

RRB Technician Grade III 2024

Technician Grade III · CEN RRB 02/2024 · Question Paper Compilation

English

All 23 Shifts (Sets) · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet compiles all **23 shift papers** of the **RRB Technician Grade III 2024** examination (CEN RRB 02/2024) in **English**, with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

How to use

- Use the **Index** page to jump directly to any set (clickable).
- Questions appear in shift order, numbered 1 onward within each set.
- Diagram and wide-table questions appear at full width at the end of their set.
- The correct answer is highlighted in green with a tick.

More from QMaths

Check your marks, normalized score and zone-wise rank free at rank.qmaths.in. Master English vocabulary with the **Blackbook** app.



Toppers' Choice, Blackbook of English Vocabulary, Now available in App format : DOWNLOAD NOW

Index — All Sets (click to open)

Set 1 20 Dec 2024 12:45 PM - 2:15 PM	Set 13 27 Dec 2024 12:45 PM - 2:15 PM
Set 2 20 Dec 2024 4:30 PM - 6:00 PM	Set 14 27 Dec 2024 4:30 PM - 6:00 PM
Set 3 23 Dec 2024 9:00 AM - 10:30 AM	Set 15 28 Dec 2024 9:00 AM - 10:30 AM
Set 4 23 Dec 2024 12:45 PM - 2:15 PM	Set 16 28 Dec 2024 12:45 PM - 2:15 PM
Set 5 23 Dec 2024 4:30 PM - 6:00 PM	Set 17 28 Dec 2024 4:30 PM - 6:00 PM
Set 6 24 Dec 2024 9:00 AM - 10:30 AM	Set 18 29 Dec 2024 9:00 AM - 10:30 AM
Set 7 24 Dec 2024 12:45 PM - 2:15 PM	Set 19 29 Dec 2024 12:45 PM - 2:15 PM
Set 8 24 Dec 2024 4:30 PM - 6:00 PM	Set 20 29 Dec 2024 4:30 PM - 6:00 PM
Set 9 26 Dec 2024 9:00 AM - 10:30 AM	Set 21 30 Dec 2024 9:00 AM - 10:30 AM
Set 10 26 Dec 2024 12:45 PM - 2:15 PM	Set 22 30 Dec 2024 12:45 PM - 2:15 PM
Set 11 26 Dec 2024 4:30 PM - 6:00 PM	Set 23 30 Dec 2024 4:30 PM - 6:00 PM
Set 12 27 Dec 2024 9:00 AM - 10:30 AM	

Q1

_____ won the 42nd Ranji Trophy title, by defeating Vidarbha, in the 2023-2024 season.

- A. Karnataka
- B. Gujarat
- C. Delhi
- D. Mumbai



Q2

The United Nations 2024 Multidimensional Poverty Index (MPI) highlights that India has the highest number of people in multidimensional poverty globally, with _____ million affected.

- A. 214
- B. 225
- C. 234
- D. 245



Q3

Justice Sanjiv Khanna sworn in as the _____ Chief Justice of India on 11 November 2024.

- A. 49th
- B. 52nd
- C. 50th
- D. 51st



Q4

Where was the maiden flight-test of the Long Range Land Attack Cruise Missile (LRLACM) conducted by DRDO?

- A. Defence Research Facility, Hyderabad
- B. Indian Space Research Centre, Thiruvananthapuram
- C. Integrated Test Range (ITR), Chandipur, Odisha
- D. Missile Test Facility, Bengaluru



Q5

Which school in Kerala in 2024 made history by introducing India's first AI-powered teacher, 'Iris'?

- A. Loyola School
- B. Sacred Heart School
- C. KTCT Higher Secondary School
- D. Chinmaya Vidyalaya



Q6

In September 2024, which bank launched Aditi, a GenAI powered Virtual Relationship Manager that aims to enhance the digital customer service experience?

- A. HDFC Bank
- B. State Bank of India
- C. Canara Bank
- D. Bank of Baroda



Q7

_____, conferred the prestigious Sangeet Natak Akademi Awards (Akademi Puraskar) for the years 2022 and 2023 to 94 eminent artists.

- A. Prime Minister of India, Shri. Narendra Modi
- B. Home Minister of India, Shri. Amit Shah
- C. President of India, Smt. Droupadi Murmu
- D. Defense Minister of India, Shri. Rajnath Singh



Q8

Who is the author of 'A Game of Two Halves: The Story of the Golden Era of Indian Club Football'?

- A. Krishna Rao
- B. Anand Patel
- C. Rishav Ray
- D. Sunil Chetri



Q9

What is the primary objective of the partnership between the British Council and Guidance Tamil Nadu?

- A. To foster international trade agreements
- B. To support traditional agriculture in Tamil Nadu
- C. To promote tourism in Tamil Nadu
- D. To empower the creative economy and cultural industries of Tamil Nadu

Q10

In which district of Kerala did a major landslide occur in July 2024?

- A. Idukki
- B. Malappuram
- C. Wayanad
- D. Thrissur

Q11

The reaction given below is an example which of the following types of reaction?

Potassium bromide(aq) + Barium iodide(aq) → Potassium iodide(aq) + Barium bromide(s)

- A. Displacement reaction
- B. Combination reaction
- C. Double displacement reaction
- D. Decomposition reaction

Q12

தாவர செல்கள் சவ்வூடுபரவல் மூலம் தண்ணீரை இழக்கும் போது, செல்களுக்குள் உள்ள பொருட்கள் சுருங்கி செல் சுவரில் இருந்து விலகிச் செல்கின்றன. இந்த செயல்முறை _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

- A. பிளாஸ்மோலிசிஸ்
- B. செயலற்ற கடத்துதல்
- C. பரவல்
- D. செயல் மிகுந்த கடத்துதல்

Q13

ஒரு ஒழுங்கு பலகோணத்தின் ஒவ்வொரு உட்கோணமும் 165° ஆக உள்ளது. எனில், அதில் உள்ள பக்கங்களின் எண்ணிக்கையைக் கண்டறியவும்.

- A. 24
- B. 18
- C. 20
- D. 25



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q14

முதல் 10 பகா எண்களின் சராசரி என்ன?

A. 12.5

B. 10

C. 15.5

D. 12.9



Q15

பின்வரும் எண்-ஜோடிகளில், முதல் எண்ணின் மீது சில கணித செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம் இரண்டாவது எண்ணானது பெறப்படுகிறது. இதில், :: இன் இடது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பை :: இன் வலது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் வகையில், பின்வருவனவற்றுள், எந்த எண்கள் X மற்றும் Y க்குப் பதிலாக வர வேண்டும்?

(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டுதல் / கழித்தல் / பெருக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படமாட்டாது)

X : 88 :: 12 : Y

A. $X = 14, Y = 176$ B. $X = 8, Y = 132$ C. $X = 14, Y = 132$ D. $X = 8, Y = 152$

Q16

12 மற்றும் 39 க்கு இடையில் உள்ள, 5 ஆல் வகுபடும், அனைத்து இயல் எண்களின் சராசரி _____ ஆகும்.

A. 28

B. 25



C. 25.5

D. 21



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q17

A uniform magnetic field is represented by:

- A. parallel but irregular straight lines
- B. elliptical lines
- C. parallel and equidistant straight lines ✓
- D. concentric circular lines

Q18

லைசோசோம்கள், செல்லின் 'தற்கொலைப் பைகள்' என்றும் அறியப்பட்டால், பின்வருவனவற்றில் எது செல்லின் ஆற்றல் மையமாகும்?

- A. மைட்டோகாண்ட்ரியா ✓
- B. எண்டோபிளாஸ்மிக் ரெட்டிகுலம்
- C. பிளாஸ்டிட்ஸ்
- D. நுன்குமிழிகள்

Q19

According to Rutherford's model of an atom, where is most of the mass of the atom located?

- A. In the electron cloud
- B. It is equally distributed throughout
- C. In the nucleus ✓
- D. In the shells of electrons

Q20

$\sec^2 A + (\operatorname{cosec}^2 A - 1) + (1 + \tan^2 A) - \cot^2 A = \underline{\hspace{2cm}}$ ஆகும்.

- A. 0
- B. $\cot^2 A$
- C. $2\sec^2 A$ ✓
- D. 1



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q21

40 : 35 :: 35 : k எனில், k - 1 இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. $\frac{237}{8}$



B. $\frac{49}{16}$

C. $\frac{49}{8}$

D. $\frac{245}{8}$

Q22

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் இடத்தில் (?) பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது வர வேண்டும்?

JLO, KMP, LNQ, MOR, ?

A. PSN

B. NPS



C. NSP

D. PNS

Q23

கொடுக்கப்பட்ட தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (அனைத்து எண்களும் ஒற்றை இலக்க எண்கள் மட்டுமே, மற்றும் அனைத்தும் இடமிருந்து வலமாக எண்ணப்பட வேண்டும்).

(இடது) 1 2 8 2 4 1 7 6 1 7 3 2 9 7 5 1 7 8 6 8 2 4 3 9 4 6 6 2 (வலது)

தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு நிறைவர்க்கத்தையும் மற்றும் உடனடிப் பின்பாக ஒரு இரட்டைப்படை இலக்கத்தையும் கொண்டுள்ள ஒற்றைப்படை இலக்கங்கள் எத்தனை உள்ளன? (குறிப்பு: 1 என்பது ஒரு நிறைவர்க்கமாக கருதப்படும்).

A. 4

B. 1

C. 2



D. 3



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24

In electrolytic refining procedure, the cathode is made up of:

- A. impure metal
- B. metal salt
- C. pure metal
- D. alloy metal



Q25

Consider the magnetic field produced by a current carrying solenoid. Which of the following statements is INCORRECT?

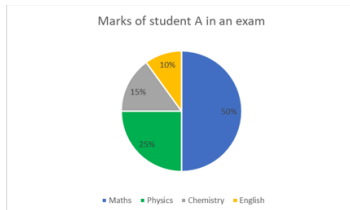
- A. The solenoid in a way acts similar to the bar magnet.
- B. The magnitude of the magnetic field outside but close to the solenoid is extremely large.
- C. The magnetic field near the centre of long solenoid is nearly constant.
- D. The strength of the magnetic field increases if we increase the number of turns.



Q26

கொடுக்கப்பட்ட பை வரைபடத்தைப் படித்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும்.

பின்வரும் பை விளக்கப்படம் ஒரு தேர்வில் மாணவர் A இன் சதவீத மதிப்பெண்களின் விவரத்தைக் குறிக்கிறது.



குறிப்பு:

marks of student A in an exam - தேர்வில் மாணவர் A பெற்ற மதிப்பெண்கள் -

Maths - கணக்கு; Physics - இயற்பியல்; Chemistry - வேதியியல்; English - ஆங்கிலம்

மாணவர் A பெற்ற மொத்த மதிப்பெண்கள் 260 எனில், தேர்வில் இயற்பியல் மற்றும் ஆங்கிலத்தில் மாணவர் பெற்ற மொத்த மதிப்பெண்கள் என்ன?

- A. 91
- B. 85
- C. 87
- D. 95



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q27

ஷாஹித் என்பவர் A புள்ளியிலிருந்து தொடங்கி மேற்கு நோக்கி 20 km ஓட்டிசெல்கிறார். பின்னர் அவர் ஒரு இடதுபுறம் திருப்பம் எடுத்து, 20 km ஓட்டி, ஒரு இடதுபுறம் திருப்பம் எடுத்து 15 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் ஒரு இடதுபுறம் 12 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் கடைசியாக வலதுபுறம் திருப்பம் எடுத்து, 5 km ஓட்டி, P புள்ளியில் நிறுத்துகிறார். மீண்டும் A புள்ளியை அடைய எவ்வளவு தூரம் (மிகக்குறுகிய தூரம்) மற்றும் எந்த திசையை நோக்கி ஓட்ட வேண்டும்? (குறிப்பிடப்படாத வரை அனைத்து திருப்பங்களும் 90 டிகிரி திருப்பங்கள் மட்டுமே.

A. 8 km கிழக்கு நோக்கி

B. 8 km வடக்கு நோக்கி



C. 10 km தெற்கு நோக்கி

D. 5 km வடக்கு நோக்கி

Q28

ஒரு பொருளானது 'A' புள்ளியில் இருந்து வலப்புறமாக 15 m நகர்ந்து, பின்னர் 15 m எதிர் திசையில் நகர்ந்து அதே புள்ளி 'A' ஐ அடையும் பட்சத்தில், அது அடையும் இடப்பெயர்ச்சி என்ன?

A. 30 m

B. 15 m

C. 7.5 m

D. 0 m



Q29

ஒரு நபர் ₹5க்கு 6 பென்சில்கள் வீதம் வாங்கி, அவற்றை ₹6க்கு 5 பென்சில்கள் வீதம் விற்பாரெனில், அவரின் லாப சதவீதம் _____ ஆகும்.

A. 42%

B. 43%

C. 41%

D. 44%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q30

பின்வரும் எண்-ஜோடிகளில், முதல் எண்ணில் சில கணித செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம் இரண்டாவது எண் பெறப்படுகிறது. இதில், :: இன் இடது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பை :: இன் வலது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் வகையில், பின்வருவனவற்றுள், எந்த எண்கள் X மற்றும் Y க்குப் பதிலாக வர வேண்டும்?

(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டுதல் / கழித்தல் / பெருக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படாது)

$$X : 117 :: 15 : Y$$

A. $X = 7, Y = 193$

B. $X = 9, Y = 193$

C. $X = 9, Y = 195$



D. $X = 7, Y = 195$

Q31

Which of the following is correct about trophic levels in a food chain?

A. The herbivores or the secondary consumers come at the second level.

B. The autotrophs or the producers are at the first trophic level.



C. The heterotrophs fix up the solar energy and make it available for herbivores or other consumers.

D. The Larger carnivores or the tertiary consumers form the third trophic level.

Q32

A rectangle with perimeter 50 cm has its sides in the ratio 1 : 4. What is the perimeter of a square whose area is the same as that of the rectangle ?

A. 50 cm

B. 36 cm

C. 45 cm

D. 40 cm



Q33

A solid iron rod is placed on the surface of the water. What would happen if the upthrust of water on the iron rod were greater than the downward force acting on it?

- A. The iron rod would sink faster.
- B. The iron rod would sink slowly.
- C. The iron rod would move downwards.
- D. The iron rod would float on water surface. ✓

Q34

பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு பகா எண்ணாகும்?

- A. 221
- B. 437
- C. 373 ✓
- D. 161

Q35

ஒரு பொருளின் அடக்க விலையானது ₹153ஆகும். ஒரு கடைக்காரர் அப்பொருளின் மீது 15% தள்ளுபடியை வழங்கிய பிறகு, 20% லாபம் ஈட்டுவதற்கு அப்பொருளின் மீது என்ன விலையைக் குறிக்க வேண்டும்?

- A. ₹162
- B. ₹184
- C. ₹216 ✓
- D. ₹224



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q36

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் பின்வரும் விருப்பங்களில் எது வர வேண்டும்?

YEF, VFI, SGL, PHO, ?

A. MIR



B. NMR

C. IMR

D. NMQ

Q37

பின்வருவனவற்றில் எது செரிமானப் பாதையில் உணவின் சரியான இயக்கம் ஆகும்?

A. வாய் - வயிறு - உணவுக்குழாய்

B. உணவுக்குழாய் - வயிறு - வாய்

C. வாய் - உணவுக்குழாய் - வயிறு



D. உணவுக்குழாய் - வாய் - வயிறு

Q38

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'cant hurt me' என்பது 'yk ja cm' என்றும், 'did he hurt' என்பது 'bt yo ja' என்றும் எழுதப்பட்டுள்ளது. எனில் அந்தக் கொடுக்கப்பட்ட மொழியில் 'hurt' என்பது எப்படி எழுதப்படுகிறது?

A. pr

B. ja



C. qe

D. cr



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q39

A, B, E, G, P, L மற்றும் M ஆகியவர்கள் ஒரு வட்ட மேசையைச் சுற்றி அதன் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். A என்பவரின் வலமிருந்து எண்ணும் போது A மற்றும் M இடையே இரண்டு பேர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். L என்பவரின் வலமிருந்து எண்ணும் போது P மற்றும் L இடையே மூன்று பேர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். M என்பவர் L இன் உடனடி வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். E என்பவர் G இன் உடனடி வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். எனில், B என்பவருக்கு வலதுபுறத்தில் நான்காவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

A. M

B. E

C. P

D. G

Q40

ஒரு பேருந்தில் ஓட்டுநரை நோக்கி நாம் நிற்கும்போது, பேருந்து திடீரென நேராக நகரத் தொடங்கும் போது, நாம் _____ நோக்கி கீழே விழும் நிலைக்குத் தள்ளப்படுகிறோம்.

A. பின்னோக்கி

B. இடது பக்கம்

C. வலது பக்கம்

D. முன்னோக்கி

Q41

$\frac{9}{10} \div \left(\frac{4}{5} + \frac{1}{10}\right)$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

A. $\frac{81}{100}$

B. 1

C. $\frac{1}{10}$

D. 0



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q42

A, B, C மற்றும் D ஆகிய நான்கு நபர்களிடையே, ஒரு தொகையானது 4 : 7 : 9 : 3 என்ற விகிதத்தில் பகிர்ந்தளிக்கப்படுகிறது. C என்பவர் B ஐ விட ₹800 அதிகமாகப் பெறுகிறார் எனில், D என்பவர் பெறும் தொகையைக் கண்டறியவும்.

A. ₹1,000

B. ₹1,400

C. ₹1,200



D. ₹1,500

Q43

ஒரு தேர்வில் தேர்ச்சி பெறுவதற்காக, ஒரு மாணவர் அதிகபட்ச மொத்த மதிப்பெண்களில் 780 மதிப்பெண்கள் பெற வேண்டும். சோனல் 728 மதிப்பெண்கள் பெற்றார் மற்றும் அவர் 5% மதிப்பெண்கள் வித்தியாசத்தில் தோல்வியடைந்ததாக அறிவிக்கப்பட்டது. எனில், அத்தேர்வில் ஒரு மாணவர் பெறக்கூடிய அதிகபட்ச மொத்த மதிப்பெண்கள் எவ்வளவு?

A. 1040



B. 1000

C. 1100

D. 1140

Q44

All of the following are examples of connective tissue, EXCEPT:

A. tracheid



B. blood

C. cartilage

D. bone



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q45

ஒரு அறிக்கையைத் தொடர்ந்து, I மற்றும் II என எண்ணிடப்பட்ட இரண்டு சாத்தியமான காரணங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அறிக்கையை கவனமாகப் படித்து, அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள நிகழ்வு/அவதானிப்பு/தகவலை, அவை இரண்டில் எது/எவை விளக்குகிறது/கின்றன என்பதைத் தீர்மானிக்கவும்.

அறிக்கை:

நாட்டின் மிகப்பெரிய கோதுமை ஏற்றுமதியாளராக X நிறுவனம் இருந்தாலும், அது அந்நாட்டின் அதிக லாபம் ஈட்டும் நிறுவனங்களில் ஒன்றாக இல்லை.

காரணங்கள்:

I. கோதுமைஐத் தவிர, இரும்பு போன்ற மற்ற பொருட்களை வர்த்தகம் செய்வது அதிக லாபம் தரும்

II. X நிறுவனம் நிறைய இதரச் செலவினங்களைக் கொண்டுள்ளது

A. I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் சாத்தியமான காரணங்கள் ஆகும்.



B. II மட்டுமே ஒரு சாத்தியமான காரணம் ஆகும்.

C. I அல்லது II ஆகிய எதுவும் ஒரு சாத்தியமான காரணம் அல்ல.

D. I மட்டுமே ஒரு சாத்தியமான காரணம் ஆகும்.

Q46

கொடுக்கப்பட்ட கோவையை மதிப்பிடவும்.

$$6 + 6 \times 6 - 6$$

A. 66

B. 0

C. 36



D. 42

Q47

Which functions both as a passageway for intracellular transport and as a manufacturing surface?

A. Ribosome

B. Mitochondria

C. Plastids

D. Endoplasmic reticulum



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q48

வடக்கு நோக்கிய மக்களின் ஒரு கிடைவரிசையில், ஸ்ரேயா இடது முனையிலிருந்து 11 வது இடத்தில் உள்ளார். ரவி இடது முனையிலிருந்து 12 வது இடத்தில் உள்ளார். ரவி என்பவர் ஸ்ரேயாவுக்கும் ராகுலுக்கும் மிகச்சரியாக இடையில் உள்ளார். வரிசையின் வலது முனையிலிருந்து ராகுல் 15 வது இடத்தில் இருந்தால், அவ்வரிசையில் எத்தனை நபர்கள் உள்ளனர்?

A. 28

B. 27



C. 29

D. 45

Q49

சிம்மியின் அம்மா, விருந்துக்காக 8 லிட்டர் 785 ml சூப் செய்தார். சூப் 35 பேருக்கு சமமாக விநியோகிக்கப்பட்டால், ஒவ்வொருவருக்கும் எவ்வளவு சூப் வழங்கப்பட்டது?

A. 255 ml

B. 250 ml

C. 254 ml

D. 251 ml



Q50

Which of the options provides the correct explanation for the following statement?

Sweating cools down your body on a hot day.

A. Sweating increases the body's temperature.

B. Sweating causes rapid evaporation, which absorbs heat from the body surface and cools the body.



C. Sweating increases blood circulation and cools the body.

D. The given statement is wrong.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q51

வளர்ச்சி ஹார்மோன்களின் செயல்பாடு என்ன?

- A. இது இரத்த சர்க்கரை அளவை ஒழுங்குபடுத்துகிறது.
- B. இது உடல் வளர்ச்சிக்கு வளர்சிதை மாற்றத்தை ஒழுங்குபடுத்துகிறது.
- C. இது அனைத்து உறுப்புகளிலும் வளர்ச்சியைத் தூண்டுகிறது. ✓
- D. இது பெண் பாலின உறுப்புகளின் வளர்ச்சியைத் தூண்டுகிறது.

Q52

90 km/h வேகத்தில் செல்லும் ஒரு ரயில் 5 வினாடிகளில் ஒரு கம்பத்தைக் கடகிறது. எனில், அந்த ரயிலின் நீளம் என்ன?

- A. 104 m
- B. 140 m
- C. 125 m ✓
- D. 152 m

Q53

$3x - 5y = 7$ மற்றும் $-6x + 10y = 7$ என்ற ஜோடி சமன்பாடுகள் _____.

- A. எந்த தீர்வையும் கொண்டிருக்கவில்லை ✓
- B. எண்ணற்ற பல தீர்வுகளைக் கொண்டுள்ளன
- C. ஒரு தனிப்பட்ட தீர்வைக் கொண்டுள்ளன
- D. இரண்டு தீர்வுகளைக் கொண்டுள்ளன.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q54

கொடுக்கப்பட்ட தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (அனைத்து எண்களும் ஒற்றை இலக்க எண்கள் மட்டுமே).

(இடது) 2 7 5 3 1 5 8 7 7 4 0 6 3 1 2 1 9 2 2 6 5 0 8 6 2 7 5 3 9 3 (வலது)

இடமிருந்து வரும் 1 வது இலக்கம் மற்றும் வலமிருந்து வரும் 15 வது இலக்கத்தின் கூட்டுத்தொகை என்ன?

A. 6

B. 0

C. 3



D. 5

Q55

Which of the following techniques is used to separate colloidal particles from the mixture?

A. Centrifugation



B. Evaporation

C. Filtration

D. Distillation

Q56

Which reproductive part(s) is/are essential for fertilisation?

A. Pollen grain and ovule



B. Petals

C. Thalamus

D. Sepal

Q57

With which of the following does the hydrophilic end of soaps react?

A. Both water and oil

B. Water



C. Hydrocarbon

D. Oil



Q58

கொடுக்கப்பட்ட தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (அனைத்து எண்களும் ஒற்றை இலக்க எண்கள் மட்டுமே).

(இடது) 5 7 0 5 5 0 9 5 5 9 8 2 9 1 2 8 6 6 9 8 6 9 4 7 2 1 0 1 2 5 (வலது)

இடமிருந்து வரும் 10 வது இலக்கம் மற்றும் வலமிருந்து வரும் 4 வது இலக்கத்தின் கூட்டுத்தொகை என்ன?

A. 8

B. 11

C. 9



D. 10

Q59

Which of the following statements of force is/are correct?

A. Weight is a force that acts vertically downward on an object.

B. Thrust is the force acting on an object perpendicular to the surface.

A. Both 'A' and 'B' are correct.



B. 'A' is correct and 'B' is incorrect.

C. 'A' is incorrect and 'B' is correct.

D. Both 'A' and 'B' are incorrect.

Q60

Select the correct option related to the function regulated by ovaries.

A. Regulates metabolism

B. Menstrual cycle



C. Stimulates growth in all organs

D. Stimulates pituitary glands



Q61

மின்னாற்பகுப்பு முறையில் சுத்தம் செய்யும் செயல்பாட்டில், கீழே படியும் அசுத்தங்கள் _____ என்று அழைக்கப்படுகின்றன..

A. ஆனோடு மண் (anode mud)



B. தாதுகூளம் (Gangue)

C. கேதோடு மண் (cathode mud)

D. மின்பகுளி மண்

Q62

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில்,

$A + B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் சகோதரர்',

$A - B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் மனைவி',

$A \times B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் தந்தை',

மற்றும் $A \div B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் சகோதரி'.

' $P \times Q \div R - S \times T$ ' எனில், P என்பவர் T க்கு என்ன உறவு?

A. தாயின் சகோதரர்

B. தந்தையின் தந்தை

C. தந்தையின் சகோதரர்

D. தாயின் தந்தை



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q63

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்புகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒத்ததாக உள்ளது, இதனால் ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. அந்தக் குழுவில் சேராத எழுத்து-தொகுப்பு எது?

(குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/ உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

A. MOQ

B. AGH



C. QSU

D. ZBD

Q64

6 cm நீளமுள்ள பக்கங்களைக் கொண்ட ஒரு ஒழுங்கு அறுங்கோணத்தின் பரப்பளவைக் கண்டறியவும். (cm^2 இல்)

A. $5\sqrt{2}$

B. 36

C. 18

D. $54\sqrt{3}$



Q65

பின்வருவனவற்றில் எது இரட்டிப்பு மின்னூட்டம் செய்யப்பட்ட ஹீலியம் அயனிகள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன?

A. பீட்டா துகள்கள்

B. X-கதிர்கள்

C. ஆல்பா துகள்கள்



D. காமா துகள்கள்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q66

நேரான சாலையில் பயணிக்கும் ஒரு கார் அதன் வேகத்தை சம நேர இடைவெளியில், சமமற்ற முறையில் அதிகரித்தால், அந்த கார் _____இல் நகன்றுகொண்டிருக்கிறது என்று கூறலாம்.

A. சீரான திசைவேகம்

B. சீரான வேகம்

C. சீரான முடுக்கம்

D. சீரற்ற முடுக்கம்



Q67

A, B, C, D, L, X, Y மற்றும் Z ஆகிய ஏழு நபர்கள் வடக்கு நோக்கி ஒரு கிடை வரிசையில் அமர்ந்துள்ளனர். Z என்பவர் மட்டும் D க்கு வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். A க்கு இடதுபுறத்தில் மூன்று நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். D மற்றும் L க்கு இடையில் மூன்று நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். Y என்பவர் X இன் இடதுபுறத்தில் ஏதோ ஒரு இடத்தில் அமர்ந்துள்ளார், ஆனால் B க்கு வலதுபுறத்தில் ஏதோ ஒரு இடத்திலும் அமர்ந்துள்ளார். எனில், B மற்றும் X இடையே எத்தனை நபர்கள் அமர்ந்துள்ளனர்?

A. இரண்டு

B. மூன்று

C. ஒன்று

D. நான்கு



Q68

கொடுக்கப்பட்ட எண்களிலிருந்து மிகப்பெரிய எண்ணைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
 4^{50} , 2^{100} , 16^{25}

A. அனைத்தும் சமம்

B. 2^{100}

C. 16^{25}

D. 4^{50}



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q69

ஆண்டுக்கு 20% தனி வட்டியில், ஒரு தொகையானது அதன் இரட்டிப்பாக எடுக்கும் காலம் எவ்வளவு?

- A. 12 ஆண்டுகள்
- B. 8 ஆண்டுகள்
- C. 10 ஆண்டுகள்
- D. 5 ஆண்டுகள்



Q70

What does the subscript in a chemical formula represent?

- A. The charge of the ion
- B. The number of atoms of each element in a molecule
- C. The oxidation state of the element
- D. The mass of the compound



Q71

Which of the following is an example of a sol?

- A. Rubber
- B. Foam
- C. Milk of magnesia
- D. Face cream



Q72

கொடுக்கப்பட்ட தொடரை தர்க்கரீதியாக முழுமையாக்குவதற்கு, பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது, தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் இடத்தில் (?)வர வேண்டும்?

433, 414, 376, 319, 243, ?

- A. 124
- B. 148
- C. 136
- D. 162



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q73

The splitting of the two cells during division can take place in any plane. Such patterns of fission have been observed in which protozoan?

- A. Leishmania
- B. Hydra
- C. Plasmodium
- D. Amoeba



Q74

Which of the following is an example of suspension?

- A. Few drops of milk in water
- B. Oil in water
- C. Solution of sugar in water
- D. Chalk powder in water



Q75

பின்வரும் விருப்பங்களிலிருந்து சரியான ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- A. காலத்தைப் பொறுத்து மாறுபடும் திசைவேகம் — சீரான இயக்கம்
- B. தடையின்றி தானே விழும் ஒரு பொருளின் இயக்கம் — சீரற்ற முடுக்கம்
- C. காலத்தைப் பொறுத்து திசைவேகம் மாறாது — சீரற்ற இயக்கம்
- D. ஒரு அலகு காலத்திற்கான திசைவேகத்தில் ஏற்படும் மாற்றம் — முடுக்கம்



Q76

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் PLSO என்பது VRYU உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில், MIPL என்பது SOVR. உடன் தொடர்புடையது. எனில் அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி IELH என்பது, பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எதனுடன் தொடர்புடையது?

- A. OKNR
- B. KONR
- C. KORN
- D. OKRN



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q77

பின்வரும் சமன்பாட்டில், '÷' மற்றும் 'x' ஆகியவை ஒன்றுகொன்று இடம் மாறினால், '?' என்ற இடத்தில் என்ன வரும்?

$$8 + 7 \div 36 \times 9 - 12 = ?$$

A. 19

B. 21

C. 24



D. 25

Q78

வளர்ச்சி ஹார்மோன் அளவு குறைவாக இருக்கும்போது, வளர்ச்சி ஹார்மோனை வெளியிடுவதற்கான காரணியை வெளியிட்டு, வளர்ச்சி ஹார்மோனை வெளியிடுவதற்கு பிட்யூட்டரி சுரப்பியைத் தூண்டுவது எது?

A. தைராய்டு சுரப்பி

B. கணையம்

C. அட்ரினல் சுரப்பி

D. ஹைபோதாலமஸ்



Q79

X இலிருந்து X இன் 90% ஐக் கழிப்பது என்பது X ஐ _____ ஆல் பெருக்குவதற்கு சமம்.

A. 0.1



B. 0.9

C. 0.8

D. 0.5



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q80

X மற்றும் Y ஆகிய இரண்டு குழாய்கள் முறையே 21 மணிநேரம் மற்றும் 24 மணிநேரத்தில் ஒரு தொட்டியை நிரப்ப முடியும். அக்குழாய்கள் ஒரே நேரத்தில் திறக்கப்படுகின்றன. மேலும் கீழே உள்ள கசிவு காரணமாக தொட்டியை நிரப்ப மேலும் 48 நிமிடங்கள் ஆகும். அத்தொட்டி நிரம்பியிருக்கும் போது, எந்த குழாயும் திறக்கப்படாவிட்டால், கசிவினால் அத்தொட்டி எவ்வளவு நேரத்தில் காலியாகிவிடும்?

A. 168 மணிநேரம்



B. 120 மணிநேரம்

C. 130 மணிநேரம்

D. 144 மணிநேரம்

Q81

What is the angle between the two lateral faces of a triangular glass prism called?

A. Base angle

B. Angle of prism



C. Inclination angle

D. Angle of deviation

Q82

கீழ்க்கண்ட நிகழ்வுகளில் எது வளிமண்டல ஒளிவிலகலின் விளைவாகும்?

A. சமதள ஆடிகளால் பிம்பம் உருவாதல்

B. முன்கூட்டிய சூரியோதயம் மற்றும் தாமதமான சூரிய அஸ்தமனம்



C. வானவில் தோன்றுதல்

D. வளைவு ஆடிகள் ஒரு பொருளின் பெரிய பிம்பத்தை உருவாக்குதல்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q83

1980 களில் வளிமண்டலத்தில் ஓசோனின் அளவு கடுமையாக குறைந்ததற்கு காரணமான செயற்கை இரசாயனம் எது?

A. குளோரோபுளோரோகார்பன்கள்



B. அயோடோபுளோரோகார்பன்கள்

C. குளோரோஅயோடோகார்பன்கள்

D. அயோடோப்ரோமோகார்பன்கள்

Q84

ஒரு தடகள வீரர், r ஆரம் கொண்ட ஒரு வட்டப் பாதையை ஒருமுறை சுற்றிவர t வினாடிகள் எடுத்துக் கொண்டால், அவரின் வேகம் v என்ன ?

A. $v = 0$

B. $v = \pi r^2 / t$

C. $v = 2\pi r / t$



D. $v = 2 m/s$

Q85

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'Pay The Tax' என்பது 'Gi Si Di' என்றும் 'File Tax Return' என்பது 'Ri Zi Si' என்றும், மற்றும் 'Keep The Tax File' என்பது 'Qi Si Gi Zi' என்றும் எழுதப்பட்டுள்ளது. எனில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள மொழியியில் 'File' என்பது எப்படி எழுதப்பட்டுள்ளது?

A. Si

B. Gi

C. Qi

D. Zi



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q86

ஓய்வில் இருந்து தொடங்கி, ஒரு கார் 0.5 m/s^2 என்ற சீரான முடுக்கத்துடன் நகர்கிறது . எனில், 20 s க்குப் பிறகு, காரின் திசைவேகம் என்ன?

A. 0 m/s

B. 10 m/s



C. 15 m/s

D. 5 m/s

Q87

தாவரங்களில் உள்ள நெகிழ்வுத்தன்மையானது, எந்த நிரந்தர திசுவால் ஏற்படுகிறது? இது தாவரத்தின் பல்வேறு பகுதிகளான பற்றிழைகள் மற்றும் கொடிகளின் தண்டுகளை உடையாமல் வளைந்து கொடுக்க அனுமதிக்கிறது?

A. க்ளோரெஞ்சிமா (Chlorenchyma)

B. பாரன்கைமா (Parenchyma)

C. ஏரன்கைமா (Aerenchyma)

D. கோலன்கைமா (Collenchyma)



Q88

ராம்பாபு சீரான இயக்கத்தில் இருக்கிறார், மற்றும் அவர் 25 m தூரத்தை 5 s இல் கடந்துள்ளார். எனில், அவர் 3 வினாடிகளில் எவ்வளவு தூரத்தை கடக்க முடியும்?

A. 5 m

B. 10 m

C. 20 m

D. 15 m



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q89

பின்வரும்வற்றில் எது ஒரு பொருளின் அமிலத்தன்மை அல்லது காரத்தன்மையை தன்மையை சோதிக்கும் ஆல்ஃபாக்டரி குறிகாட்டி (olfactory indicator)ஆகும்?

A. வெண்ணிலா சாறு(Vanilla essence)



B. மெத்தில் ஆரஞ்சு (Methyl orange)

C. சிவப்பு லிட்மஸ்(Red litmus)

D. பினோல்ப்தலின் (Phenolphthalein)

Q90

கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் முடிவுகளை கவனமாக படிக்கவும். பொதுவாக அறியப்பட்ட உண்மைகளிலிருந்து மாறுபட்டதாகத் தோன்றினாலும், கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் உண்மை எனக்கொண்டு கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளிலிருந்து தர்க்கரீதியாக எந்த முடிவு/கள் பின்பற்றுகிறது/கின்றன என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

அறிக்கைகள்:

சில மெத்தைகள், மணிகள் ஆகும்.

அனைத்து மெத்தைகளும் இயந்திரங்கள் ஆகும்.

முடிவுகள்:

(I) அனைத்து இயந்திரங்களும் மெத்தைகள் ஆகும்.

(II) சில மணிகள், இயந்திரங்கள் ஆகும்.

A. முடிவு (I) அல்லது (II) ஆகிய எதுவும் பின்பற்றவில்லை.

B. முடிவு (I) மட்டுமே பின்பற்றுகிறது.

C. (I) மற்றும் (II) ஆகிய இரண்டு முடிவுகளும் பின்பற்றுகின்றன.

D. முடிவு (II) மட்டுமே பின்பற்றுகிறது.



Q91

Which of the following is the characteristic of a liquid?

A. It has fixed shape and volume.

B. It has fixed volume but not fixed shape.



C. It is highly compressible.

D. It is hard.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q92

Which of the following is/are correct regarding the components of an ecosystem?

A. Living organisms - Abiotic Component

B. Soil - Biotic component

C. Minerals - Abiotic component

A. Only B

B. Both A and C

C. Only C



D. A, B and C

Q93

அமித் மற்றும் அமிதாவின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகையானது, அமிதா மற்றும் அம்ரிதாவின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகையை விட 15 ஆண்டுகள் அதிகம். எனில், அமித்தை விட அம்ரிதா எத்தனை வயது இளையவர் ஆவார்?

A. 19

B. 12

C. 15



D. 13

Q94

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் TPVS என்பது LHNK உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில் WSYV என்பது OKQN உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, RNTQ என்பது, பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எதனுடன் தொடர்புடையது?

A. FJLI

B. JFIL

C. FJIL

D. JFLI



Q95

பின்வரும் சமன்பாட்டில், 'A' என்பது '+', 'B' என்பது '-', 'C' என்பது '÷' மற்றும் 'D' என்பது 'x' என்றால், கேள்விக்குறியின் '?' இடத்தில் என்ன வரும்?

$$18 C 6 D 18 A 6 B 18 = ?$$

A. 7

B. 67

C. 62

D. 42



Q96

$$10000x = (9982)^2 - (18)^2 \text{ எனில், } x \text{ இன் மதிப்பு என்ன?}$$

A. 9886

B. 9809

C. 9964

D. 9976



Q97

கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் முடிவுகளை கவனமாக படிக்கவும். பொதுவாக அறியப்பட்ட உண்மைகளிலிருந்து மாறுபட்டதாகத் தோன்றினாலும் கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் உண்மையாக இருப்பதாக கருத வேண்டும். கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளிலிருந்து எந்த முடிவுகள் தர்க்கரீதியாக பின்பற்ற வேண்டும் என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

அறிக்கைகள்:

அனைத்து சட்டைகளும் பேண்ட்கள்.

அனைத்து பேண்ட்களும் டைகள்.

எந்த ஒரு டையும் ஜீன்ஸ்கள் இல்லை.

முடிவுகள்:

(I) எந்த ஒரு ஜீன்ஸ்களும் பேண்ட்கள் இல்லை

(II) அனைத்து பேண்ட்களும் சட்டைகள்.

A. முடிவு I அல்லது II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றப்படவில்லை

B. முடிவு I மற்றும் II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றுகின்றன

C. முடிவு I மட்டுமே பின்பற்றப்படுகின்றது

D. முடிவு II மட்டுமே பின்பற்றப்படுகின்றது



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q98

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்பு ஜோடிகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே மாதிரியாக உள்ளதால், அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகின்றன. எனில், அந்த குழுவில் சேராத ஜோடி எது?

(குறிப்பு: அந்த வித்தியாசமான ஒன்றானது எழுத்துத் தொகுப்பிலுள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/ உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

A. JG-IM



B. DA-CF

C. NK-MP

D. GD-FI

Q99

ஒரு பெண்மணி, ஆண்டுக்கு $7\frac{1}{2}\%$ வட்டி விகிதத்தில் ₹85,000 ஐ தனிவட்டியில் 4 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்துள்ளார். எனில், 4 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அவர் பெறும் தொகையைக் கண்டறியவும்.

A. ₹75,000

B. ₹69,600

C. ₹1,08,750

D. ₹1,10,500



Q100

நயன் ஒரு வேலையை 25 நாட்களில் செய்துவிடுவார். நயனை விட தருண் 25% அதிக திறமைசாலி. எனில், அதே வேலையைச் செய்ய தருண் எடுத்துக் கொண்ட நாட்களின் எண்ணிக்கை எத்தனை?

A. 20



B. 15

C. 16

D. 25



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q1

To achieve its target of becoming net carbon zero by 2035, Reliance Industries plans to replace transportation fuels with:

- A. biomass and nuclear energy
- B. clean electricity and hydrogen ✓
- C. solar and wind energy
- D. natural gas and biofuels

Q2

The Sir Creek dispute is a long-standing border dispute between India and which neighbouring country?

- A. Bangladesh
- B. China
- C. Pakistan ✓
- D. Nepal

Q3

In August 2024, Biochemist Govindarajan Padmanabhan was awarded which of the following awards?

- A. Vigyan Yuva-Shanti Swarup Bhatnagar
- B. Vigyan Ratna Puraskar ✓
- C. Vigyan Shri
- D. Shanti Swarup Bhatnagar award

Q4

Which of the following schemes was introduced by the Ministry of Culture, Government of India, to provide a platform for the artistes and artisans of the Northeast region to showcase their rich cultural heritage?

- A. The Octave - Festival of the Northeast ✓
- B. The Penta - Festival of the Northeast
- C. The Quadra - Festival of the Northeast
- D. The Trident - Festival of the Northeast

Q5

In which of the following countries did India win its first double team gold at the Chess Olympiad in September 2024?

- A. Indonesia
- B. China
- C. Uzbekistan
- D. Hungary ✓

Q6

In October 2024, Partha Sengupta was appointed as the MD and CEO of ____.

- A. Canara Bank
- B. State Bank of India
- C. ICICI Bank
- D. Bandhan Bank ✓

Q7

How many key priorities are outlined in the Union Budget 2024-25 to achieve the objective of 'Viksit Bharat'?

- A. Ten
- B. Eight
- C. Nine ✓
- D. Seven

Q8

In which of the following months was Charaideo Maidam in Assam included in the UNESCO World Heritage Site list under the cultural category?

- A. September 2024
- B. October 2024
- C. August 2024
- D. July 2024 ✓



Q9

In 2023, the Total Gross Enrollment Ratio (GER) for elementary schools in India stood at _____.

- A. 111.7%
- B. 110.2%
- C. 122.1%
- D. 100.1%



Q10

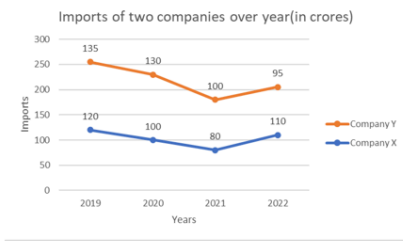
Who became the first Indian woman to win two gold medals at the 2024 Paralympic Games in Paris?

- A. Bhavinaben Patel
- B. Pramod Bhagat
- C. Deepa Malik
- D. Avani Lekhara



Q11

கொடுக்கப்பட்ட வரைபடத்தைப் படித்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும்.



(Imports of two companies over years (in crores) – பல ஆண்டுகளாக இரண்டு நிறுவனங்களின் இறக்குமதி (கோடிகளில்)

Imports – இறக்குமதி; Company – நிறுவனம்

Years – வருடம்

2019 மற்றும் 2021 ஆண்டுகளில், நிறுவனம் X செய்த இறக்குமதிகளுக்கிடையான வித்தியாசம் எவ்வளவு?

- A. 20 கோடி
- B. 10 கோடி
- C. 40 கோடி
- D. 15 கோடி



Q12

இரண்டு எண்கள் 7 : 5 விகிதத்தில் உள்ளன. அவற்றின் மிகை வித்தியாசம் 360 எனில், அவற்றுக்கிடையே உள்ள பெரிய எண் எது?

- A. 1500
- B. 1260
- C. 1040
- D. 900



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q13

இரண்டு விகிதமுறு எண்களின் கூட்டுத்தொகை -4 ஆகும். அவற்றில் ஒன்று $\frac{-13}{25}$ எனில், மற்றொன்று _____ ஆகும்.

A. $\frac{-67}{25}$

B. $\frac{-47}{25}$

C. $\frac{-87}{25}$ ✓

D. $\frac{-37}{25}$

Q14

கோளத்தின் ஆரம் 10 சதவீதம் குறைக்கப்பட்டால், கோளத்தின் கனஅளவு எத்தனை சதவீதம் குறையும்?

A. 32.5%

B. 27.1% ✓

C. 30.6%

D. 25.6%

Q15

ஒரு உருளையின் அடிப்பக்கத்தின் ஆரம் மற்றும் உயரத்துக்கு இடையே உள்ள விகிதம் $3 : 4$ ஆகும். அதன் கன அளவு 38808 cm^3 எனில், $\pi = \frac{22}{7}$, ஐப் பயன்படுத்தி, உருளையின் விட்டத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 28 cm

B. 14 cm

C. 21 cm

D. 42 cm ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q16

A ஒரு பொருளை ₹384க்கு வாங்கி ₹480க்கு விற்றார். B மற்றொரு பொருளை ₹1,254க்கு வாங்கி ₹1,672க்கு விற்றார். A இன் லாப சதவீதத்திற்கும் B இன் லாப சதவீதத்திற்கும் இடையே உள்ள விகிதம் என்ன?

A. $\frac{3}{4}$



B. $\frac{15}{2}$

C. $\frac{3}{2}$

D. $\frac{15}{4}$

Q17

ஒரு கனசெவ்வகத்தின் கனஅளவு $3x^2 - 27$ எனில், அதன் சாத்தியமான அளவீடுகள் _____ ஆகும்.

A. 3, 3, 3

B. $3, x^2, 27x$

C. $3, x^2, -27x$

D. $3, x - 3, x + 3$



Q18

பின்வரும் உலோகங்களில் எது குளிர்ந்த அல்லது சூடான நீருடன் அல்லாமல் நீராவியுடன் மட்டுமே வினைபுரியும்?

A. பொட்டாசியம்

B. மெக்னீஷியம்

C. அலுமினியம்



D. சோடியம்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q19

ஒரு எண்ணின் நான்கில் ஐந்து பங்கானது, அந்த எண்ணின் நான்கில் மூன்று பங்கை விட 7 அதிகமாகும். எனில் அந்த எண்ணைக் காண்க.

A. 14



B. 8

C. 12

D. 10

Q20

A மற்றும் B குழாய்கள் முறையே 5 மற்றும் 6 மணி நேரத்தில் 1000 லிட்டர் தொட்டியை நிரப்ப முடியும். அவை ஒன்றாகத் திறக்கப்பட்டால், 1800 லிட்டர்கள் அளவுள்ள காலியான தொட்டியை நிரப்ப எத்தனை மணி நேரம் ஆகும்?

A. $\frac{25}{11}$

B. $\frac{52}{11}$

C. $\frac{54}{11}$



D. $\frac{45}{11}$

Q21

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'gentle breeze rustles' என்பது 'jb eg lz', என்றும் மற்றும் 'breeze rustles softly' என்பது 'lz cw eg' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீட்டு மொழியின்படி 'softly' என்பது எப்படி குறியிடப்படுகிறது?

A. jb

B. lz

C. cw



D. eg



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22

ஆவியாதல் செயல்பாட்டில் மேற்பரப்பின் தாக்கம் என்னவாக இருக்கும்?

- A. மேற்பரப்பு அதிகரிப்பதன் மூலம் ஆவியாதல் குறைகிறது.
- B. மேற்பரப்பு செயல்பாட்டில் மேற்பரப்பு பகுதியின் தாக்கம் இல்லை.
- C. மேற்பரப்பு அதிகரிப்பதன் மூலம் ஆவியாதல் அதிகரிக்கிறது. ✓
- D. மேற்பரப்பு குறைவதால் ஆவியாதல் அதிகரிக்கிறது.

Q23

கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் முடிவுகளை கவனமாக படிக்கவும். பொதுவாக அறியப்பட்ட உண்மைகளிலிருந்து மாறுபட்டதாகத் தோன்றினாலும், கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளை உண்மை எனக்கொண்டு கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளிலிருந்து தர்க்கரீதியாக எந்த முடிவு(கள்) பின்பற்றுகிறது(கின்றன) என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

அறிக்கைகள்:

அனைத்து ஆரஞ்சுகளும், மாம்பழங்கள் ஆகும்.

எந்த ஒரு மாம்பழமும், வாழைப்பழம் அல்ல.

முடிவுகள்:

(I) எந்த ஒரு வாழைப்பழமும், மாம்பழம் இல்லை

(II) அனைத்து மாம்பழங்களும், ஆரஞ்சுகள் ஆகும்.

- A. (I) மற்றும் (II) ஆகிய இரண்டு முடிவுகளும் பின்பற்றுகின்றன.
- B. முடிவு (II) மட்டுமே பின்பற்றுகிறது
- C. முடிவு (I) மட்டுமே பின்பற்றுகிறது ✓
- D. முடிவு (I) அல்லது (II) ஆகிய எதுவும் பின்பற்றவில்லை.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24

$0.\overline{512}$ ஐ $\frac{p}{q}$ வடிவத்தில் வெளிப்படுத்தவும். இதில் p மற்றும் q ஆகியவை முழு எண்கள் மற்றும் $q \neq 0$ ஆகும்.

A. $\frac{502}{999}$

B. $\frac{512}{999}$ ✓

C. $\frac{512}{99}$

D. $\frac{52}{999}$

Q25

பின்வரும் சமன்பாட்டில், ' $\div$ ' மற்றும் ' $\times$ ' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று இடம் மாறினால், '?' என்ற இடத்தில் என்ன வரும்?

$$54 \times 9 \div 8 + 22 - 33 = ?$$

A. 39

B. 42

C. 37 ✓

D. 41

Q26

குறியீட்டு மரபுகளின் அடிப்படையில், ஒரு குவிலென்ஸின் குவியத்தொலைவு _____ மற்றும் குழிலென்ஸின் குவியத்தொலைவு _____ ஆகும்.

A. எதிர்மறை; எதிர்மறை

B. நேர்மறை; எதிர்மறை ✓

C. எதிர்மறை; நேர்மறை

D. நேர்மறை; நேர்மறை



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q27

இரத்தம் : இணைப்பு திசு என்றால், பின்னர் எலும்புகள் :: _____.

A. எபிதீலியல் திசு

B. இணைப்பு திசு



C. நரம்பு திசு

D. தசை திசு

Q28

நிறுத்தங்களைத் தவிர்த்து, ஒரு ரயிலின் வேகம் 45 km/h மற்றும் நிறுத்தங்கள் உட்பட, அதன் வேகம் 36 km/h ஆக உள்ளது. எனில், ஒரு மணி நேரத்திற்கு ரயில் எத்தனை நிமிடங்கள் நிற்கும்?

A. 12 நிமிடங்கள்



B. 10 நிமிடங்கள்

C. 11 நிமிடங்கள்

D. 15 நிமிடங்கள்

Q29

X இன் 75% என்பது, 1500 இன் 15% விட 15 குறைவு. எனில், X மதிப்பு என்ன?

A. 120

B. 300

C. 280



D. 150



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q30

பின்வருவனவற்றுள் உயிரியல் ரீதியாக சிதைக்கப்படாத பொருட்களில் எது சடத்தன்மையுள்ளதாக இருப்பதுடன், நீண்ட காலத்திற்கு சுற்றுச்சூழலில் நிலைத்திருக்கக்கூடும் அல்லது சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் பல்வேறு உறுப்பினர்களுக்கு தீங்கு விளைவிக்கக்கூடும் கூடும்?

- A. தாவர இலைகளால் செய்யப்பட்ட பொருள்
- B. களிமண்ணால் செய்யப்பட்ட பொருள்
- C. காகிதத்தால் செய்யப்பட்ட பொருள்
- D. பிளாஸ்டிக்கால் செய்யப்பட்ட பொருள் ✓

Q31

$(0.1 \times 0.001 \times 0.0001 \times 10^6)$ இன் மதிப்பு என்ன?

- A. $\frac{1}{10}$
- B. $\frac{1}{100}$ ✓
- C. 100
- D. 1

Q32

சிறுகுடலில் உள்ள குடலுறிஞ்சிகளின் செயல்பாடு தொடர்பாக சரியான விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- A. கழிவு நீக்கத்திற்கு உதவுகிறது
- B. தாதுக்களின் சுரத்தல்
- C. உறிஞ்சும் புரபரப்பளவை அதிகரிக்கிறது ✓
- D. அமிலத்திலிருந்து பாதுகாப்பு



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q33

ஒரு மின்சுற்றில், 10 வோல்ட் மின்கலம் மற்றும் மூன்று மின்தடையங்கள் $R_1 = 2 \Omega$, $R_2 = 3 \Omega$, மற்றும் $R_3 = 6 \Omega$ ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று பக்கஇணைப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. எனில், பின்வருவனவற்றுள் R_e என்ற ஒப்பான மின்தடையாக்கம் மற்றும் மின்சுற்றில் பாயும் மின்னோட்டம் I ஆகியவற்றின் சரியான மதிப்பு யாவை?

- A. $R_e = 2 \Omega, I = 1 A$
- B. $R_e = 1 \Omega, I = 10 A$ ✓
- C. $R_e = 2 \Omega, I = 10 A$
- D. $R_e = 1 \Omega, I = 1 A$

Q34

ஒரு தனிமத்தின் அணு நிறை பொதுவாக பின்வரும் எந்த அலகுகளில் குறிப்பிடப்படுகிறது?

- A. ஒரு மோலுக்கு கிராம் (g/mol)
- B. அணு நிறை அலகுகள் (amu) ✓
- C. கிலோகிராம்கள்
- D. பவுண்டுகள்

Q35

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All museums are parks.

No park is a theatre.

Conclusions:

(I) No museum is a theatre.

(II) At least some parks are museums.

- A. Only conclusion II follows
- B. Neither conclusion I nor II follows
- C. Both conclusions I and II follow ✓
- D. Only conclusion I follows



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q36

ஜான், கேட், லிசா, மேரி, நீல் மற்றும் ஓமர் ஆகியோர் ஒரு வட்ட மேசையைச் சுற்றி அதன் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். ஜான் என்பவர் கேட்டின் இடதுபுறத்தில் இரண்டாவது இடத்தில் அமர்ந்துள்ளார். லிசா என்பவர் கேட்டின் வலதுபுறத்தில் மூன்றாவது இடத்தில் அமர்ந்துள்ளார். மேரி என்பவர் லிசாவின் உடனடி இடதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். நீல் என்பவர் கேட்டின் உடனடி வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார்.

எனில், ஓமரின் வலமிருந்து எண்ணும்போது, ஓமர் மற்றும் மேரிக்கு இடையில் எத்தனை நபர்கள் அமர்ந்துள்ளனர்?

A. பூஜ்யம்

B. இரண்டு



C. ஒன்று

D. மூன்று

Q37

ஒரு தனிமத்தின் மிகச்சிறிய துகளானது, அதன் பண்புகளைத் தக்கவைத்துக் கொள்வது ஒரு _____ என்று கூறப்படும்.

A. எலக்ட்ரான்

B. சேர்மம்

C. அணு



D. புரோட்டான்

Q38

Which of the following best describes the relationship between distance, time and speed when a body is NOT accelerating?

A. $\text{speed} = \frac{\text{time}}{\text{distance}}$

B. $\text{distance} = \frac{\text{speed}}{\text{time}}$

C. $\text{distance} = \frac{\text{time}}{\text{speed}}$

D. $\text{time} = \frac{\text{distance}}{\text{speed}}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q39

கொடுக்கப்பட்ட எண் மற்றும் சின்னங்களின் தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும். இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ண வேண்டும்.

(இடது) 5 3 @ # 1 & 9 + Ω 6 £ * \$ 2 % 8 4 7 (வலது)

இதுபோன்ற எத்தனை எண்கள் உள்ளன, அவை ஒவ்வொன்றிற்கும் உடனடி முன்பு ஒரு சின்னம் உள்ளது மற்றும் உடனடி பின்பும் மற்றொரு சின்னம் உள்ளது?

A. 4



B. 0

C. 1

D. 2

Q40

பின்வரும் உலோகங்களில் எது பூமியின் மேலோட்டில் தனித்த நிலையில் காணப்படுகிறது?

A. தங்கம்



B. அலுமினியம்

C. துத்தநாகம்

D. சோடியம்

Q41

A, B, C, L, X, Y மற்றும் Z ஆகிய ஏழு பெட்டிகள் ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக வைக்கப்படுகின்றன, ஆனால் அதே வரிசையில் இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. L பெட்டிக்கு கீழே மூன்று பெட்டிகள் மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளது. L மற்றும் Z இடையே சரியாக இரண்டு பெட்டிகள் மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளன. A பெட்டி மட்டுமே Bக்கு உடனடி மேலே வைக்கப்படுகிறது. X பெட்டியானது Y க்கு கீழே ஏதோ ஒரு நிலையிலும் மற்றும் C க்கு மேலே ஏதோ ஒரு நிலையிலும் வைக்கப்பட்டுள்ளது.

எந்த பெட்டி கீழே இருந்து இரண்டாவது இடத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ளது?

A. Y

B. A

C. C



D. X



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q42

பின்வருவனவற்றில் எது வேர்களிலிருந்து இலைகள் வரை, நீர் மற்றும் அதில் கரைந்துள்ள தாதுக்களை உறிஞ்சி மேல்நோக்கி நகர்த்த உதவுகிறது?

A. ஆவியுயிர்ப்பு



B. இடமாற்றம்

C. சுவாசம்

D. ஒளிச்சேர்க்கை

Q43

ΔABC இல், $\angle A = 50^\circ$ மற்றும் $\angle B = 70^\circ$ எனில், வெளிப்புறக் கோணம் A இன் அளவைக் கண்டறியவும்.

A. 140°

B. 130°



C. 60°

D. 30°

Q44

கொடுக்கப்பட்ட வினையில் பின்வரும் பொருட்களில் எது திட நிலையில் உள்ளது?
சோடியம் சல்பேட் + பேரியம் குளோரைடு $\rightarrow$ சோடியம் குளோரைடு + பேரியம் சல்பேட்

A. சோடியம் சல்பேட்

B. பேரியம் குளோரைடு

C. பேரியம் சல்பேட்



D. சோடியம் குளோரைடு



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q45

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு மும்மைகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பை பின்பற்றும் மும்மையைத் தேர்ந்து எடுக்கவும். இரண்டு மும்மைகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பை பின்பற்றுகின்றன.

JE-KF-LM

NI-OJ-PQ

A. QL-RM-SU

B. OJ-PK-QS

C. PK-QL-RT

D. LG-MH-NO



Q46

தனித்த ஆற்றல் மட்டங்களில் உட்கருவை சுற்றும் எலக்ட்ரான்கள் கொண்ட அணுவின் கோள் மாதிரியை உருவாக்கியவர் யார்?

A. J.J. தாம்சன் (ஜோசப் ஜான் தாம்சன்)

B. நீல்ஸ் போர்



C. டிமிட்ரி மெண்டலீவ் (Dmitri Mendeleev)

D. எர்னஸ்ட் ரூதர்ஃபோர்ட்

Q47

கொடுக்கப்பட்ட கோவையை சுருக்கவும்.

$$3 + 3 \div 3 \times 3 - 3$$

A. 0

B. -3

C. 1

D. 3



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q48

பின்வருவனவற்றில் சிறுநீரகத்தை சிறுநீர்ப்பையுடன் இணைப்பது எது?

A. ஆணுறுப்பு

B. சிறுநீர்க்குழாய்



C. பெல்விஸ்

D. சிறுநீர்ப்புறவழி

Q49

இயற்கையில் ஹைட்ரஜன் தனிமத்தின் ஐசோடோப்புகள் எத்தனை உள்ளன?

A. 2

B. 3



C. 1

D. 5

Q50

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்பு ஜோடிகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே மாதிரியாக உள்ளதால், அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகின்றன. எனில், அந்த குழுவில் சேராத ஜோடி எது?

(குறிப்பு: அந்த வித்தியாசமான ஒன்றானது எழுத்துத் தொகுப்பிலுள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/ உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

A. GK-OJ

B. NR-VQ

C. EI-MH

D. PT-XR



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q51

பின்வரும் எண்-ஜோடிகளில், முதல் எண்ணில் சில கணித செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம் இரண்டாவது எண் பெறப்படுகிறது. இதில், :: இன் இடது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பை :: இன் வலது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் வகையில், பின்வருவனவற்றுள், எந்த எண்கள் X மற்றும் Y க்குப் பதிலாக வர வேண்டும்?

(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டுதல் / கழித்தல் / பெருக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படாது)

$$X : 84 :: 11 : Y$$

A. $X = 6, Y = 152$

B. $X = 6, Y = 154$ ✓

C. $X = 7, Y = 154$

D. $X = 6, Y = 153$

Q52

அமிதா ஒரு மடிக்கணினியை அதன் குறிக்கப்பட்ட விலையின் மீது 20% தள்ளுபடியில் வாங்கினார். அந்த மடிக்கணினிக்கு அவர் ₹28,400 கொடுத்தால், அதன் குறிக்கப்பட்ட விலை என்னவாக இருந்தது?

A. ₹32,600

B. ₹36,100

C. ₹35,500 ✓

D. ₹33,300

Q53

பின்வரும் எந்த உயிரினங்களில் துண்டாதல் பொதுவானது?

A. அனைத்து பலசெல் உயிரிகளிலும்

B. சில ஒருசெல் உயிரிகளில் மட்டும்

C. ஒரு சில பலசெல் உயிரிகளில் மட்டும் ✓

D. அனைத்து ஒருசெல் உயிரிகளிலும்



Q54

A மற்றும் B ஆகிய இரண்டு குழாய்கள் சேர்ந்து ஒரு தொட்டியை 4 மணி நேரத்தில் நிரப்ப முடியும். அவை தனித்தனியாக திறக்கப்பட்டிருந்தால், அத்தொட்டியை நிரப்ப B குழாய் A குழாயை விட 6 மணிநேரம் அதிகமாக எடுத்திருக்கும். எனில், A குழாயானது அத்தொட்டியை தனியே நிரப்ப எவ்வளவு நேரம் எடுக்கும்?

A. 1 மணி நேரம்

B. 2 மணி நேரம்

C. 6 மணி நேரம்



D. 8 மணி நேரம்

Q55

10 m/s என்ற ஒரு ஆரம்ப திசைவேகத்துடன், ஒரு பொருள் செங்குத்தாக மேல்நோக்கி வீசப்படுகிறது. எனில், அப்பொருள் அடையும் அதிகபட்ச உயரம் _____ ஆகும். ($g = 10m/s^2$ எனக் கருதவும்)

A. 5 m



B. 1 m

C. 100 m

D. 20 m

Q56

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'morning sun rises' என்பது 'xyq tdj zat' என்றும், மற்றும் 'sun rises brightly' என்பது 'tdj zat rfp' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீட்டு மொழியின்படி 'morning' என்பது எப்படி குறியிடப்படுகிறது?

A. zat

B. tdj

C. rfp

D. xyq



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q57

எந்த உயிரினம் மொட்டு விடல் செயல்பாட்டில், இனப்பெருக்கத்திற்காக மீளாக்க செல்களைப் பயன்படுத்துகிறது?

A. லீஷ்மேனியா (Leishmania)

B. ஈஸ்ட் (Yeast)

C. அமீபா (Amoeba)

D. ஹைட்ரா (Hydra)



Q58

P, Q, R, S, T, U மற்றும் V ஆகியவர்கள் ஒரு வட்ட மேசையைச் சுற்றி, அதன் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். S இன் இடமிருந்து எண்ணும்போது, T மற்றும் S க்கு இடையே ஒருவர் மட்டுமே அமர்ந்திருக்கிறார். R இன் வலமிருந்து எண்ணும்போது, V மற்றும் R க்கு இடையே 2 பேர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். T மற்றும் Q ஆகியோர் P இன் உடனடி அருகாமையாளர்கள் ஆவர். S என்பவர் U வின் உடனடி இடப்பக்கத்தில் அமர்ந்துள்ளார். எனில், Q இன் இடப்பக்கத்தில் இருந்து எண்ணும்போது, Q மற்றும் R க்கு இடையில் எத்தனை பேர் அமர்ந்திருக்கிறார்கள்?

A. 2

B. 3

C. 1

D. 4



Q59

ஒரு குழி ஆடியின் முதன்மை குவியத்திற்கும் ஆடிமையத்திற்கும் இடையில் ஒரு பொருள் வைக்கப்பட்டால், அதன் பிம்பம் என்னவாக இருக்கும்?

A. மெய் மற்றும் சிறிதாக்கப்படது

B. மெய் மற்றும் , பெரிதாக்கப்பட்டது

C. மாய , நேரான மற்றும் பெரிதாக்கப்பட்டது

D. மாய மற்றும் சிறிதாக்கப்படது



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q60

விதைமூடிய தாவரங்களின் இனப்பெருக்க பாகங்கள் மலரில் அமைந்துள்ளன, அங்கு பெண் இனப்பெருக்க பகுதி மூன்று பகுதிகளால் ஆனது. சூல்முடி, தம்பம் (style) மற்றும் கருமுட்டையால் ஆனது மற்றும் _____ என்று அழைக்கப்படுகிறது:

A. அல்லி வட்டம்

B. சூலகம் (pistil) ✓

C. புற இதழ் (sepal)

D. மகரந்தத்தாள்

Q61

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் NJQO என்பது HDKI உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில் SOVT என்பது MIPN உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் PLSQ என்பது எதனுடன் தொடர்புடையது?

A. JFMK ✓

B. FJMK

C. JFKM

D. FJKM

Q62

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்பு ஜோடிகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒத்ததாக உள்ளது, இதனால் ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. அந்தக் குழுவில் சேராத ஜோடி எது?

(குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/ உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

A. NU – WO

B. OV – XP

C. RY – AS

D. DI – PW ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q63

Who among the following discovered the nucleus of an atom?

A. Neils Bohr

B. J Chadwick

C. JJ Thomson

D. E Rutherford



Q64

சூரிய ஒளியின் ஒரு நிறமாலையைப் பெறுவதற்கு ஒரு கண்ணாடி முப்பட்டகத்தை முதன்முதலில் பயன்படுத்தியவர் யார்?

A. எடிசன்

B. ஃபெர்மி

C. ஐசக் நியூட்டன்



D. ஐன்ஸ்டீன்

Q65

பின்வரும் தரவுப்புள்ளிகள் ஏறுவரிசையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

29, 32, 38, 50, x , $x + 2$, 72, 78, 84, 95

இடைநிலை 63 ஆக இருந்தால், x இன் மதிப்பு என்ன?

A. 50

B. 62



C. 31

D. 63

Q66

15, 10 மற்றும் 12 இன் நான்காவது விகிதாச்சாரம் என்ன?

A. 10

B. 12

C. 8



D. 6



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q67

கொடுக்கப்பட்ட தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (அனைத்து எண்களும் ஒற்றை இலக்க எண்கள் மட்டுமே).

(இடது) 1 4 3 0 2 2 4 6 3 7 2 4 8 4 0 3 3 4 2 4 0 7 0 0 4 9 2 9 9 0 (வலது)

இடமிருந்து வரும் 1 வது இலக்கம் மற்றும் வலமிருந்து வரும் 12 வது இலக்கத்தின் கூட்டுத்தொகை என்ன?

A. 3



B. 4

C. 5

D. 0

Q68

பின்வரும் வினைகளில் எது ஆக்சிஜனேற்றத்திற்கான ஒரு எடுத்துக்காட்டு அல்ல?

A. $\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$

B. $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Cu}_2\text{O}$

C. $2\text{AgCl} \rightarrow 2\text{Ag} + \text{Cl}_2$



D. $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$

Q69

உலோகம் அல்லாத புரோமினின் இயற்பியல் நிலை என்ன?

A. பிளாஸ்மா நிலை

B. திட நிலை

C. திரவ நிலை



D. வாயு நிலை



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q70

பல்வேறு உணர்விகளிலிருந்து உணர்வுத் தூண்டுதல்களைப் பெறும் மூளையின் முக்கிய யோசிக்கும் பகுதியானது _____ ஆகும்.

A. நடு மூளை

B. முன்-மூளை



C. தண்டுவடம்

D. பின் மூளை

Q71

ஒன்றாக இணைக்கப்பட்ட லென்ஸ்-களில், ஒருங்கு லென்ஸ்-இன் திறன் 4.50 D ஆகவும், விரிவடையும் லென்ஸின் திறன் 3.00 D ஆகவும் இருக்கும் போது, ஒன்றிணைக்கப்பட்ட இந்த லென்ஸ் கலவையின் திறன் என்ன?

A. +1.5D



B. -7.5D

C. -1.5D

D. -13.5D

Q72

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கால இடைவெளியில் ஆரம்ப திசைவேகம் u ஆனது இறுதி திசைவேகம் v உடன் இருக்கின்றது, எனில் பின்வருவனவற்றுள் எது, அந்த கால இடைவெளியில் அத்துகளின் சராசரி திசைவேகமாக இருக்கும்?

A. $\frac{u + v}{2}$



B. $\frac{u - v}{2}$

C. $u + v$

D. 0



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q73

ஒரு நபர் ஒரு காரில் அமர்ந்து நிலையான திசைவேகத்தில் ஒரு நேரான பாதையில் வாகனத்தை ஓட்டுகிறார். அந்த வாகனம் திடீரென இடதுபுறமாகத் திருப்பினால், எந்த திசையில் அந்த நபர் தள்ளப்படுவார்?

A. வலது



B. பின்னோக்கி

C. இடது

D. முன்னோக்கி

Q74

A மற்றும் B ஆகிய இரண்டு வங்கிகள், ஆண்டுக்கு முறையே 5.5% மற்றும் 6.5% வட்டி வீதத்தில் கடன் வழங்குகின்றன. ரமேஷ் ஒவ்வொரு வங்கியிலும் ₹3,00,000 ஐ கடனாக வாங்கினார். 2 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு ரமேஷ் இரண்டு வங்கிகளுக்கும் செலுத்திய தனி வட்டித் தொகைகளுக்கு இடையேயான நேர்ம வித்தியாசத்தைக் கண்டறியவும்.

A. ₹ 8,000

B. ₹ 4,000

C. ₹ 6,000



D. ₹ 2,000

Q75

Which of the following contracts and relaxes to cause movement and contains special proteins?

A. Cartilage

B. Blood

C. Bone

D. Muscles



Q76

ஒரு இயந்திரம் 4 வினாடிகளில், 500 J வேலையைச் செய்தால், அதன் வெளியீட்டுத் திறன் என்ன?

A. 250 வாட்

B. 2000 வாட்

C. 125 வாட்



D. 8000 வாட்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q77

சலவை சோடாவின் வேதியியல் கட்டமைப்பு என்ன?

- A. $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
- B. $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
- C. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
- D. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ✓

Q78

பின்வரும் எண்-ஜோடிகளில், முதல் எண்ணில் சில கணித செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம் இரண்டாவது எண் பெறப்படுகிறது. பின்வருவனவற்றில் X மற்றும் Y க்கு பதிலாக எந்த எண்களை மாற்றினால், :: இன் இடது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் அமைப்பும், :: இன் வலது பக்கத்தில் உள்ள எண்கள் பின்பற்றும் அமைப்பும் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்?

(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டுதல் / கழித்தல் / பெருக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படாது)

X : 27 :: 15 : Y

- A. X = 17, Y = 35
- B. X = 11, Y = 37
- C. X = 11, Y = 35 ✓
- D. X = 17, Y = 38

Q79

பின்வருவனவற்றில் எது வேகமாக வளர்ந்து பழமாக முதிர்ச்சி அடைகிறது ?

- A. சூற்பை ✓
- B. மகரந்தப்பை
- C. மகரந்த குழாய்
- D. சூலகமுடி



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q80

ஒரு கோட்டுத்துண்டு 5 cm 7 mm நீளம் உள்ளது. 9 cm 6 mm நீளமுள்ள மற்றொரு கோட்டுத்துண்டு அதே திசையில் அதனுடன் இணைக்கப்படுகிறது. எனில், ஒன்றிணைந்த கோட்டுத்துண்டின் நீளம் என்ன?

A. 14 cm 3 mm

B. 14 cm 6 mm

C. 15 cm 7 mm

D. 15 cm 3 mm



Q81

ஒரு மின்சுற்று வழியாக 2 நிமிடத்தில் பாயும் மின்னூட்டத்தின் மொத்த அளவு 1200 C ஆகும். எனில், அதே மின்சுற்றால் பெறப்படும் மின்னோட்டத்தின் அளவு _____ ஆகும்.

A. 600 A

B. 10 A



C. 100 A

D. 60 A

Q82

எட்டு எண்களின் சராசரி 14 ஆகும். இந்த எண்களில் ஆறு எண்களின் சராசரி 16 ஆகும். எனில், மீதமுள்ள இரண்டு எண்களின் சராசரி என்ன?

A. 16

B. 4

C. 8



D. 12



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q83

பிரகாஷ் என்பவர் A புள்ளியிலிருந்து தொடங்கி, தொடங்கி கிழக்கு நோக்கி 30 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் ஒரு வலது புறம் திருப்பம் எடுத்து, 18 km ஓட்டி, ஒரு வலது திருப்பம் எடுத்து 17 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் ஒரு வலதுபுறம் திருப்பம் எடுத்து 9 km ஓட்டுகிறார். அவர் இறுதியாக ஒரு இடது புறமாகத் திருப்பம் எடுத்து, 13 km ஓட்டி, P புள்ளியில் நிறுத்துகிறார். மீண்டும் A புள்ளியை அடைய, எவ்வளவு தூரம் (குறுகிய தூரம்) எந்தத் திசையை நோக்கி ஓட்ட வேண்டும்?

(குறிப்பிடப்படாத வரை அனைத்து திருப்பங்களும் 90 டிகிரி திருப்பங்கள் மட்டுமே.)

A. 9 km மேற்கு நோக்கி

B. 10 km வடக்கு நோக்கி

C. 10 km கிழக்கு நோக்கி

D. 9 km வடக்கு நோக்கி



Q84

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில்,

$A + B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் சகோதரி',

$A - B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் கணவர்',

$A \times B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் தாய்',

மற்றும் $A \div B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் சகோதரர்'.

' $P \times Q \div R - S \times T$ ' எனில், P என்பவர் T க்கு என்ன உறவு?

A. தாயின் சகோதரி

B. தந்தையின் தாய்

C. தாயின் தாய்

D. தந்தையின் சகோதரி



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q85

ஒரு கோளக ஆடியின் முதன்மை குவியம் பற்றி பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை சரியானது அல்ல?

i) இது எப்போதும் முதன்மை அச்சுகளில் இருக்கும்.

ii) பிரதிபலிப்புக்குப் பிறகு குவியத்தின் வழியாகச் செல்லும் ஒரு படுகதிர் முதன்மை அச்சுக்கு இணையாகிறது

iii) ஆடியில் இருந்து பிரதிபலித்த பிறகு அனைத்து படுகதிர்களையும் ஒன்றிணைக்கும் புள்ளியானது முதன்மை குவியம் எனப்படுகிறது

A. (ii) மற்றும் (iii) மட்டும்

B. (i) மட்டும்

C. (i) மற்றும் (ii) மட்டும்

D. (iii) மட்டும்



Q86

நமது சுற்றுப்புறச்சூழலில் இருந்து அனைத்து தகவல்களும் சில நரம்பு செல்களின் சிறப்பு குறிப்புகள் மூலம் கண்டறியப்படுகின்றன. மற்றும் இந்த ஏற்பிகள் பொதுவாக நமது _____ போன்ற உறுப்புகளில் அமைந்துள்ளன.

A. நாக்கு

B. மூக்கு

C. உள் காது

D. உள் காது, மூக்கு மற்றும் நாக்கு



Q87

தந்தையின் வயது மகனின் வயதின் மூன்று மடங்காகும். மகனின் வயது 15 எனில், தந்தை மற்றும் மகனின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை _____ ஆகும்.

A. 50 ஆண்டுகள்

B. 60 ஆண்டுகள்

C. 45 ஆண்டுகள்

D. 40 ஆண்டுகள்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q88

ஒரு தேர்வில் தேர்ச்சி பெறுவதற்காக, ஒரு மாணவர் அதிகபட்ச மொத்த மதிப்பெண்களில் 975 மதிப்பெண்கள் பெற வேண்டும். பிரியா 870 மதிப்பெண்கள் பெற்றார் மற்றும் அவர் 7% மதிப்பெண்கள் வித்தியாசத்தில் தோல்வியடைந்ததாக அறிவிக்கப்பட்டது. எனில், அத்தேர்வில் ஒரு மாணவர் பெறக்கூடிய அதிகபட்ச மொத்த மதிப்பெண்கள் எவ்வளவு?

A. 1500



B. 1400

C. 1000

D. 1200

Q89

0° மற்றும் 45° க்கு இடையே உள்ள கோணங்களின் முக்கோணவியல் விகிதங்களின் அடிப்படையில், $\sin 54^\circ + \cos 72^\circ$ ஐ வெளிப்படுத்தவும்.

A. $\cos 36^\circ + \sin 18^\circ$



B. $\cos 36^\circ + \cos 18^\circ$

C. $\sin 36^\circ + \sin 18^\circ$

D. $\sin 36^\circ + \cos 18^\circ$

Q90

கொடுக்கப்பட்ட தொடரை தர்க்கரீதியாக முழுமையாக்குவதற்கு, பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது, தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் இடத்தில் (?)வர வேண்டும்?

33, 41, 57, 89, 153, ?

A. 281



B. 269

C. 253

D. 297



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q91

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது வரும்?

DGJ, LOR, TWZ, BEH, ?

A. KMO

B. JLN

C. JMP



D. KNQ

Q92

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது வரும்?

BEH, KNQ, TWZ, CFI, ?

A. KNQ

B. KMO

C. LOR



D. LNP

Q93

ஒரு அறிக்கையைத் தொடர்ந்து, I மற்றும் II என எண்ணப்பட்ட இரண்டு சாத்தியமான காரணங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அறிக்கையை கவனமாகப் படித்து, அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள நிகழ்வு/அவதானிப்பு/தகவலை இரண்டில் எது விளக்குகிறது/கின்றன என்பதைத் தீர்மானிக்கவும்.

அறிக்கை:

கடந்த மூன்று ஆண்டுகளாக பள்ளி X மாணவர்கள், போர்டு தேர்வுகளில் முதல் மூன்று இடங்களில் இடம்பெற்றுள்ள போதிலும், ஒருபோதும் அந்தப் பள்ளி, சிறந்த பள்ளி விருதைப் பெறவில்லை.

காரணங்கள்:

I. X பள்ளிக்கான கல்வி கட்டணம் மிக அதிகமாக உள்ளது.

II. சிறந்த பள்ளிக்கான விருது, கல்வித் துறையுடன் சேர்ந்து மற்ற நடவடிக்கைகளையும் கருத்தில் கொண்டு வழங்கப்படுகிறது.

A. I மட்டுமே ஒரு சாத்தியமான காரணம்.

B. I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் சாத்தியமான காரணங்கள்.

C. II மட்டுமே ஒரு சாத்தியமான காரணம்.



D. I அல்லது II ஆகிய எதுவும் ஒரு சாத்தியமான காரணம் அல்ல.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q94

குல்ஹார்கள் என்பது களிமண்ணால் செய்யப்பட்ட ஒருமுறை பயன்படுத்தக்கூடிய கோப்பைகள் ஆகும். இந்த குல்ஹார்களை பெரிய அளவில் உருவாக்கினால் _____ க்கு வழிவகுக்கும் என்பதை ஒரு சிறிய சிந்தனை வெளிப்படுத்துகிறது.

- A. வளமான மேல் மண்ணை இழத்தல் ✓
- B. கழிவுநீர் பாதையில் அடைப்பு
- C. அதைப் பயன்படுத்தல் சுகாதாரமற்றது.
- D. சுற்றுச்சூழலில் மாபெரும் குப்பைகள் சேரும்

Q95

பின்வருவனவற்றுள் எது யூகரிட்களில் (eukaryotes) சைட்டோபிளாஸம்-லிருந்து ஒரு இரட்டை அடுக்கு சவ்வு மூலம் பிரிக்கப்படுகிறது, மற்றும் உயிரணுவின் வாழ்க்கை செயல்முறைகளை இயக்குகிறது?

- A. எண்டோபிளாஸ்டிக் ரெட்டிகுலம் (Endoplasmic reticulum)
- B. ரைபோசோம் (Ribosome)
- C. கனிகங்கள் (Plastids)
- D. உட்கரு ✓

Q96

பின்வரும் சமன்பாட்டில், 'J' என்பது 'x', 'K' என்பது '-', 'L' என்பது '÷' மற்றும் 'M' என்பது '+' என்றால், கேள்விக்குறியின் '?' இடத்தில் என்ன வரும்?

$$5J - 12K + 56M - 21L + 7 = ?$$

- A. -13
- B. -3
- C. 7 ✓
- D. 17



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q97

ஒரு நபர் ஆண்டுக்கு $7\frac{1}{2}\%$ தனிவட்டி விகிதத்தில் ₹65,000 ஐ 6 வருடங்களுக்கு முதலீடு செய்துள்ளார். எனில், 6 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அவர் பெறும் தொகையைக் கண்டறியவும்.

A. ₹94,250



B. ₹28,750

C. ₹95,750

D. ₹29,250

Q98

உலோகங்களின் வினைத்திறன் வரிசையின் படி, எந்த உலோக ஜோடி சொந்த நிலையில் காணப்படுகிறது?

A. கால்சியம் மற்றும் அலுமினியம்

B. சோடியம் மற்றும் பொட்டாசியம்

C. கால்சியம் மற்றும் மெக்னீசியம்

D. தங்கம் மற்றும் பிளாட்டினம்



Q99

கொடுக்கப்பட்ட தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (அனைத்து எண்களும் ஒற்றை இலக்க எண்கள் மட்டுமே, மற்றும் அனைத்தும் இடமிருந்து வலமாக எண்ணப்பட வேண்டும்).

(இடது) 5 3 0 3 5 7 7 9 4 4 8 3 5 0 2 0 9 5 1 9 2 8 5 4 6 3 2 8 1 5 (வலது)

தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு இரட்டைப்படை இலக்கத்தையும் மற்றும் உடனடிப் பின்பாக ஒரு இரட்டைப்படை இலக்கத்தையும் கொண்டுள்ள ஒற்றைப்படை இலக்கங்கள் எத்தனை உள்ளன?

A. 0

B. 3

C. 2



D. 4



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q100

பின்வருவனவற்றில் எது, ஒரு பொருள் சீரான வட்ட இயக்கத்தில் நகர்வதற்கான எடுத்துக்காட்டு ஆகும்?

- A. பூமியைச் சுற்றி ஒரு வட்டப்பாதையில் செல்லும் ஒரு செயற்கைக்கோள். ☒
- B. ஒரு நடைபாதையில் நடந்து செல்லும் ஒரு நபர்
- C. வானத்தில் பறக்கும் ஒரு பறவை
- D. ஒரு நெடுஞ்சாலையில் நேராக ஓடும் கார்



Q1

For the first time in the General Elections 2024, which facility has been extended pan-India for only senior citizens and Persons with Disabilities?

- A. Postal voting
- B. Online voting
- C. Early voting
- D. Home voting



Q2

Who was awarded the Vigyan Ratna - 2024 for contributions in the field of Biological Sciences?

- A. Dr. Ramesh Sharma
- B. Prof. Govindarajan Padmanabhan
- C. Dr. Swati Nayak
- D. Dr. Aditi Sen De



Q3

Who among the following became India's youngest Olympic medallist by winning a bronze in wrestling at the 2024 Paris Paralympics?

- A. Vinod Kumar
- B. Praveen Kumar
- C. Sumit Antil
- D. Aman Sehrawat



Q4

In July 2024, Charaideo Maidam was included in the UNESCO World Heritage Site list in the cultural category. In which of the following states is it located?

- A. Odisha
- B. Bihar
- C. Assam
- D. West Bengal



Q5

In August 2024, who among the following was awarded the M.S. Swaminathan Award for Environment Protection 2024?

- A. Anant Darshan Shankar
- B. Sunita Narain
- C. Rajendra Singh
- D. Sundar Lal Bahuguna



Q6

Who presented the Union Budget 2024-25 in the Parliament on 23 July 2024?

- A. Shri Ashwini Vaishnaw
- B. Ms. Nirmala Sitharaman
- C. Shri Shaktikanta Das
- D. Shri Bhupender Yadav



Q7

The 38th Maharashtra State Junior Athletics Championships was held in _____.

- A. Mumbai
- B. Nashik
- C. Pune
- D. Nagpur



Q8

On ____ December 2023, the National Level Programme on Anganwadi-Cum-Crèche released the Standard Operating Procedure (SOP) for the scheme in New Delhi.

- A. 27th
- B. 29th
- C. 23rd
- D. 21st



Q9

The 8th edition of India-Kazakhstan Joint Military Exercise KAZIND-2024 was held in ____.

- A. Auli, Uttarakhand
- B. Shillong, Meghalaya
- C. Pune, Maharashtra
- D. Jaisalmer, Rajasthan

Q10

'Project Udbhav is an initiative aimed at rediscovering and integrating ancient Indian military knowledge from texts on statecraft, warfare, diplomacy and grand strategy into modern military practices.' Who launched Project Udbhav?

- A. Army Training Command (ARTRAC) and Indian Air Force
- B. Indian Army and United Service Institution (USI)
- C. Indian Navy and Defence Research and Development Organisation (DRDO)
- D. Ministry of Defence and National Defence Academy (NDA)

Q11

An object A with a mass m and velocity v has a kinetic energy of 100 J. Then the kinetic energy of an object B with a mass of $2m$ and velocity v is:

- A. 300 J
- B. 200 J
- C. 50 J
- D. 400 J

Q12

கொடுக்கப்பட்ட தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (அனைத்து எண்களும் ஒற்றை இலக்க எண்கள் மட்டுமே, மற்றும் அனைத்தும் இடமிருந்து வலமாக எண்ணப்பட வேண்டும்).

(இடது) 4 4 9 6 8 1 3 9 4 9 8 8 4 3 9 8 5 7 2 6 5 6 9 2 8 4 8 9 5 5 (வலது)

தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு இரட்டைப்படை இலக்கத்தையும் மற்றும் உடனடிப் பின்பாக ஒரு ஒற்றைப்படை இலக்கத்தையும் கொண்டுள்ள ஒற்றைப்படை இலக்கங்கள் எத்தனை உள்ளன?

- A. 4
- B. 3
- C. 0
- D. 5



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q13

A மற்றும் B ஆகியோர் ஒரு வேலையை முறையே 6 நாட்கள் மற்றும் 8 நாட்களில் செய்ய முடியும். அவர்கள் C இன் உதவியால் 3 நாட்களில் அந்த வேலையை முடித்து ₹3,848 சம்பாதித்தனர். எனில், அதில் C இன் பங்கு எவ்வளவு?

A. ₹1,693

B. ₹1,443

C. ₹481



D. ₹861

Q14

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'PLATE' என்பது '25693' என்றும் 'MASK' என்பது '3417' மற்றும் 'KEPT' என்பது '4695'. என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது எனில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீட்டு மொழியின் படி 'L' என்பது எப்படி குறியிடப்படுகிறது?

A. 4

B. 5

C. 9

D. 2



Q15

B, C, D, E, F, G மற்றும் K ஆகியவர்கள் ஒரு வட்ட மேசையைச் சுற்றி மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். F இன் வலதுபுறத்தில் இருந்து எண்ணும் போது F மற்றும் K க்கு இடையில் இரண்டு நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். K மற்றும் C க்கும் இடையில் இரண்டு நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். F மற்றும் D க்கும் இடையில் மூன்று நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். B என்பவர் G இன் உடனடி இடப்பக்கத்தில் அமர்ந்துள்ளார்.

எனில், E க்கு இடதுபுறத்தில் மூன்றாவது இடத்தில் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

A. K

B. F

C. B

D. G



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q16

96 என்பது இரண்டு பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது எவ்வாறெனில், முதல் பகுதியின் ஏழில் ஒரு பங்கும், இரண்டாவது பகுதியின் ஒன்பதில் ஒரு பங்கும் சமமாக இருக்கும் வகையில் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது . எனில் பெரிய பகுதியைக் கண்டறியவும்.

A. 42

B. 48

C. 54



D. 38

Q17

கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் முடிவுகளை கவனமாக படிக்கவும். பொதுவாக அறியப்பட்ட உண்மைகளிலிருந்து மாறுபட்டதாகத் தோன்றினாலும் கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் உண்மையாக இருப்பதாக கருத வேண்டும். கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளிலிருந்து எந்த முடிவு/கள் தர்க்கரீதியாக பின்பற்ற வேண்டும் என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

அறிக்கை:

சில பைல்ஸ் போட்டோக்கள்

அனைத்து போட்டோக்களும் பிச்சர்ஸ்

முடிவுகள்:

(I) எந்த ஒரு பிச்சர்ஸ்சும் பைல்ஸ் அல்ல.

(II) சில பிச்சர்ஸ் பைல்ஸ்

A. முடிவு I அல்லது II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றப்படவில்லை

B. முடிவு I மற்றும் II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றுகின்றன

C. முடிவு II மட்டுமே பின்பற்றப்படுகின்றது



D. முடிவு I மட்டுமே பின்பற்றப்படுகின்றது



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q18

D, E, F, G, L, M மற்றும் N ஆகியவர்கள் ஒரு வட்ட மேசையைச் சுற்றி அதன் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். E இன் இடமிருந்து எண்ணும் போது L மற்றும் E க்கு இடையில் ஒருவர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளார். G என்பவர் N இன் வலதுபுறத்தில் மூன்றாவது இடத்தில் அமர்ந்துள்ளார். M என்பவர் F இன் இடதுபுறத்தில் மூன்றாவது இடத்தில் அமர்ந்துள்ளார். G என்பவர் M இன் உடனடி வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். D என்பவர் M இன் உடனடி அண்டையர் அல்ல. எனில், D இன் வலப்பக்கத்தில் இருந்து எண்ணும் போது, D மற்றும் E இன் இடையே எத்தனை நபர்கள் அமர்ந்துள்ளனர்?

A. மூன்று



B. நான்கு

C. இரண்டு

D. ஒன்று

Q19

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் இடத்தில் (?) பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது வர வேண்டும்?

TWP, SVO, RUN, QTM, ?

A. LPS

B. PSL



C. LSP

D. PLS

Q20

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்பு ஜோடிகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே மாதிரியாக உள்ளதால், அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகின்றன. எனில், அந்த குழுவில் சேராத ஜோடி எது?

(குறிப்பு: அந்த வித்தியாசமான ஒன்றானது எழுத்துத் தொகுப்பிலுள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/ உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

A. LG-IM

B. SN-PT

C. JE-GK

D. RM-OT



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q21

Chlorination of alkane is an example of:

- A. substitution reaction ✓
- B. rearrangement reaction
- C. addition reaction
- D. both addition and substitution chain reaction

Q22

A என்பவர் B என்பவரை விட $33\frac{1}{3}\%$ அதிகமாக சம்பாதிக்கிறார் எனில், B என்பவர் A என்பவரை விட _____ குறைவாக சம்பாதிக்கிறார்.

- A. $16\frac{2}{3}\%$
- B. $33\frac{1}{3}\%$
- C. 50%
- D. 25% ✓

Q23

Sometimes, when there is a lack of oxygen in our muscle cells, the pyruvate by anaerobic respiration is converted into:

- A. lactic acid ✓
- B. ethyl alcohol
- C. methyl alcohol
- D. acetic acid



Q24

பின்வரும் எண்-ஜோடிகளில், முதல் எண்ணில் சில கணித செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம் இரண்டாவது எண் பெறப்படுகிறது. இதில், :: இன் இடது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பை :: இன் வலது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் வகையில், பின்வருவனவற்றுள், எந்த எண்கள் X மற்றும் Y க்குப் பதிலாக வர வேண்டும்?

(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டுதல் / கழித்தல் / பெருக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படாது)

X : 59 :: 20 : Y

A. X = 16, Y = 80

B. X = 15, Y = 79



C. X = 16, Y = 79

D. X = 15, Y = 80

Q25

பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு கலவையின் உதாரணம் ஆகும்?

A. இரும்பு (Fe)

B. காற்று



C. உப்பு (NaCl)

D. நீர் (H₂O)

Q26

Plant cells change shape by changing the amount of _____ in them, resulting in swelling or shrinking, and therefore in changing shapes.

A. carbon dioxide

B. water



C. fat

D. chlorophyll



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q27

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் KPNS என்பது QVTY உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில், HMKP என்பது NSQV. உடன் தொடர்புடையது. எனில் அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் DIGL என்பது எதனுடன் தொடர்புடையது?

A. OJRM

B. OJMR

C. JOMR



D. JORM

Q28

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் பின்வரும் விருப்பங்களில் எது வர வேண்டும்?

FRE, HTD, JVC, LXB, ?

A. NZA



B. MYA

C. OYA

D. MZA

Q29

A மற்றும் B ஆகிய இரண்டு குழாய்கள் முறையே $37\frac{1}{2}$ நிமிடங்கள் மற்றும் 45 நிமிடங்களில் ஒரு தொட்டியை நிரப்ப முடியும். இவ்விரண்டு குழாய்களும் திறக்கப்பட்ட பின், அரை மணி நேரத்தில் தொட்டி நிரம்புமாறு குழாய் B ஐ எவ்வளவு நேரம் கழித்து மூட வேண்டும்?

A. 9 நிமிடம்



B. 5 நிமிடம்

C. 15 நிமிடம்

D. 10 நிமிடம்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q30

A ஒரு பொருளை ₹384க்கு வாங்கி ₹576க்கு விற்கார். B என்பவர் மற்றொரு பொருளை ₹1,254க்கு வாங்கி ₹1,672க்கு விற்கார். A என்பவரின் லாப சதவீதத்திற்கும் B என்பவரின் லாப சதவீதத்திற்கும் இடையே உள்ள விகிதம் என்ன?

A. $\frac{5}{2}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{3}{2}$

D. $\frac{5}{3}$



Q31

செரிமான அமைப்பில், பின்வருவனவற்றுள் எது ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம், பெப்சின் எனப்படும் புரதத்தை செரிமானம் செய்யும் நொதி மற்றும் சளி ஆகியவற்றை வெளியிடுகிறது?

A. பித்தப்பை

B. இரைப்பை சுரப்பிகள்

C. கணையம்

D. உமிழ்நீர் சுரப்பிகள்



Q32

10 kg நிறை கொண்ட ஒரு பொருள் 3 m/s ஆரம்ப திசைவேகத்தில் நகர்ந்து கொண்டிருக்கிறது மற்றும் அதன் இறுதி திசைவேகம் 5 m/s ஆக மாறுகிறது. எனில், அதன் இயக்க ஆற்றலில் ஏற்பட்ட மாற்றம் _____ ஆகும்.

A. 160 J

B. 80 J

C. 50 J

D. 40 J



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q33

பின்வரும் விருப்பங்களில் எது திடப்பொருட்களின் ஒரு பண்பைக் குறிக்கவில்லை?

- A. திடப்பொருட்களுக்கு ஒரு குறிப்பிட்ட வடிவம் உண்டு.
- B. திடப்பொருள்கள் மிகக் குறைவான அழுக்கப்படுமியல்பைக் கொண்டுள்ளன.
- C. திடப்பொருள்கள் நிலையான கனஅளவைக் கொண்டுள்ளன.
- D. திடப்பொருட்களுக்கு தெளிவற்ற எல்லைகள் உள்ளன. ✓

Q34

What is the unit of refractive index?

- A. m/s^2
- B. m^3
- C. Unitless ✓
- D. m/s

Q35

பின்வரும் எண்-ஜோடிகளில், முதல் எண்ணில் சில கணித செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம் இரண்டாவது எண் பெறப்படுகிறது. பின்வருவனவற்றில் X மற்றும் Y க்கு பதிலாக எந்த எண்களை மாற்றினால், :: இன் இடது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் அமைப்பும், :: இன் வலது பக்கத்தில் உள்ள எண்கள் பின்பற்றும் அமைப்பும் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்?

(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டுதல் / கழித்தல் / பெருக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படாது)

$X : 65 :: 15 : Y$

- A. $X = 12, Y = 75$
- B. $X = 19, Y = 80$
- C. $X = 19, Y = 85$
- D. $X = 12, Y = 80$ ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q36

இரண்டு எண்களுக்கு இடையிலான வேறுபாடு 46 ஆகும். மற்றும் அவை 5 : 3 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. எனில், அவற்றில் சிறிய எண்ணைக் கண்டறியவும்.

A. 69



B. 63

C. 36

D. 46

Q37

A box full of dry fruits weighs 12.650 kg. If the weight of the dry fruits is 9 kg 800 g, the weight of the empty box is:

A. 2750 g

B. 2850 g



C. 2725 g

D. 2825 g

Q38

பின்வரும் சமன்பாட்டில் '+' மற்றும் '-' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று இடமாறி மற்றும் 'x' மற்றும் '÷' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று இடமாறினால் '?' என்ற இடத்தில் என்ன வரும்?

$$10 \times 5 - 13 + 4 \div 3 = ?$$

A. 6

B. 3



C. 11

D. 7



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q39

$\text{Fe(s)} + \text{CuSO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{FeSO}_4(\text{aq}) + \text{Cu(s)}$ என்ற வேதி வினை எந்த வகையான வினையைக் குறிக்கிறது?

A. இரட்டை இடப்பெயர்ச்சி வினை

B. இடப்பெயர்ச்சி வினை



C. சேர்க்கை வினை

D. எரிதல் வினை

Q40

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்புகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒத்ததாக உள்ளது, இதனால் ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. அந்தக் குழுவில் சேராத எழுத்து-தொகுப்பு எது?

(குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/ உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

A. SYE

B. MUI



C. DJP

D. AGM

Q41

தனுவை விட இரண்டு மடங்கு அதிக வயதான கானுவை விட அனு இரண்டு வயது மூத்தவர். அவர்களின் மொத்த வயது 32 எனில், கானுவின் வயது என்ன?

A. 7 ஆண்டுகள்

B. 12 ஆண்டுகள்



C. 14 ஆண்டுகள்

D. 8 ஆண்டுகள்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q42

பின்வருவனவற்றில், மெண்டலின் பட்டாணிச் செடிகள் மீதான தனது பரிசோதனையில் ஓங்கு பண்புகளாகக் கண்டறியப்பட்டது எது?

A. குறுகிய செடி மற்றும் உருண்டை விதை

B. உயரமான செடி மற்றும் சுருங்கிய விதை

C. உயரமான செடி மற்றும் உருண்டை விதை



D. குறுகிய செடி மற்றும் சுருங்கிய விதை

Q43

இரண்டு வேட்பாளர்களுக்கிடையிலான தேர்தலில், ஒரு வேட்பாளர் 38% வாக்குகளைப் பெற்று 7200 வாக்குகள் வித்தியாசத்தில் தோல்வியடைந்தார். தேர்தலில் பதிவான அனைத்து வாக்குகளும் செல்லுபடியாகும் வாக்குகள் என்றால் பதிவான மொத்த வாக்குகளின் எண்ணிக்கை என்ன?

A. 13,000

B. 30,000



C. 13,800

D. 16,200

Q44

கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் முடிவுகளை கவனமாக படிக்கவும். பொதுவாக அறியப்பட்ட உண்மைகளிலிருந்து மாறுபட்டதாகத் தோன்றினாலும் கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் உண்மையாக இருப்பதாக கருத வேண்டும். கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளிலிருந்து எந்த முடிவு/கள் தர்க்கரீதியாக பின்பற்ற வேண்டும் என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

அறிக்கை:

அனைத்து மடிக்கணினிகளும் ஸ்பீக்கர்கள்.

அனைத்து ஸ்பீக்கர்களும் மைக்குகள்.

முடிவுகள்:

(I) குறைந்தபட்சம் சில ஸ்பீக்கர்கள் மடிக்கணினிகள்.

(II) அனைத்து மடிக்கணினிகளும் மைக்குகள்.

A. முடிவு I அல்லது II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றப்படவில்லை

B. முடிவு I மற்றும் II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றுகின்றன



C. முடிவு II மட்டுமே பின்பற்றப்படுகின்றது

D. முடிவு I மட்டுமே பின்பற்றப்படுகின்றது



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q45

சோப்பு மூலக்கூறின் நீர்விலக்கு முனை மற்றும் நீர்விரும்பும் முனை ஆகியவை _____.

- A. முறையே ஹைட்ரோகார்பன்களுடன் தொடர்பு கொள்கிறது மற்றும் தண்ணீருடன் தொடர்பு கொள்கிறது ✓
- B. முறையே தண்ணீருடன் தொடர்பு கொள்கிறது மற்றும் அமிலத்துடன் தொடர்பு கொள்கிறது
- C. முறையே ஹைட்ரோகார்பன்களுடன் தொடர்பு கொள்கிறது மற்றும் காரத்துடன் தொடர்பு கொள்கிறது
- D. முறையே தண்ணீருடன் தொடர்பு கொள்கிறது மற்றும் ஹைட்ரோகார்பன்களுடன் தொடர்பு கொள்கிறது

Q46

இந்த கேள்வியில், ஒரு அறிக்கையைத் தொடர்ந்து I மற்றும் II என எண்ணிடப்பட்ட இரண்டு நடவடிக்கைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அறிக்கையில் உள்ள அனைத்தும் உண்மை என்று நீங்கள் கருத வேண்டும் மற்றும் அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவலின் அடிப்படையில், தர்க்கரீதியாக எந்த நடவடிக்கை(கள்) பின்பற்றுகிறது/கின்றன என்பதைத் தீர்மானிக்கவும்.

அறிக்கை:

ஒரு நிறுவனத்தில் ஊழியர்களின் அதிகரிப்பு இருந்தபோதிலும், ஒரு டஜன் வழக்கமான நிரல்களை நடத்தத் தவறியதற்காகவும், ஆய்வுகள் மற்றும் ஆராய்ச்சிக்கான ஒரு திடமான செயல் திட்டத்தை உருவாக்கத் தவறியதற்காகவும், அந்த நிறுவனமானது குழுவின் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

நடவடிக்கைகள்:

I. நடைமுறை சாத்தியமுள்ள செயல் திட்டத்தை செயல்படுத்த, நிறுவனத்தின் மேலான நோக்கங்கள் மறுவரையறை செய்யப்பட வேண்டும்.

II. திட்டமிடப்பட்ட நிரல்ககள் நிறைவேற்றப்படுவதைத் தடுக்கும் காரணிகள் பற்றிய அறிக்கையை நிறுவனம் வழங்க வேண்டும்.

- A. I மட்டும் பின்பற்றுகிறது
- B. II மட்டும் பின்பற்றுகிறது
- C. I மற்றும் II இரண்டும் பின்பற்றுகின்றன ✓
- D. I அல்லது II ஆகிய எதுவும் பின்பற்றவில்லை

Q47

பாஸ்பரஸ் அணுவின் அணு எண் _____ ஆகும்.

- A. 14
- B. 17
- C. 15 ✓
- D. 16



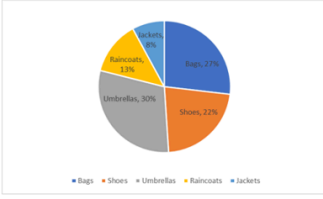
Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q48

கொடுக்கப்பட்ட பை-சார்ட் பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும்.

பின்வரும் பை வரைபடம் 2022 ஆம் ஆண்டில் X நிறுவனம் இன் வெவ்வேறு தயாரிப்புகளின் விற்பனையை குறிக்கிறது.



(Bags – பைகள், Shoes – காலணிகள், Umbrellas – குடைகள், Raincoats – ரெயின்கோட்டுகள், Jackets – ஜாக்கெட்டுகள்)

2022 ஆம் ஆண்டில் நிறுவனம் விற்கிற பொருட்களின் மொத்த எண்ணிக்கை 1000 எனில், அந்த ஆண்டில் நிறுவனம் விற்கிற ரெயின்கோட்டுகள் மற்றும் ஜாக்கெட்டுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

A. 230

B. 200

C. 180

D. 210



Q49

$\operatorname{cosec} 2\theta = \sec(\theta - 30)^\circ$ எனில், θ இன் அளவை (டிகிரிகளில்) கண்டறியவும்.

A. 25

B. 45

C. 40

D. 35



Q50

All of the following are signals that sexual maturation is taking place, EXCEPT:

A. different patterns of hair growth

B. girls begin to menstruate at around this time

C. increased size and shape of breast or penis

D. blue colour of eyes



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q51

Which of the following is equal to 1 Ohm (If V and A are volt and ampere, respectively)?

A. $1V * 1A$

B. $1V/2A$

C. $1A/1V$

D. $1V/1A$



Q52

ஒரு நாற்கரத்தின் A, B, C மற்றும் D என்ற நான்கு கோணங்களின் அளவுகள் $3 : 5 : 4 : 6$ என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. எனில், $3A + 2B$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. 360°

B. 330°

C. 380°



D. 340°

Q53

The phenomenon of scattering of light by the colloidal particles gives rise to:

A. twinkling of stars

B. delay in sunset

C. Tyndall effect



D. rainbow

Q54

1 A மின்னோட்டம் ஒரு மின் விளக்கின் இழையால் எடுக்கப்படுகிறது. எனில், 8 நிமிடங்களில் இழையின் ஒரு குறுக்குவெட்டு வழியாக செல்லும் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை _____ க்கு சமமாக இருக்கும். (எலக்ட்ரானின் சார்ஜ் (e) 1.6×10^{-19} C க்கு சமம் எனக் கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது)

A. 3×10^{22}

B. 3×10^{19}

C. 3×10^{21}



D. 3×10^{20}



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q55

பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை, சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு குறித்து சரியானது/சரியானவை?

(i) UV கதிரியக்கம் உயிரினங்களுக்கு தீங்கு விளைவிப்பதில்லை.

(ii) வளிமண்டலத்தின் உயர் மட்டங்களில் உள்ள ஓசோன் என்பது ஆக்ஸிஜன் மூலக்கூறில் செயல்படும் UV கதிரியக்கத்தின் விளைபொருளாகும்.

(iii) வளிமண்டலத்தில் ஓசோனின் அளவு 1980 இல் இருந்து கடுமையாகக் குறையத் தொடங்கியது.

A. (i) மட்டும்

B. (i), (ii) மற்றும் (iii)

C. (i) மற்றும் (ii) மட்டும்

D. (ii) மற்றும் (iii) மட்டும்



Q56

பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை, சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு குறித்து சரியானது/சரியானவை?

(i) மக்காத பொருள் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் பல்வேறு உறுப்பினர்களுக்கு தீங்கு விளைவிக்கிறது.

(ii) மக்காத பொருட்கள் உயிரியல் செயல்முறைகளால் சிதைவடைகின்றன.

(iii) மக்காத பொருட்கள் சுற்றுச்சூழலில் எப்போதும் நிலைக்காது.

A. (i), (ii) மற்றும் (iii)

B. (i) மற்றும் (ii) மட்டும்

C. (ii) மற்றும் (iii) மட்டும்

D. (i) மட்டும்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q57

கொடுக்கப்பட்ட தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (அனைத்து எண்களும் ஒற்றை இலக்க எண்கள் மட்டுமே).

(இடது) 2 9 7 2 1 5 9 6 8 6 0 1 1 7 8 4 7 5 0 9 3 3 9 0 2 5 0 7 1 5 (வலது)

இடமிருந்து வரும் 12 வது இலக்கம் மற்றும் வலமிருந்து வரும் 7 வது இலக்கத்தின் கூட்டுத்தொகை என்ன?

A. 0

B. 4

C. 3

D. 1



Q58

தாவரத்தை கடினமாகவும் விறைப்பாகவும் மாற்றவும், மற்றும் தாவர பாகங்களுக்கு வலிமையை வழங்கும் திசு _____ ஆகும்.

A. குளோரன்கைமா (chlorenchyma)

B. ஏரன்கைமா (aerenchyma)

C. ஸ்க்லெரன்கைமா (sclerenchyma)



D. கோலென்கைமா (collenchyma)

Q59

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் IEMJ என்பது GCKH உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில் MIQN என்பது KGOL உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் PLTQ என்பது எதனுடன் தொடர்புடையது?

A. JNRO

B. NJOR

C. JNOR

D. NJRO



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q60

A, B, C, D, E, F மற்றும் G ஆகிய ஏழு பெட்டிகள் ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக வைக்கப்பட்டுள்ளன. ஆனால் அதே வரிசையில் இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. F பெட்டி கீழே இருந்து இரண்டாவதாக வைக்கப்பட்டுள்ளது. F மற்றும் E இன் இடையே மூன்று பெட்டிகள் மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளன. D பெட்டியானது F இன் கீழே உள்ள நிலைகளில் ஒன்றில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. E மற்றும் C இன் இடையே A மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளது. B பெட்டி ஆனது E இன் மேலே உள்ள நிலைகளில் ஒன்றில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. எனில், E மற்றும் D இன் இடையே எத்தனை பெட்டிகள் வைக்கப்பட்டுள்ளன?

A. 2

B. 3

C. 4



D. 1

Q61

ஒரு தனிமத்தின் அணு எண் _____ இன் எண்ணிக்கையால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது.

A. புரோட்டான்கள்



B. நியூட்ரான்கள்

C. புரோட்டான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்கள் இரண்டும்

D. எலக்ட்ரான்கள்

Q62

2 m விட்டமும் மற்றும் 40 m நீளமும் கொண்ட ஒரு நேர் வட்ட உருளை வடிவ சுரங்கப்பாதையை இரும்புத் தாளின் மூலம் அமைக்க வேண்டும். எனில், அதற்கு தேவைப்படும் இரும்பு தாளின் பரப்பளவு _____ m^2 ஆகும்.

A. 200π

B. 80π



C. 40π

D. 160π



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q63

ஒரு நிலையான விசை 4N ஆனது, 2 kg நிறையுள்ள ஒரு பெட்டியின் மீது 2 sக்கு செயல்படுகிறது. அதன் ஆரம்ப திசைவேகம் 2 m/s எனில், அப்பெட்டியின் இறுதி திசைவேகம் என்ன?

A. 3 m/s

B. 4 m/s

C. 6 m/s



D. 2 m/s

Q64

ஈர்ப்பு விசையின் கீழ், தடையின்றி கீழே விழும் ஒரு பொருள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரி?

A. தடையின்றி கீழே விழும் ஒரு பொருளின் திசைவேகம் மாறாமல் உள்ளது.

B. ஒரு பொருளில் ஏற்படும் முடுக்கம் அதன் நிறையைப் பொறுத்தது.

C. ஒரு பொருளில் ஏற்படும் முடுக்கம் அதன் இயக்க திசைக்கு எதிராக உள்ளது.

D. ஒரு பொருளில் ஏற்படும் முடுக்கம் அதன் நிறையைப் பொறுத்தது அல்ல.



Q65

பின்வருவனவற்றில் வினைதிறன் வரிசையில் அதிகமாக வினைபுரியும் உலோகம் எது?

A. துத்தநாகம்

B. சோடியம்

C. பொட்டாசியம்



D. தங்கம்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q66

1000 cm² பரப்பளவில் உள்ள ஒரு பொருளால் ஏற்படும் உந்தம் 50 N எனில், அப்பொருளின் மீது செலுத்தப்படும் அழுத்தம் _____ ஆகும்.

A. 20 Pa

B. 5 Pa

C. 500 Pa



D. 30 Pa

Q67

ஆக்ஸிஜன் மற்றும் பாஸ்பரஸின் அணுக்கட்டு எண் என்னவாக இருக்கும்?

A. ஈரணு மற்றும் ஈரணு

B. ஈரணு மற்றும் மூவணு

C. ஈரணு மற்றும் ஓரணு

D. ஈரணு மற்றும் நான்கு-அணு



Q68

பின்வருவனவற்றில் எது உடலின் ஒரு பகுதியிலிருந்து மற்றொரு பகுதிக்கு மின் தூண்டுதல்கள் மூலம் தகவல்களைக் கடத்தும் சிறப்பு வாய்ந்தது?

A. தண்டுவடம்

B. குளோமருலஸ்

C. நரம்பு செல்



D. அல்வியோலி

Q69

ஒரு இலையின் மேல்தோலில் ____ காணப்படுகிறது.

A. வாஸ்குலர் கற்றைகள் (Vascular bundle)

B. ஸ்டோமாடா(Stomata)



C. குளோரன்கைமா(Chlorenchyma)

D. ஏரன்கிமா(Aerenchyma)



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q70

பின்வரும் சமன்பாட்டில், 'A' என்பது '+', 'B' என்பது '×', 'C' என்பது '÷' மற்றும் 'D' என்பது '-', எனில், கேள்விக்குறியின் '?' இடத்தில் என்ன வரும்?

$$14 A 2 B 6 D 20 C 5 = ?$$

A. 28

B. 30

C. 25

D. 22



Q71

$2^K \times 4^{12} = 16^{11}$ எனில், K இன் மதிப்பு என்ன?

A. 20

B. 24

C. 10

D. 16



Q72

24, 8 மற்றும் 9 இன் நான்காவது விகிதாச்சாரத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 3

B. 9

C. 8

D. 24



Q73

எந்த எளிய பல் உயிரணுசார் உயிரினத்தில், பூஞ்சையிழை (hyphae)-இன் மீது ஸ்போரகம் (sporangia) உருவாகி, மற்றும் ஸ்போரங்களில் ஸ்போர் (spore) உருவாக்கம் நிகழ்கிறது?

A. ஈஸ்ட் (Yeast)

B. அமீபா (Amoeba)

C. ரைசோபஸ் (Rhizopus)

D. லீஷ்மேனியா (Leishmania)



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q74

பின்வருவனவற்றில் எது 2, 3 மற்றும் 5 ஆகியவற்றால் வகுபடும்?

A. 54332

B. 3150

C. 14175

D. 2240



Q75

CH_3COCH_3 மற்றும் $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ சேர்மங்களுக்கு, சரியான IUPAC பெயர்களை முறையே தேர்ந்தெடுக்கவும் .

A. புரோபனோன் மற்றும் எத்தனால்

B. புரோபனோயிக் அமிலம் மற்றும் எத்தனால்

C. புரோபனோன் மற்றும் மெத்தனால்

D. எத்தனால் மற்றும் புரோபனோன்



Q76

கோபி என்பவர் A புள்ளியிலிருந்து தொடங்கி, கிழக்கு நோக்கி 100 km ஓட்டிச்செல்கிறார். பின்னர், அவர் ஒரு இடது திருப்பம் எடுத்து, 55 km ஓட்டி, ஒரு இடதுபுறம் திருப்பம் எடுத்து 75 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் ஒரு இடது திருப்பம் எடுத்து 45 km ஓட்டுகிறார். அவர் இறுதியாக ஒரு வலது திருப்பம் எடுத்து, 25 km ஓட்டி, P புள்ளியில் நிறுத்துகிறார். மீண்டும் A புள்ளியை அடைய, அவர் எவ்வளவு தூரம் (மிகக் குறுகிய தூரம்) மற்றும் எந்த திசையை நோக்கி ஓட்ட வேண்டும்? (குறிப்பிடப்படாத வரை அனைத்து திருப்பங்களும் 90 டிகிரி திருப்பங்கள் மட்டுமே.)

A. 8 km தெற்கு நோக்கி

B. 8 km வடக்கு நோக்கி

C. 10 km தெற்கு நோக்கி

D. 10 km வடக்கு நோக்கி



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q77

1 ஐப் பெறுவதற்கு $\frac{-5}{6}$ இலிருந்து எதைக் கழிக்க வேண்டும்?

A. $\frac{7}{6}$

B. $\frac{-1}{6}$

C. $\frac{-11}{6}$



D. $\frac{-7}{6}$

Q78

ஒரு தாவரத்தின் வேர்கள் எப்போதும் கீழ்நோக்கி வளர்கின்றன, அதே நேரத்தில் அரும்புகள் பொதுவாக மேல்நோக்கி மற்றும் பூமியிலிருந்து விலகி வளர்கின்றன. அரும்புகள் மற்றும் வேர்களின் இந்த மேல்நோக்கி மற்றும் கீழ்நோக்கிய வளர்ச்சி பின்வருமாறு அறியப்படுகிறது.

A. வேதி சார்பசைவு (chemotropism)

B. புவி சார்பசைவு (geotropism)



C. ஒளிச்சார்பு இயக்கம் (phototropic movement)

D. நீர் சார்பசைவு (hydrotropism)

Q79

ஒரு கல்லூரி நுழைவுத் தேர்வில், வகுப்பின் அனைத்து 30 சிறுவர்களும் பெற்ற சராசரி மதிப்பெண்கள், வகுப்பின் அனைத்து 20 சிறுமிகளும் பெற்ற சராசரி மதிப்பெண்களை விட 5 குறைவாகும். முழு வகுப்பின் சராசரி மதிப்பெண்கள் 25 எனில், சிறுவர்கள் மற்றும் சிறுமிகளின் சராசரி மதிப்பெண்களின் விகிதத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 41 : 32

B. 28 : 23

C. 32 : 41

D. 23 : 28



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q80

_____ இல் இறந்த திசுக்கள் உள்ளன.

- A. கொய்யா தோல்
- B. தேங்காய் மட்டை ✓
- C. வாழைப்பழ தோல்
- D. ஆரஞ்சு தோல்

Q81

ஆண்டுக்கு $12\frac{1}{2}\%$ தனிவட்டியில், ஒரு தொகையானது 2 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்யப்படும்போது அது ₹17,500 ஆக அதிகரிக்கிறது. எனில், தனிவட்டி எவ்வளவு?

- A. ₹3,500 ✓
- B. ₹3,450
- C. ₹3,650
- D. ₹3,700

Q82

கொடுக்கப்பட்ட கோவையை மதிப்பிடவும்.

$$\left(\frac{1}{64}\right)^{(-1/3)}$$

- A. 2
- B. 2^{-1}
- C. 4 ✓
- D. 4^{-1}



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q83

பின்வரும் கோவையைச் சுருக்குக:

$$9994 \times 10006$$

A. 91999924

B. 9999924

C. 99999964



D. 9999976

Q84

5 cm ஆரம் மற்றும் 7 cm உயரம் கொண்ட திண்ம உருளையின் ஒரு முனையினுள், 3 cm ஆரம் மற்றும் 2 cm ஆழம் கொண்ட ஒரு உருளை வடிவ குழிவானது உருவாக்கப்படுகிறது. எனில் உருவாக்கப்பட்டு, கிடைக்கபெற்ற திண்மத்தின் மொத்த புறப்பரப்பளவை (cm^2 இல்) கண்டறியவும்.

A. 107π B. 82π C. 126π D. 132π 

Q85

கொடுக்கப்பட்ட தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (அனைத்து எண்களும் ஒற்றை இலக்க எண்கள் மட்டுமே).

(இடது) 7 2 1 5 7 6 8 9 7 6 4 9 8 1 6 5 9 5 8 6 2 6 9 5 4 9 6 3 0 3 (வலது)

இடமிருந்து வரும் 1 வது இலக்கம் மற்றும் வலமிருந்து வரும் 7 வது இலக்கத்தின் கூட்டுத்தொகை என்ன?

A. 10

B. 13

C. 12



D. 14



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q86

பின்வருவனவற்றில் எது/எவை உலகளாவிய ஈர்ப்பு விதியின் நிகழ்வுடன் தொடர்புடையது அல்ல?

- (A) பூமியைச் சுற்றி வரும் சந்திரனின் இயக்கம்.
- (B) சந்திரன் காரணமாக ஏற்படும் ஓதங்கள்.
- (C) அணுஉட்கருவைச் சுற்றி வரும் எலக்ட்ரானின் இயக்கம்.

A. (B) மற்றும் (C) ஆகிய இரண்டும்

B. (C) மட்டும்



C. (B) மட்டும்

D. (A) மற்றும் (B) ஆகிய இரண்டும்

Q87

1 kWh இன் மதிப்பு ஜூல்(J) இல் எவ்வளவு?

A. 3.6×10^5

B. 3.6

C. 3.6×10^6



D. 3.6×10^{-5}

Q88

பின்வரும் உயிரினங்களில் எது பொதுவாக 'ரொட்டி பூஞ்சை' என்று அழைக்கப்படுகிறது?

A. ரைசோபஸ்(Rhizopus)



B. ஈஸ்ட்(Yeast)

C. பிளானேரியன் (Planaria)

D. ஸ்பைரோகிரா(Spirogyra)



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q89

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'metro city transport' என்பது 'qi de pu' என்றும், 'train national transport' என்பது 'la qi ti' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது . எனில், கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'transport' க்கான குறியீடு என்ன?

A. pu

B. la

C. de

D. qi



Q90

In a certain code language,

'A + B' means 'A is the sister of B',

'A – B' means 'A is the husband of B',

'A x B' means 'A is the mother of B'

and 'A ÷ B' means 'A is the son of B'.

How is M related to P if 'K ÷ L – M + N x O + P'?

A. Sister

B. Mother's sister

C. Mother

D. Daughter



Q91

திடப்பொருளுக்கான எந்த அறிக்கை சரியானது?

- A. திடப்பொருள்களுக்கு, ஒரு குறிப்பிட்ட வடிவம், தெளிவான எல்லை மற்றும் நிலையான கன அளவு ஆகியவை இல்லை .
- B. திடப்பொருள்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட வடிவம், தெளிவான எல்லை மற்றும் நிலையான கன அளவு ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளன. ✓
- C. திடப்பொருட்களுக்கு குறிப்பிட்ட வடிவம் மட்டுமே உள்ளது, ஆனால் தெளிவான எல்லை இல்லை.
- D. திடப்பொருள்கள் குறிப்பிட்ட வடிவத்தை மட்டுமே கொண்டுள்ளன, ஆனால் நிலையான கன அளவு இல்லை.

Q92

மின்னோட்டத்தைச் கடத்திச் செல்லும் ஒரு நீண்ட கம்பியைக் கருத்தில் கொண்டு, பின்வரும் கூற்றுகளில் எது உண்மையானது அல்ல?

- A. மின்னோட்டத்தை நாம் தலைகீழாக மாற்றியமைத்தால் காந்தப்புலத்தின் திசையும் தலைகீழாக மாறிவிடும்.
- B. கம்பியை விட்டு நாம் நகரும்போது காந்தப்புலம் குறைகிறது.
- C. காந்தப்புலத்தின் திசையை நிர்ணயிக்க ஃப்ளெமிங்கின் இடக்கை விதியைப் பயன்படுத்தலாம். ✓
- D. மின்னோட்டத்தை அதிகப்படுத்தினால் காந்தப்புலத்தின் வலிமை அதிகரிக்கிறது.

Q93

இரும்பு சல்பேட் பின்வரும் எந்த பொருட்களாக சிதைகிறது?

- A. ஃபெரிக் ஆக்சைடு (Fe_2O_3) மற்றும் சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO_2) மட்டுமே
- B. ஃபெரிக் ஆக்சைடு (Fe_2O_3) மட்டுமே
- C. ஃபெரிக் ஆக்சைடு (Fe_2O_3), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO_2) மற்றும் சல்பர் ட்ரை ஆக்சைடு (SO_3) ✓
- D. ஃபெரிக் ஆக்சைடு (Fe_2O_3) மற்றும் சல்பர் ட்ரை ஆக்சைடு (SO_3) மட்டுமே



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q94

கொடுக்கப்பட்ட தொடரை தர்க்கரீதியாக முழுமையாக்குவதற்கு, பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது, தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் இடத்தில் (?)வர வேண்டும்?

351, 380, 413, 450, 491, ?

A. 536



B. 512

C. 530

D. 541

Q95

மாதத்திற்கு 7% வட்டிவீதத்தில், 9 மாதங்களுக்கு ₹800 மீதான தனிவட்டியைக் கண்டறியவும்.

A. ₹524

B. ₹534

C. ₹504



D. ₹514

Q96

5 kg நிறையுள்ள ஒரு பந்தானது தரையில் இருந்து 5 m உயரத்திற்கு உயர்த்தப்படும் போது அது கொண்டிருக்கும் ஆற்றல் _____ ஆகும்.

($g = 10 \text{ m/s}^2$ என எடுத்துக் கொள்ளவும்)

A. 250 J



B. 2 J

C. 10 J

D. 2.5 J



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q97

ஒரு பொருளின் அடக்க விலையானது ₹136 ஆகும். ஒரு கடைக்காரர், அதன் மீது 15% தள்ளுபடியை வழங்கிய பிறகு, 20% லாபம் ஈட்டுவதற்கு, அப்பொருளின் மீது என்ன விலையைக் குறிக்க வேண்டும்?

A. ₹192



B. ₹162

C. ₹216

D. ₹224

Q98

2, 6, 3, 9, 5, 6, 7, 8, 4, 6, 10, 6 மற்றும் 11 அவதானிப்புகளுக்கான முகடைக் கண்டறியவும்.

A. 10

B. 11

C. 7

D. 6



Q99

56 km தொலைவில் உள்ள இரண்டு இடங்களிலிருந்து இரண்டு நபர்கள் ஒருவரை நோக்கி ஒருவர் வண்டியை ஓட்டிச் செல்கின்றனர். முதல் நபரின் வேகம் 12 km/h, மற்றவரின் வேகம் 13 km/h ஆக உள்ளது. அவர்கள் ஒரே நேரத்தில் ஓட்ட ஆரம்பிக்கின்றனர், எனில் எவ்வளவு நேரம் கழித்து அவர்களுக்கு இடையே உள்ள தூரம் 6 km தொலைவில் இருக்கும்?

A. 2 மணி நேரம்



B. 1 மணி 30 நிமிடங்கள்

C. 1 மணி நேரம்

D. 2 மணி 10 நிமிடங்கள்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q100

பின்வருவனவற்றில் எது கால்சியம் ஆக்சைடின் சரியான வேதியியல் சூத்திரத்தை குறிக்கிறது?

A. Ca_2O_3

B. CaO_2

C. Ca_2O

D. CaO



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q1

As of October 2024, India is the home to ____ UNESCO World Heritage Sites.

A. 63

B. 33

C. 43



D. 53

Q2

The Lunar Polar Exploration Mission (LUPEX) is a planned collaborative lunar mission involving which two space agencies?

A. ISRO and NASA

B. NASA and ESA

C. JAXA and CNSA

D. ISRO and JAXA



Q3

The Union Budget 2024-25 outlines a comprehensive strategy to achieve 'Viksit Bharat' by focusing on ____ key priorities that aim to create abundant opportunities for all citizens. Together, these initiatives are designed to propel India towards a developed nation status.

A. ten

B. eight

C. five

D. nine



Q4

As per the Hurun India rich list 2024, who replaced Reliance Industries chairman Mukesh Ambani?

A. Gautam Adani



B. Jayshree Ullal

C. Nikesh Arora

D. Nithin Kamath

Q5

Chami Murmu, an Indian environmental activist, was awarded the Padma Shri in 2024 for her work in founding the ____, which has planted over 3 million trees in Jharkhand.

A. Sahayogi Mahila Bagraisai



B. Van Mahotsav Foundation

C. Green India Mission

D. Prakriti Raksha Abhiyan

Q6

Who took the oath as the new Chief Minister of Haryana in the Assembly Election 2024?

A. Shri Manohar Lal Khattar

B. Shri Nayab Singh Saini



C. Shri Om Prakash Chautala

D. Shri Dushyant Chautala

Q7

Why did the Government of India remove the 'monument of national importance' status from the statue of John Nicholson?

A. The statue was found to be historically inaccurate.

B. It was considered irrelevant to India's independence struggle.

C. The statue was in a deteriorating condition.

D. It was linked to British colonial legacy.



Q8

What historic achievement did Manu Bhaker accomplish at the 2024 Paris Olympics?

A. First athlete of independent India to win two Olympic medals in a single edition



B. First athlete to win medals in both individual and team events

C. First Indian female shooter to win an Olympic gold

D. First Indian to win an Olympic medal in shooting



Q9

The third edition of the joint military exercise 'AUSTRALIND' is being conducted between the armies of which two countries?

- A. India and Japan
- B. India and New Zealand
- C. India and Australia
- D. India and Singapore

Q10

In which of the following states was the 4th Asmita Khelo India National Judo League/Ranking Judo Tournament 2024-25 held?

- A. Karnataka
- B. Kerala
- C. Madhya Pradesh
- D. Jharkhand

Q11

In a certain code language, 'WIFE' is coded as '1852' and 'FIRE' is coded as '7258'. What is the code for 'R' in the given code language?

- A. 7
- B. 8
- C. 5
- D. 2

Q12

Cotton clothes are preferred in summer season because:

- A. cotton is unable to expose sweat to the atmosphere for evaporation
- B. cotton is a good absorber of water and exposes sweat to atmosphere for evaporation
- C. cotton is a bad absorber of water and exposes sweat to atmosphere for evaporation
- D. cotton does not absorb sweat

Q13

Silver ornaments become black after some time because silver reacts with _____ present in the air.

- A. oxygen
- B. nitrogen
- C. sulphur
- D. carbon dioxide



Q14

The focal length of a spherical mirror is 12 cm, then the radius of curvature of this mirror will be:

A. 2cm

B. 3cm

C. 24cm



D. 6cm

Q15

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

No car is a bus.

No bus is a plane.

Conclusions:

(I) No bus is a car.

(II) No car is a plane.

A. Only conclusion I follows



B. Neither conclusion I nor II follows

C. Only conclusion II follows

D. Both conclusions I and II follow

Q16

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

859, 768, 677, 586, 495, ?

A. 462

B. 426

C. 388

D. 404



Q17

Select the INCORRECT pair.

- A. Protein – digested in our body
- B. Rice – digested in our body
- C. Coal – digested in our body ✓
- D. Plastic – does not breakdown by the action of bacteria

Q18

A retailer permits a trade discount of 15%, followed by a cash discount of 20%, on an article. The net percentage of discount is:

- A. 32% ✓
- B. 31%
- C. 34%
- D. 33%

Q19

Starting from rest, Raju attains a velocity of 24 m/s in a minute with his bicycle. The acceleration of the bicycle is:

- A. 0.2 m/s^2
- B. 0.6 m/s^2
- C. 0.4 m/s^2 ✓
- D. 0 m/s^2

Q20

Many nerve fibres are bound together by which tissue and make up a nerve?

- A. Vascular tissue
- B. Meristematic tissue
- C. Epithelial tissue
- D. Connective tissue ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q21

An organism simply splits into two equal halves during cell division. What is it known as?

- A. Regeneration
- B. Spore formation
- C. Budding
- D. Binary fission



Q22

Which of the following is a property of liquids?

- A. The rate of diffusion of liquids is higher than that of solids.
- B. Liquids have no fixed volume.
- C. Liquids are rigid.
- D. Liquids have fixed shape.



Q23

Among all the seven-coloured lights, which colour deviates the most after falling on a prism?

- A. Red
- B. Indigo
- C. Yellow
- D. Violet



Q24

PQRS is a trapezium in which $QR \parallel PS$ and $PR = RS$. If $\angle PQR = 96^\circ$ and $\angle QPR = 34^\circ$, then what is the measure of $\angle PRS$?

- A. 70°
- B. 75°
- C. 65°
- D. 80°



Q25

The smallest 3-digit natural number that is completely divisible by 8 and 12 is:

A. 108

B. 144

C. 124

D. 120



Q26

The sum of the squares of the sides of a rhombus is 1600 cm^2 . What is the perimeter of the rhombus?

A. 20 cm

B. 40 cm

C. 80 cm



D. 60 cm

Q27

The number of solutions to the pair of linear equations $5x - 3y = 7$ and $7x + 4y = 18$ is:

A. none

B. infinite

C. one



D. three

Q28

While subtracting -2 from $\frac{-3}{10}$, the resultant value is:

A. $1\frac{3}{10}$

B. $1\frac{4}{5}$

C. $1\frac{3}{5}$

D. $1\frac{7}{10}$



Q29

The value of $\tan A + \frac{1}{\tan A}$ is:

A. $\operatorname{cosec} A \sec A$



B. $\cos A \sec A$

C. $\operatorname{cosec} A \cot A$

D. $\operatorname{cosec} A \sin A$

Q30

Simplify the given expression.

$$5 + 9 - 9 \div 3 \times 4$$

A. 6

B. 3

C. 5

D. 2



Q31

What is the value of power if a man does 50 J of work in 10 s ?

A. 500 W

B. 0.5 W

C. 5 W



D. 50 W

Q32

The value of $\frac{11}{18} + \frac{7}{-27}$ is:

A. $\frac{19}{27}$

B. $\frac{-19}{54}$

C. $\frac{19}{54}$



D. $\frac{-19}{27}$



Q33

For a candidate to clear an examination, he/she must score 55% marks. If he/she gets 120 marks and fails by 78 marks, the total marks of the examination is:

A. 360



B. 400

C. 320

D. 300

Q34

Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 2 % 8 4 5 3 @ # 1 * \$ 7 & 9 + Ω 6 £ (Right)

How many such numbers are there, each of which is immediately preceded by another number and also immediately followed by a symbol?

A. 0

B. 1



C. 3

D. 2

Q35

Which of the following are small-sized in animal cells while in plant cells these are very large in size?

A. Vacuoles



B. Golgi apparatus

C. Plastids

D. Lysosomes

Q36

How are three resistances $3\ \Omega$, $4\ \Omega$, and $6\ \Omega$ connected in combination, so that their total resistance will be $13\ \Omega$?

A. $3\ \Omega$ in series with $6\ \Omega$ and $4\ \Omega$ in parallel

B. All in parallel

C. Does not depend on any combination

D. All in series



Q37

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. CEG

B. JLN

C. TVX

D. FUT



Q38

Seven boxes, A, B, C, D, E, F and G, are kept one over the other but not necessarily in the same order. Only C is kept above D. Only two boxes are kept between D and F. Only G is kept below A. B is not kept immediately above F. Which box is kept fourth from the top ?

A. D

B. B

C. E



D. H

Q39

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. WRM

B. XSN

C. FAW



D. EZU

Q40

What is the primary difference between the particles of a solid and those of a gas?

A. Solid particles are made of different elements than gas particles.

B. Solid particles are more closely packed than gas particles.



C. Solid particles have more energy than gas particles.

D. Solid particles move more freely than gas particles.



Q41

The term _____ refers to the densely packed kidney filtration unit.

A. Nephron



B. Neurone

C. Glomerulus

D. Capillary

Q42

Which of the following statements is correct related to male reproductive system?

A. Sperm formation requires higher temperature than the normal body temperature.

B. Testes are located in the abdominal cavity.

C. Formation of sperm takes place in seminal vessel.

D. Testes secrete testosterone hormone.



Q43

One atmosphere is equal to _____.

A. 1.01×10^{-5} Pa

B. 1.01×10^6 Pa

C. 1.01×10^{-6} Pa

D. 1.01×10^5 Pa



Q44

Six people—Adam, Brad, Clara, David, Emily and Farah—are sitting in a straight line, facing north. Only one person sits to the left of Clara. Only one person sits between Clara and Brad. David sits second to the right of Emily. Adam is neither an immediate neighbour of Clara nor sits at the extreme end of the line.

Q. Who sits at the extreme right end of the line?

A. Brad

B. Farah



C. Emily

D. David



Q45

Two trains 135 m and 155 m in length, respectively, are running in opposite directions, one at the rate of 80 km/h and the other at the rate of 65 km/h. In how much time will they be completely clear of each other from the moment they meet?

A. 6.8 sec

B. 7.2 sec



C. 7.5 sec

D. 6.5 sec

Q46

If 'A' stands for '-', 'B' stands for '×', 'C' stands for '÷' and 'D' stands for '+', what will come in place of the question mark '?' in the following equation?

$$23 \text{ D } 18 \text{ C } 3 \text{ B } 5 \text{ A } 17 = ?$$

A. 56

B. 46

C. 26

D. 36



Q47

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

$$X : 87 :: 14 : Y$$

A. $X = 9, Y = 153$

B. $X = 8, Y = 153$



C. $X = 9, Y = 155$

D. $X = 8, Y = 154$



Q48

Select the INCORRECT statement from the following options.

- A. The kinetic energy is the energy possessed by an object due to its position. ✓
- B. The kinetic energy of an object increases with the increase of its mass.
- C. The kinetic energy of an object increases with the increase of its velocity.
- D. The kinetic energy is the energy possessed by an object due to its motion.

Q49

Which of the following tissues is present in stems, around vascular bundles, in the veins of leaves and the hard covering of seeds and nuts?

- A. Parenchyma
- B. Sclerenchyma ✓
- C. Epidermis
- D. Apical meristem

Q50

The average of two numbers is M. If one number is N, then the other number is:

- A. $2N$
- B. $M - N$
- C. $2M$
- D. $2M - N$ ✓

Q51

Which of the following reactions is an example of decomposition reaction?

- A. Formation of water from $H_2(g)$ and $O_2(g)$
- B. Burning of coal
- C. Silver chloride turns grey in sunlight ✓
- D. Burning of natural gas



Q52

Refer to the following number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 2 9 + % 8 4 5 3 @ \$ 7 & Ω 6 # 1 * £ (Right)

How many such symbols are there, each of which is immediately preceded by another symbol and also immediately followed by a number?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 1

Q53

$(x - y)(x + y)(x^2 + y^2)(x^4 + y^4)$ is equal to :

A. $x^{16} - y^{16}$

B. $x^8 - y^8$

C. $x^{16} + y^{16}$

D. $x^8 + y^8$

Q54

The carbohydrates which are not used immediately are stored in the form of _____, which serves as the internal energy reserve to be used as and when required by the plant.

A. glucose

B. starch

C. cellulose

D. glycogen

Q55

Pipe A is 3 times faster than pipe B. Both pipes together fill a tank in 36 min. How much time will pipe A alone take to fill the tank?

A. 100 min

B. 156 min

C. 48 min

D. 80 min



Q56

At what rate (in percentage) per annum will a sum of money double itself in 16 years on simple interest?

A. 6.25%



B. 2.5%

C. 5.6%

D. 12.5%

Q57

At what rate (in percentage) per annum on simple interest will a sum of money double itself in 8 years?

A. 6.25%

B. 12.5%



C. 2.5%

D. 5.6%

Q58

In a certain code language, 'over the top' is written as 'ak ot yh' and 'the rock is ' is coded as 'ot gb tk '. How is 'the' coded in the given language?

A. ql

B. ot



C. mr

D. sy



Q59

In a certain code language,

$A + B$ means 'A is the wife of B',

$A - B$ means 'A is the brother of B',

$A \times B$ means 'A is the father of B',

and $A \div B$ means 'A is the sister of B'.

How is P related to T if ' $P + Q - R \times S \div T$ '?

A. Mother's brother's wife

B. Mother

C. Father's sister

D. Father's brother's wife



Q60

Find the fourth proportional of 15, 25 and 12.

A. 15

B. 20

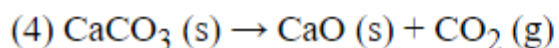
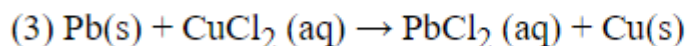
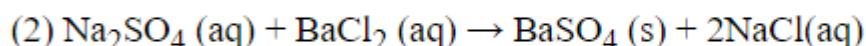
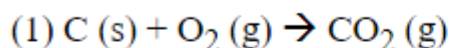
C. 30

D. 25



Q61

Which of the following is/are the example/s of double displacement reaction?



A. 1, 2 and 3 only

B. Only 2



C. 2 and 3 only

D. 1 and 4 only

Q62

If an object with a mass of 0.1 kg moves with a uniform velocity of 2ms^{-1} , its kinetic energy is _____.

A. 0.1 joule

B. 0.05 joule

C. 0.4 joule

D. 0.2 joule



Q63

Electromagnetic Induction was discovered by:

A. Newton

B. Edison

C. Faraday



D. Einstein



Q64

Anu is two years older than Kanu, who is twice as old as Tanu. If the total of their ages is 32, then what is the difference in age of Anu and Tanu?

A. 14 years

B. 8 years



C. 12 years

D. 7 years

Q65

To move an object on a horizontal table, one needs to apply:

A. only a single force perpendicular to the object

B. an equal amount of perpendicular forces on the object in both upward and downward directions

C. unbalanced force



D. balanced force

Q66

An object weighs 60 N when measured on the Earth. What would be its weight when measured on the moon? (Given, acceleration due to gravity (g) of the moon is $\frac{1}{6}$ th of the g of the earth)

A. 10 N



B. 70 N

C. 60 N

D. 40 N



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q67

In this question, a statement is followed by two courses of action, numbered I and II. You must assume everything in the statement to be true and on the basis of the information given in the statement, decide which of the courses of action logically follow(s) for pursuing.

Statement: The bee population in the region has been steadily declining due to the widespread use of pesticides in agriculture.

Courses of Action:

- I. Introduce regulations that restrict the use of certain pesticides during peak pollination seasons.
- II. Establish urban beekeeping programmes to artificially boost the bee population and pollination efforts.

A. Neither I nor II follows

B. Only II follows

C. Only I follows

D. Both I and II follow



Q68

If the diameter and the height of a cylinder are 10 cm and 10.5 cm, respectively, then using $\pi = \frac{22}{7}$, find the volume of the cylinder.

A. 825 cm^3



B. 785 cm^3

C. 888 cm^3

D. 985 cm^3

Q69

Seven people, A, B, D, L, X, Y and Z, are sitting in a row, facing north. Only five people sit between B and L. Z sits to the immediate left of L. Only one person sits between Z and D. A sits at some place to the left of Y but at some place to the right of X. Who sits third from the left end of the row?

A. X

B. D

C. Y

D. A



Q70

According to the Bohr's model, what is the maximum number of electrons for the second energy level?

A. 2

B. 6

C. 8



D. 4

Q71

Which body part in the human body is composed of stratified squamous epithelium?

A. Oesophagus

B. Lining of the intestine

C. Lining of the kidney tubules

D. Skin



Q72

JGLI is related to NKPM in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, PMRO is related to TQVS. To which of the following options is MJOL related, following the same logic?

A. NQSP

B. QNPS

C. NQPS

D. QNSP



Q73

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 9 1 1 5 7 8 0 4 5 9 9 4 6 9 4 1 6 6 8 1 4 3 5 0 2 1 9 8 6 1 (Right)

How many such odd digits are there, each of which is immediately preceded by a perfect square and immediately followed by an odd digit? (Note: 1 will be considered as a perfect square.)

A. 3

B. 2

C. 1

D. 5



Q74

Which of the following points always lie(s) on the principal axis of a spherical mirror?

- i) Principal Focus
- ii) Point of incidence
- iii) Pole

- A. Only (iii)
- B. Only (i)
- C. Both (ii) and (iii)
- D. Both (i) and (iii) ✓

Q75

Modes of reproduction in various organisms depend on the _____.

- A. nutritive strategy of the organisms
- B. nervous system of the organisms
- C. body design of the organisms ✓
- D. respiratory pigments of the organisms

Q76

If the mode of a data exceeds its mean by 16.2, then the mode exceeds the median by _____. (Use empirical formula to find the answer.)

- A. 10.2
- B. 8.25
- C. 10.8 ✓
- D. 12.4

Q77

Which of the following expressions gives the correct formula for mass by mass percentage of a solution?

- A. $((\text{Volume of solute})/(\text{Mass of solution})) \times 100$
- B. $((\text{Mass of solute})/(\text{Mass of solution})) \times 100$ ✓
- C. $((\text{Mass of solvent})/(\text{Mass of solution})) \times 100$
- D. $((\text{Mass of solute})/(\text{Volume of solution})) \times 100$



Q78

Pranay starts from Point A and drives 45 km towards North. He then takes a right turn, drives 35 km, turns right and drives 75 km. He then takes a right turn and drives 25 km. He takes a final right turn, drives 30 km and stops at Point P. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again?

(All turns are 90 degree turns only unless otherwise specified.)

A. 10 km towards West



B. 10 km towards North

C. 10 km towards South

D. 10 km towards East

Q79

What is the full form of CNG and LPG, respectively?

A. Compressed Natural Gas and Liquefied Petroleum Gas



B. Compressed Neutral Gas and Liquefied Pressured Gas

C. Compressed Natural Gas and Liquefied Pressured Gas

D. Compressed Neutral Gas and Liquefied Petroleum Gas

Q80

Simplify the given expression.

$$3 + 6 \times (5 + 4) \div 3 - 7$$

A. 14



B. 16

C. 11

D. 15

Q81

C_2H_2 , C_2H_4 , and C_2H_6 belong to which group of hydrocarbons?

A. Alkane, alkyne, and alkene hydrocarbons, respectively

B. Alkane, alkene, and alkyne hydrocarbons, respectively

C. Alkene, alkyne, and alkane hydrocarbons, respectively

D. Alkyne, alkene, and alkane hydrocarbons, respectively



Q82

Which hormone is present in greater concentration in areas of rapid cell division and promote cell division?

A. Gibberellins

B. Auxins

C. Cytokinin



D. Absciscic acid

Q83

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All apples are mangoes.

Some mangoes are lemons.

Conclusions:

(I) At least some mangoes are apples.

(II) Some apples are lemons.

A. Only conclusion I follows



B. Neither conclusion I nor II follows

C. Only conclusion II follows

D. Both conclusions I and II follow

Q84

Out of an earning of ₹720, Rama spends 65%. How much does she save?

A. ₹390

B. ₹350

C. ₹316

D. ₹252



Q85

Which of the following terms defines the ability of metals to be drawn into thin wires?

- A. Ductility
- B. Malleability
- C. Neither malleability nor ductility
- D. Both malleability and ductility

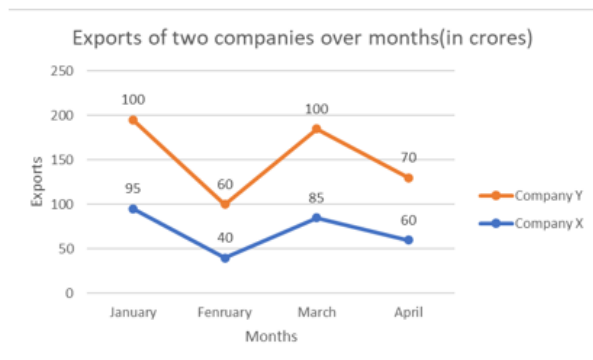
Q86

A tap can fill a tank in 6 hours. After half the tank is filled, three more similar taps are opened. What is the total time taken to fill the tank completely?

- A. 4 hours
- B. 3 hours 15 min
- C. 3 hours 45 min
- D. 4 hours 15 min

Q87

Study the following chart and answer the question that follows.



What is the total exports by Company X and Y in months of January and March?

- A. 380 crore
- B. 385 crore
- C. 365 crore
- D. 375 crore



Q88

Consider the following statements about a mixture and determine which of the statements is/are correct.

1. A mixture has a variable composition.
2. In compounds, the composition of each new substance is always fixed.
3. A mixture shows the properties of the constituent substances.

A. Only 1 and 2

B. 1, 2 and 3



C. Only 2 and 3

D. Only 1

Q89

An amount is distributed among A, B and C in the ratio of 5: 7: 15. If B's share is ₹1,400 out of the total amount, then the total amount is:

A. ₹8,100

B. ₹5,400



C. ₹2,700

D. ₹4,200

Q90

The pollen needs to be transferred from the stamen to the stigma. If this transfer of pollen occurs in the same flower, this phenomenon is known as:

A. cross-pollination

B. spore formation

C. self-pollination



D. fertilisation



Q91

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

$$X : 72 :: 22 : Y$$

- A. $X = 18, Y = 96$
- B. $X = 18, Y = 132$
- C. $X = 12, Y = 110$
- D. $X = 12, Y = 132$



Q92

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

GIN, JLQ, MOT, PRW, ?

- A. SUZ
- B. ZUS
- C. SZU
- D. ZSU



Q93

What will come in the place of '?' in the following equation, if '-' and 'x' are interchanged and '+' and '÷' are interchanged?

$$23 \times 13 - 7 \div 14 + 7 = ?$$

- A. -56
- B. -92
- C. -66
- D. -76



Q94

When the selling price of a TV is ₹18,700, the shopkeeper incurs a loss of 15%. What should be the selling price of that TV so as to gain 15%?

A. ₹34,200

B. ₹43,200

C. ₹19,800

D. ₹25,300



Q95

If a train travelling with a velocity of 20 m/s undergoes a uniform acceleration of 4 m/s^2 , what is the value of its velocity in 5 seconds?

A. 16 m/s

B. 60 m/s

C. 80 m/s

D. 40 m/s



Q96

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

FJN, IMQ, LPT, OSW, ?

A. RVZ



B. RUY

C. RUZ

D. SUY



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q97

Which of the following statements is/are correct related to transportation?

- (i) Arteries are the vessels which carry blood away from the heart to various organs of the body.
- (ii) The arteries have thin and elastic walls.
- (iii) Veins have valves that ensure that blood flows only in one direction.

A. Only (i) and (iii)



B. Only (i)

C. Only (i) and (ii)

D. (i), (ii) and (iii)

Q98

Which of the following transports food, carbon dioxide and nitrogenous wastes in a dissolved form?

A. Lymph

B. Plasma



C. Blood platelets

D. Red blood corpuscles

Q99

Select the correct equation(s) that relate(s) the final and initial velocity of a freely falling object with respect to time.

(A) $s = ut + 2at^2$

(B) $v = u + \frac{1}{2}at$

(C) $(v - u) = at$

A. Only (C)



B. (A) and (B)

C. Only (A)

D. (B) and (C)



Q100

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

TX-VS-WY

UY-WT-XZ

A. LP-NK-OR

B. OS-QN-RT



C. IM-KH-LO

D. FJ-HE-IL



Q1

_____ bagged Santosh Trophy title by beating Goa by 1-0 in the final of the 77th National Football Championship at the Golden Jubilee Stadium, on 9 March 2024.

A. Services



B. Mizoram

C. West Bengal

D. Kerala

Q2

Who among the following has been appointed as the new chief of BrahMos Aerospace (November 2024)?

A. Dr. Vinay Agarwal

B. Dr. Jaiteerth Raghavendra Joshi



C. Dr. Murali Nethi

D. Dr. Riaz Syed

Q3

In its October 2024 meeting, the RBI Monetary Policy Meeting kept the _____ unchanged at 6.5%.

A. repo rate



B. cash reserve ratio

C. statutory liquidity ratio

D. bank rate

Q4

Four sandstone replicas of the iconic Konark wheels from the Konark Temple have been installed at (the) _____.

A. Qutub Minar

B. India Gate

C. Rashtrapati Bhavan's Cultural Centre and Amrit Udyan



D. Red Fort

Q5

The Readjustment of Representation of Scheduled Tribes in Assembly Constituencies of the State of Goa Bill, 2024, was introduced in the Lok Sabha on _____.

A. 8 August 2024

B. 5 October 2024

C. 5 August 2024



D. 15 September 2024

Q6

Under 'PM Vishwakarma Yojana' benefits 2024 a loan of ₹ _____ is given at 5% interest.

A. 2,00,000

B. 5,00,000

C. 3,00,000



D. 4,00,000

Q7

Which of the following sports personalities received the Padma Shri in 2024 for their contribution to sports?

A. Vinesh Phogat

B. Joshna Chinappa



C. PV Sindhu

D. Manika Batra

Q8

According to the Statistical Appendix of the Economic Survey 2023-24, what was India's Infant Mortality Rate (IMR) in 2020?

A. 30 per 1000 live births

B. 34 per 1000 live births

C. 42 per 1000 live births

D. 28 per 1000 live births



Q9

What is the overall Sustainable Development Goal (SDG) score for India for the year 2023-24 as reported by NITI Aayog?

A. 80

B. 75

C. 65

D. 71



Q10

Who has taken over as the 26th Director General of the Indian Coast Guard?

A. Paramesh Sivamani



B. Rajendra Singh

C. Radhakrishnan S

D. KN Satyanand

Q11

What similarities do plastids share with mitochondria?

A. Both contain their own DNA and ribosomes.



B. Both produce ATPs.

C. Both contain chlorophyll.

D. Both are present only in plant cells.

Q12

Decomposition of limestone to quick lime and carbon dioxide is an example of which of the following types of reaction?

A. Reduction reaction

B. Thermal decomposition



C. Photochemical decomposition

D. Oxidation reaction

Q13

What sum will earn a simple interest of ₹1,056 in 3 years at 16% per year rate of interest?

A. ₹2,200



B. ₹2,000

C. ₹1,800

D. ₹1,600



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q14

Evaluate the given expression.

$$\left(\frac{1}{4}\right)^{(-1/2)}$$

A. $\sqrt{2}$

B. $\frac{1}{2}$

C. $\frac{1}{16}$

D. 2



Q15

Solid CO_2 gets converted directly into gaseous state on decrease of pressure to:

A. 1 atmosphere



B. 20 atmosphere

C. 10 atmosphere

D. 5 atmosphere

Q16

If future shoot hidden in a germinating seed is called plumule, then future root of the germinating seed would be _____.

A. sepal

B. radicle



C. cotyledon

D. petal

Q17

What is the value of the radius of the earth?

A. 6400 km



B. 5400 km

C. 7400 km

D. 8400 km



Q18

In an electric bulb, the electrical energy is converted into _____ energy.

- A. Wind
- B. Sound
- C. Potential
- D. Light



Q19

Manish bought an electronic gadget with a 25% discount on the MRP. He made a profit of ₹600 by selling it for ₹18,600. The marked price of the electronic gadget was:

- A. ₹24,200
- B. ₹24,000
- C. ₹22,000
- D. ₹25,600



Q20

What is the initial speed of any object if it is dropped from a height of 50 m?

- A. 0
- B. 20 m/s
- C. 50 m/s
- D. 25 m/s



Q21

The ratio of milk to water in 10 litres of a mixture is 3 : 2. The quantity of water in the mixture is:

- A. 4 litres
- B. 6 litres
- C. 10 litres
- D. 5 litres



Q22

Find the correct number of atoms for a glucose molecule.

A. 6

B. 12

C. 18

D. 24



Q23

The sum of the two numbers is 58 and one of them exceeds the other by 18. Find the greater number.

A. 38



B. 36

C. 30

D. 40

Q24

Which of the following statements is/are correct about reduction?

- a) Loss of oxygen
- b) Gain of hydrogen
- c) Gain of oxygen
- d) Loss of hydrogen

A. Only d

B. Only a and d

C. Only a and b



D. Only b and c

Q25

Which of the following is INCORRECTLY matched related to the excretory system of humans?

A. Kidney – a pair

B. Ureter – a pair

C. Urinary bladder – unpaired

D. Urethra – a pair



Q26

What determines the colour of scattered light in the Tyndall effect?

- A. The angle of refraction of the emerging light.
- B. The angle of incidence of the incoming light.
- C. The size of the scattering particles. ✓
- D. The distance between the source of light and the scattering particles.

Q27

In a situation where we are injured and start bleeding, the bleeding could lead to a loss of pressure that could reduce the efficiency of the pumping system. To avoid this, which cells mainly help to clot blood at the injury point?

- A. Lymph
- B. Red blood corpuscles
- C. Blood platelets ✓
- D. White blood corpuscles

Q28

Which of the following statements is correct about transport in plants?

- A. Plants have low energy needs and use relatively slow transport systems. ✓
- B. The xylem transports products of photosynthesis from the leaves where they are synthesised to other parts of the plant.
- C. In herbs and shrubs, the distances over which transport systems have to operate are very large.
- D. The phloem moves water and minerals obtained from the soil.

Q29

Which of the following is absent in cells of meristematic tissue?

- A. Vacuoles ✓
- B. Cell walls
- C. Cytoplasm
- D. Nuclei



Q30

The area of a square is 4096 sq cm. Find the ratio of the breadth and the length of a rectangle whose length is twice the side of the square and breadth is 24 cm less than the side of the square.

A. 5 : 32

B. 7 : 16

C. 5 : 16



D. 18 : 5

Q31

Ali, Bob, Carol, Dave, Elma and Frank are sitting around a circular table facing the centre. Ali sits second to the left of Bob. Carol sits third to the right of Bob. Dave sits to the immediate left of Carol. Elma sits to the immediate left of Bob.

How many people sit between Elma and Frank when counted from the right of Elma ?

A. One



B. Two

C. Zero

D. Three

Q32

Mr. Saxena bought some pens at the rate of ₹150 per dozen. He sold them for ₹15 each. What is his profit/loss percentage?

A. 20% profit



B. 28% loss

C. 18.5% profit

D. 37.5% loss

Q33

Radhika's teacher is 60 years old. He is 20 years older than twice Radhika's age. Radhika's age is:

A. 25 years

B. 20 years



C. 30 years

D. 15 years



Q34

If the mode of the following data is 6, then find the value of k.

2, 4, 6, 7, 5, 6, 10, 6, 7, $2k + 1$, 9, 7, 13

A. 2.5



B. 3

C. 2

D. 3.5

Q35

Which of the following statements is/are correct?

(i) Suspension is a heterogeneous mixture.

(ii) The particles of a suspension scatter a beam of light passing through it and make its path visible.

(iii) The solute particles settle down when a suspension is left undisturbed, that is, a suspension is unstable.

A. i, ii and iii



B. Only ii and iii

C. Only i and ii

D. Only i

Q36

Which of the following would help a few variants of bacteria in a population living in temperate waters to survive and grow further, if the water temperature were to be increased by global warming?

A. Resistant to wind pressure

B. Resistant to water

C. Resistant to heat



D. Resistant to cold waves

Q37

The force exerted by an object perpendicular to the surface is called:

A. thrust



B. pressure

C. buoyancy

D. weight



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q38

Which of the following substances experiences the least change in shape when subjected to a change in pressure?

- A. Plasma
- B. Gas
- C. Liquid
- D. Solid



Q39

Which gas is given out when metals react with dilute hydrochloric acid?

- A. Chlorine
- B. Nitrogen
- C. Hydrogen
- D. Oxygen



Q40

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

EA-GC-IK

HD-JF-LN

- A. LG-NI-OQ
- B. KG-MI-OQ
- C. LG-MI-OR
- D. KG-NI-OR



Q41

Which of the following statements is NOT correct?

- A. The speed of light in different media is different.
- B. The angle of incidence and refraction are equal.
- C. The speed of light in the given medium is different for different colours,
- D. The incident ray, refracted ray and normal to the surface at incidence lie in the same plane.



Q42

The HCF of 2410 and 2700 is:

A. 10



B. 5

C. 2

D. 1

Q43

A student took iron nails and dipped them in solution 'X' for twenty minutes. After some time he noticed that the colour of the iron nails became brownish.

Identify solution 'X' in which the nail was dipped.

A. Lead sulphate

B. Copper sulphate



C. Iron sulphate

D. Zinc sulphate

Q44

Which hormone helps in development of the female sex organs and regulates the menstrual cycle?

A. Testosterone

B. Thyroxin

C. Adrenaline

D. Oestrogen



Q45

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All laptops are mobiles.

Some mobiles are televisions.

All televisions are radios.

Conclusions:

(I) Some radios are televisions.

(II) All televisions are mobiles.

A. Neither conclusion (I) nor (II) follows.

B. Only conclusion (II) follows.

C. Both conclusions (I) and (II) follow.

D. Only conclusion (I) follows.

**Q46**

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. TWY



B. WZC

C. YBE

D. NQT

Q47

Simplify the given expression.

$$20 + \{10 - 5 + (7 - 3)\}$$

A. 26

B. 29



C. 27

D. 28



Q48

When we eat something we like, our mouth waters by a fluid called saliva. In this situation, which enzymes break starch into simple sugar?

- A. Trypsin enzymes
- B. Pepsin enzymes
- C. Amylase enzymes
- D. Pancreatic enzymes



Q49

The value of

$(1 + \cot^2 \theta)(1 + \cos \theta)(1 - \cos \theta) - (1 - \sin \theta)(1 + \sin \theta)(1 + \tan^2 \theta)$ is: (θ lies in first quadrant)

- A. 0
- B. 2
- C. 1
- D. 4



Q50

Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) # 1 * £ 5 3 2 9 + % 8 4 6 @ \$ 7 & Ω (Right)

How many such symbols are there, each of which is immediately preceded by a number and also immediately followed by another symbol?

- A. 3
- B. 4
- C. 2
- D. 5



Q51

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 5 1 6 6 2 4 9 3 5 3 7 1 8 5 2 7 8 1 8 4 5 1 5 7 6 9 2 9 (Right)

How many such even digits are there, each of which is immediately preceded by an odd digit and also immediately followed by an odd digit?

A. 2

B. 5



C. 3

D. 4

Q52

1.25% of ₹1,600 is:

A. ₹25

B. ₹17.50

C. ₹20



D. ₹5

Q53

Which of the following is the correct formula for ethyne?

A. C_2H_6

B. C_2H_4

C. CH_4

D. C_2H_2



Q54

Rays of the Sun converge at a point of 30 cm in front of a concave mirror. Where should the object be placed so that the size of the image is equal to the size of the object?

A. More than 30 cm in front of the mirror

B. Between 30 and 60 cm in front of the mirror

C. 60 cm in front of the mirror



D. 30 cm in front of the mirror



Q55

The oesophagus and the lining of the mouth are also covered with:

- A. ciliated columnar epithelium
- B. glandular epithelium
- C. squamous epithelium
- D. cuboidal epithelium



Q56

A policeman and a thief start from the same place and walk at the rate of 5 km/h and 5.5 km/h, respectively. How much time will they take to be 9.5 km apart, if they walk in the same direction?

- A. 17 hrs
- B. 2 hrs 55 min
- C. 4 hrs 15 min
- D. 19 hrs



Q57

Which law states that the current flowing through a conductor is directly proportional to the voltage applied across it, provided the temperature and other physical conditions remain constant?

- A. Newton's law
- B. Faraday's law
- C. Joule's law
- D. Ohm's law



Q58

Which of the following is INCORRECT about parenchyma?

- A. It allows the bending of various parts of a plant like tendrils and stems of climbers without breaking.
- B. In aquatic plants, large air cavities are present in parenchyma to help them float.
- C. It consists of relatively unspecialised cells with thin cell walls.
- D. The cells of parenchyma are living cells and are usually loosely arranged.



Q59

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

10, 18, 38, 74, 150, ?

A. 274

B. 298



C. 300

D. 280

Q60

In a certain code language, 'PIER' is coded as '1524' and 'RILE' is coded as '5321'. What is the code for 'P' in the given code language?

A. 5

B. 4



C. 2

D. 1

Q61

The area (in cm^2) of an equilateral triangle whose height is 6 cm, is:

A. $6\sqrt{3}$

B. $\frac{3\sqrt{3}}{2}$

C. $12\sqrt{3}$



D. $\frac{9\sqrt{3}}{4}$

Q62

In a certain code system, 'sparkling stars twinkle' is coded as 'lajv epvz apxv', and 'stars twinkle brightly' is coded as 'epvz rkpx apxv'. What is the code for 'brightly' in the given code language?

A. apxv

B. rkpx



C. lajv

D. epvz



Q63

Ginny starts from point A and drives 7 km towards the North. She takes two simultaneous left turns and drives 3 km and 4 km, respectively. She then takes a right turn and drives 2 km. She takes a final left turn and drives 3 km to reach point B. How far (shortest distance) and towards which direction should she drive to reach Point A again? (All turns are 90 degrees only unless specified.)

- A. 3 km West
- B. 3 km East
- C. 4 km East
- D. 5 km East



Q64

Simplify the following expression:

$$\frac{5.32 \times 5.32 - 3.64 \times 3.64}{1.68}$$

- A. 8.94
- B. 8.96
- C. 8.86
- D. 8.99



Q65

What kind of energy is acquired by a stretched rubber band?

- A. Thermal energy
- B. Kinetic energy
- C. Light energy
- D. Potential energy



Q66

A pair of parallel lines is intersected by a transversal such that $\angle 1$ and $\angle 2$ form a pair of alternate interior angles. If $m\angle 1 = 75^\circ$, what is the measure of $\angle 2$?

- A. 65°
- B. 105°
- C. 75°
- D. 15°



Q67

An electric bulb is connected to a 200 V generator. The current drawn by the bulb is 0.1 A. What is the power of the bulb?

A. 200 W

B. 20 W



C. 2 W

D. 10 W

Q68

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

PU-RN-ST

SX-UQ-VW

A. QV-SO-TW

B. KP-MI-NO



C. EJ-GC-HK

D. HM-JF-KN

Q69

Two numbers are in the ratio 7 : 5. If their sum is 360, then the difference between them will be:

A. 80

B. 90

C. 70

D. 60



Q70

A resistor whose value $R = 10 \Omega$ is connected to a 10-volt battery. What will be the power P and the amount of heat H generated in one minute?

A. $P = 100 \text{ W}, H = 6000 \text{ J}$

B. $P = 1 \text{ W}, H = 60 \text{ J}$

C. $P = 20 \text{ W}, H = 1200 \text{ J}$

D. $P = 10 \text{ W}, H = 600 \text{ J}$



Q71

A cistern has two taps attached to it. Tap B can empty the cistern in 45 minutes. But Tap A can fill the cistern in just 30 minutes. Rohit started both taps unknowingly but realised his mistake after 30 minutes. He immediately closed Tap B. Now after this, in how much time will the cistern be filled?

A. 30 min

B. 45 min

C. 20 min



D. 15 min

Q72

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

X : 83 :: 17 : Y

A. X = 12, Y = 118



B. X = 11, Y = 118

C. X = 12, Y = 119

D. X = 11, Y = 119

Q73

A constant force F acts on a box of mass 10 kg for a duration of 2 s. It increases the object's velocity from 6 m/s to 10 m/s. The magnitude of the applied force F is:

A. 20 N



B. 25 N

C. 50 N

D. 40 N



Q74

Given below is a statement followed by two possible reasons numbered I and II. Read the statement carefully and decide which of the two explains the event/observation/information given in the statement.

Statement - Even though Town B has a rich history and many ancient landmarks, it is not a popular tourist destination.

I. The town has poor public transportation and limited accommodation options.

II. Town B is located near a popular beach destination.

A. Only I is a possible reason



B. Both I and II are possible reasons

C. Only II is a possible reason

D. Neither I nor II is a possible reason

Q75

Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 9 + Ω 6 £ * \$ 1 & 8 4 7 2 % 5 3 @ # (Right)

How many such numbers are there, each of which is immediately preceded by a symbol and also immediately followed by another number?

A. 1

B. 3

C. 0

D. 2



Q76

The value of $\frac{9}{-16} + \frac{-5}{-12}$ is:

A. $\frac{-7}{24}$

B. $\frac{4}{28}$

C. $\frac{-7}{48}$



D. $\frac{-4}{28}$



Q77

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some shirts are pants.

Some pants are coats.

Conclusions:

(I) Some pants are not shirts.

(II) Some shirts are coats.

A. Only conclusion II follows

B. Both conclusions I and II follow

C. Neither conclusion I nor II follows



D. Only conclusion I follows

Q78

Face cream belongs to which type of colloid form?

A. Gel

B. Solid

C. Foam

D. Emulsion



Q79

Select the INCORRECT statement related to tropism.

A. Phototropism – movement towards water



B. Chemotropism – movement towards chemical

C. Geotropism – in response to the pull of earth or gravity

D. Hydrotropism – movement towards water



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q80

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

JTQ, HRS, FPU, DNW, ?

A. BLY



B. BMZ

C. ALZ

D. ZAL

Q81

Vaibhav ranked 7th from the top and 32nd from the bottom in his class. How many students are there in the class?

A. 39

B. 38



C. 36

D. 37

Q82

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

DBL, IEN, NHP, SKR, ?

A. YNT

B. SMX

C. YMT

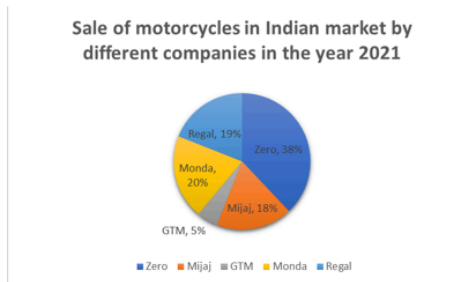
D. XNT



Q83

Study the following pie-chart and answer the question that follows.

The following pie-chart shows the breakup of the percentage sale of motorcycles by different companies in India the year 2021.



If the total motorcycles sold in India in the year 2021 was 25,00,000, then what was the number of motorcycles sold by GTM in India in the year 2021?

- A. 2,00,000
- B. 1,50,000
- C. 1,25,000
- D. 1,75,000

**Q84**

Pipes A and B can fill a tank for 8 hours and 10 hours, respectively, and pipe C can empty the full tank in 12 hours. All three pipes are opened together, but pipe A is closed after 4 hours. In how many hours will the remaining part of tank be filled?

- A. 22
- B. 24
- C. 26
- D. 30

**Q85**

The mean and mode of a set of data are 58.7 and 61.1, respectively. Find the median of the data, using the empirical formula.

- A. 54.6
- B. 55.8
- C. 55.2
- D. 59.5



Q86

B, C, D, E, F, K and L are sitting around a circular table, facing the centre. Only two people sit between F and K when counted from the right of F. Only two people sit between K and C. Only three people sit between F and D. B sits to the immediate left of L.

Who sits third to the left of E?

A. K

B. B

C. F

D. L



Q87

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. PUZ

B. UZE

C. BGL

D. KUP



Q88

Which of the following changes is NOT specific to teenage?

A. Thinner hair on legs and arms

B. Increase in breast size

C. Increase in height



D. Thick hair in armpits



Q89

A spherical mirror diverges a beam of light, which is incident on it. Which of the following statement(s) about the mirror is/are true?

- i) The mirror used is convex.
- ii) The mirror has positive focal length.
- iii) The image formed by this mirror can be seen on a screen.

A. Both (ii) and (iii)

B. Only (i)

C. Only (iii)

D. Both (i) and (ii)



Q90

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

$X : 30 :: 12 : Y$

A. $X = 10, Y = 39$

B. $X = 9, Y = 36$

C. $X = 9, Y = 39$



D. $X = 10, Y = 42$

Q91

A solution contains 20 g of common salt in 280 g of water. What is the concentration in terms of mass by mass percentage of the solution?

A. 11.1%

B. 0.66%

C. 6.66%



D. 66.6%



Q92

If A means +, B means −, C means ×, D means ÷, then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?

$$14 \text{ D } 2 \text{ A } 10 \text{ B } 3 \text{ C } 5 = ?$$

A. 0

B. 2



C. 3

D. 1

Q93

Vandita scored an overall average of 80% marks in five subjects taken together, viz. Hindi, Science, Maths, English and Sanskrit, wherein the maximum marks of each subject were 105. How many marks did Vandita score in Science if she scored 89 marks in Hindi, 92 marks in Sanskrit, 98 marks in Maths and 81 marks in English?

A. 65

B. 60



C. 70

D. 75

Q94

Which of the following pigments is present in the red blood corpuscles of human beings?

A. Chlorophyll

B. Haemoglobin



C. Melanin

D. Xanthophyll

Q95

What will be the amount after 1 year if a sum of ₹7,500 is invested at 8% compound interest per annum, compounded half-yearly?

A. ₹8,220

B. ₹8,140

C. ₹8,300

D. ₹8,112



Q96

What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '-' are interchanged and '×' and '÷' are interchanged?

$$25 + 15 - 9 \div 10 \times 5 = ?$$

A. 28



B. 82

C. 55

D. -22

Q97

How many numbers between 11 and 90 are divisible by 7?

A. 11



B. 10

C. 12

D. 13

Q98

In a certain code language,

'A + B' means 'A is the sister of B',

'A - B' means 'A is the husband of B',

'A x B' means 'A is the mother of B'

and 'A ÷ B' means 'A is the son of B'.

How is T related to W if 'T ÷ U x V + W - X'?

A. Brother



B. Father

C. Father's father

D. Father's brother



Q99

Which statement is correct for unsaturated hydrocarbons?

- A. Alkane, alkenes and alkynes are unsaturated hydrocarbons.
- B. Cyclo pentane and hexane are unsaturated hydrocarbons.
- C. Methane, ethane and butane are unsaturated hydrocarbons.
- D. Alkenes and alkynes are unsaturated hydrocarbons. ✓

Q100

Which metals produce hydrogen gas when treated with very dilute nitric acid?

- A. Magnesium (Mg) and copper (Cu)
- B. Magnesium (Mg) and manganese (Mn) ✓
- C. Copper (Cu) and cobalt (Co)
- D. Manganese (Mn) and cobalt (Co)



Q1

Which party formed the government in Odisha after the 2024 Assembly elections?

- A. Aam Aadmi Party (AAP)
- B. Indian National Congress
- C. Bharatiya Janata Party ✓
- D. Janata Dal (United)

Q2

In August 2024, the Mukhyamantri Mahila Samman Yojana was launched by which of the following states?

- A. Odisha
- B. Bihar
- C. Jharkhand ✓
- D. Madhya Pradesh

Q3

In July 2024, the 46th session of the World Heritage Committee was held in which of the following locations?

- A. Indore
- B. Bengaluru
- C. New Delhi ✓
- D. Jaipur

Q4

_____ broke the national record at the 2024 Portland Track Festival.

- A. Gulveer Singh ✓
- B. Muhammad Anas
- C. Avinash Sable
- D. Jyoshna Sabar

Q5

The Defence Budget for the Financial Year 2024-25 constitutes what percentage of the total Union Budget?

- A. 11.2%
- B. 10.5%
- C. 12.90% ✓
- D. 14.8%

Q6

What was the theme of The Climate Conference 2024 held on 12 January 2024 in Mumbai, Maharashtra?

- A. "Empowering India's Climate Action"
- B. "Decoding the Green Transition for India" ✓
- C. "Towards a Greener Future: India's Roadmap"
- D. "Innovating for Sustainable India"

Q7

Who chairs the Defence Acquisition Council (DAC)?

- A. National Security Advisor Ajit Doval
- B. President Droupadi Murmu
- C. Prime Minister Narendra Modi
- D. Defence Minister Rajnath Singh ✓

Q8

Who is the second Indian chess player to breach the 2800 ELO rating barrier in classical chess as on December 2024?

- A. Praggnanandhaa Rameshbabu
- B. Pentala Harikrishna
- C. Gukesh D
- D. Arjun Erigaisi ✓

Q9

Which city of India was host of ITU's prestigious World Telecom Standardization Assembly (WTSA 2024)?

- A. Chandigarh
- B. Kolkata
- C. Jaipur
- D. New Delhi ✓

Q10

The 15th edition of the annual art fair was held in _____, with over 100 exhibitors and an inaugural section on Design Initiatives.

- A. Surat
- B. New Delhi ✓
- C. Chennai
- D. Kolkata



Q11

A, B, and C alone can do a piece of work in 9, 12 and 18 days, respectively. They all started the work together, but A left after 3 days. In how many days, was the total work completed?

A. 2

B. $\frac{5}{2}$

C. $\frac{9}{5}$

D. $\frac{24}{5}$



Q12

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only).

(Left) 7 0 6 0 6 7 7 2 7 6 1 5 0 1 9 2 9 2 2 6 5 9 2 4 0 0 7 7 3 8 (Right)

What is the sum of the 5th digit from the left and the 10th digit from the right?

A. 11

B. 9

C. 13

D. 10



Q13

Which of the following is correct about fertilisation in plants?

A. The male germ-cell produced by pollen grain fuses with the female gamete present in the stigma.

B. The male germ-cell produced by the ovule fuses with the female gamete present in the pollen tube.

C. The male germ-cell produced by pollen grain fuses with the female gamete present in the ovule.

D. The male germ-cell produced by the ovary fuses with the female gamete present in the ovule.



Q14

If glucose :: six-carbon molecule, then pyruvate :: _____.

A. two-carbon molecule

B. three-carbon molecule

C. four-carbon molecule

D. five-carbon molecule



Q15

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some doors are locks.

No lock is a key.

Conclusions:

(I) No door is a key.

(II) Some locks are doors.

A. Neither conclusion I nor II follows

B. Only conclusion II follows



C. Only conclusion I follows

D. Both conclusions I and II follow

Q16

A pair of parallel lines is intersected by a transversal such that $\angle 1$ and $\angle 2$ form a pair of interior angles on the same side of the transversal. If $m\angle 1 = 65^\circ$, what is the measure of $\angle 2$?

A. 145°

B. 115°



C. 95°

D. 65°

Q17

The product $(a + b)(a - b)(a^2 - ab + b^2)(a^2 + ab + b^2)$ is equal to :

A. $a^6 - b^6$



B. $a^6 + b^6$

C. $a^3 + b^3$

D. $a^3 - b^3$



Q18

The difference in the measures of two complementary angles is 18° . Find the measure of the smaller angle.

- A. 35°
- B. 38°
- C. 34°
- D. 36°



Q19

Which of the following is the dispersed phase of butter?

- A. Both solid and liquid
- B. Only liquid
- C. Only solid
- D. Only gas



Q20

Ramesh has invested ₹1,232 at 6% p.a. simple interest in a bank. What amount will he get after 3 years?

- A. ₹1,448.76
- B. ₹1,453.76
- C. ₹1,485.80
- D. ₹1,416.80



Q21

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

ID-LG-OQ

LG-OJ-RT

- A. NI-QL-TV
- B. MI-QL-TU
- C. MI-QK-TV
- D. NI-QK-TU



Q22

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series?

7 20 59 176 ? 1580

A. 557

B. 527



C. 510

D. 517

Q23

A gas can be liquefied by _____.

A. low pressure and low temperature

B. high pressure and low temperature



C. high pressure and high temperature

D. low pressure and high temperature

Q24

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All legs are hands.

Some legs are ears.

Conclusions:

(I) Some hands are ears.

(II) Some ears are legs.

A. Only conclusion I follows

B. Only conclusion II follows

C. Both conclusions I and II follow



D. Neither conclusion I nor II follows



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q25

Which of the following statements about the principal focus of a spherical mirror is/are correct?

- (a) It always lies midway between the pole and the centre of curvature.
- (b) Its position depends on the size of the mirror.
- (c) It always lies at the centre of curvature.

A. (a) and (b)

B. Only (a)



C. Only (c)

D. (b) and (c)

Q26

Pipe R can empty a full tank in 30 hours. But two pipes P and Q can fill the tank in 15 hours and 10 hours, respectively. Ram unknowingly opened all three taps. After 2 hours Shyam realised it and closed Pipe R. Due to this mistake how much time more would it take to fill the tank?

A. 2 hours 15 min

B. 18 min

C. 1 hour 20 min

D. 24 min



Q27

An object of height 30 cm is placed in front of a concave lens and an image of height 10 cm is formed. The magnification of the lens is:

A. 20

B. $\frac{1}{3}$



C. 3

D. -20



Q28

Given below is a statement followed by two possible reasons numbered I and II. Read the statement carefully and decide which of the two explains the event/observation/information given in the statement.

Statement - Despite having a highly skilled workforce, Company A has not been profitable for the past three years.

I. The company is located in a region where the cost of functioning is extremely high.

II. The CEO of Company A is a well-known philanthropist.

A. Only I is a possible reason



B. Both I and II are possible reasons

C. Neither I nor II is a possible reason

D. Only II is a possible reason

Q29

Which of the following is a dominant trait in the experiments done by Mendel on garden pea?

A. Wrinkled seeds

B. Short plants

C. Green seeds

D. Round seeds



Q30

When you look at the front side of a table spoon, an inverted image of yours is formed. The front side of table spoon works as a:

A. plane mirror

B. convex mirror

C. concave lens

D. concave mirror



Q31

The following observations are arranged in ascending order.

29, 32, 48, 50, x , $2x + 3$, 72, 78, 84, 95

If the median is 63, then the value of x is:

A. 63

B. 62

C. 41



D. 51

Q32

Which of the following statements is/are correct regarding the effects of changes in pressure on the states of matter?

Statement I: Applying pressure and reducing temperature can liquefy gases.

Statement II: Solid carbon dioxide is stored under high pressure.

A. Neither statement I nor II is correct.

B. Only statement II is correct.

C. Both statements I and II are correct.



D. Only statement I is correct.

Q33

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

$X : 38 :: 9 : Y$

A. $X = 14, Y = 30$

B. $X = 14, Y = 28$



C. $X = 15, Y = 48$

D. $X = 15, Y = 28$



Q34

In a certain code language,

'A + B' means 'A is the sister of B',

'A - B' means 'A is the husband of B',

'A x B' means 'A is the mother of B'

and 'A ÷ B' means 'A is the son of B'.

How is V related to T if 'S + T - U x V - W + X'?

A. Father

B. Brother

C. Son



D. Son's son

Q35

B, C, D, E, F, K and L are sitting around a circular table, facing the centre. F sits second to the left of C. Only E sits between K and F. B sits third to the left of E. D is not an immediate neighbour of B. Who sits fourth to the right of L?

A. C

B. F

C. D



D. E

Q36

The sum of the first five prime numbers is:

A. 28



B. 11

C. 26

D. 18



Q37

Which of the following options is correct in the relation between mass and inertia?

- A. Inertia is inversely proportional to mass.
- B. Inertia is independent of mass.
- C. Inertia is proportional to mass. ✓
- D. The data provided here is not adequate to draw any conclusion.

Q38

The phenomenon of scattering of light by the colloidal particles gives rise to:

- A. rainbow
- B. twinkling of stars
- C. Tyndall effect ✓
- D. delay in sunset

Q39

What will come in the place of '?' in the following equation, if '×' and '÷' are interchanged and '-' and '+' are interchanged?

$$12 \times 12 \div 12 - 12 + 15 = ?$$

- A. 69
- B. 39
- C. 99
- D. 9 ✓

Q40

If the price of milk is 15% more than that of water, then the price of water is approximately what percentage less than that of milk?

- A. 7.5%
- B. 13.04% ✓
- C. 5%
- D. 10.50%



Q41

Uma swims in a 60 m long pool. She covers 120 m in one minute by swimming from one end to the other and back along the same straight path. The average velocity of Uma is:

- A. 2 m/s
- B. 3 m/s
- C. 0 m/s
- D. 1 m/s



Q42

Which of the following is an example of an ionic compound?

- A. Turmeric
- B. Table salt
- C. Glucose
- D. Sugar



Q43

A ball is dropped from the top of a tower. At the midpoint of the motion of the ball, the energy possessed by the ball is:

- A. Both Potential and Kinetic
- B. Sound
- C. Potential
- D. Kinetic



Q44

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter cluster.)

- A. CEG
- B. FIL
- C. BEH
- D. RUX



Q45

Unit of pressure is:

- A. Newton/meter
- B. Angstrom
- C. Newton
- D. Pascal



Q46

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 8 3 2 3 8 8 4 7 9 6 2 3 3 8 2 6 6 2 5 6 4 7 9 7 7 6 7 8 (Right)

How many such odd digits are there, each of which is immediately preceded by a perfect square and immediately followed by an even digit? (Note: 1 will be considered as a perfect square.)

- A. 1
- B. 3
- C. 2
- D. 0



Q47

The present ages of the two people are 46 years and 60 years, respectively. If after 'k' years, the ratio of their ages is 4:5, then the value of 'k' is:

- A. 10
- B. 11
- C. 13
- D. 12



Q48

Select the option that completes the given sentence correctly.

The pH scale is used to measure the level of _____ of a solution.

- A. volume
- B. acidity or basicity
- C. density
- D. pollution



Q49

Seven people, A, B, C, L, X, Y and Z are sitting in a row, facing north. No one sits to the right of Y. Only three people sit between Y and C. Only two people sit between C and Z. B sits third to the left of X. L sits to the immediate right of X.

How many people sit between A and Z?

A. Three



B. Two

C. One

D. Four

Q50

A shopkeeper offered successive discounts of 10% and 15% on an article with the marked price of ₹28,000. Find the selling price of the article.

A. ₹21,420



B. ₹22,140

C. ₹21,240

D. ₹21,402

Q51

In a certain code language, 'BEAR' is coded as '7912' and 'EARN' is coded as '1296'. What is the code for 'N' in the given code language?

A. 2

B. 1

C. 6



D. 9



Q52

Study the following table and answer the question.

The table depicts the number of Apples sold by shops A and B to males and females on Monday

Shops	Number of apples sold to males	Number of apples sold to females
A	16	26
B	64	73

What is the difference between the number of apples sold by shops A and B to females?

A. 50

B. 45

C. 48

D. 47



Q53

The average of the first 10 natural numbers is:

A. 5

B. 5.5

C. 6.5

D. 6



Q54

According to the reactivity series, which chemical reaction is possible?

A. $3\text{Cu} + \text{FeCl}_3 \rightarrow 3\text{CuCl}_2 + \text{Fe}$ B. $\text{Cu} + \text{ZnCl}_2 \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{Zn}$ C. $3\text{Ag} + \text{AlCl}_3 \rightarrow 3\text{AgCl} + \text{Al}$ D. $\text{Zn} + \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{Cu}$ 

Q55

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

EGK, HJN, KMQ, NPT, ?

A. SWQ

B. QSW



C. SQW

D. QWS

Q56

The image formed by a concave mirror is real, inverted and with the same size as the object. The position of the object is kept:

A. between the focus and the centre of curvature

B. at the centre of curvature



C. far away from the centre of curvature

D. at the focus

Q57

Select the INCORRECT pair.

A. Plastic glass – non-biodegradable

B. Vegetable – biodegradable

C. Paper cup – biodegradable

D. Kulhad – non-biodegradable



Q58

What sum of money will amount to ₹1,116 at 4% per annum simple interest in 6 years?

A. ₹1,000

B. ₹900



C. ₹800

D. ₹700



Q59

In a certain code language, 'travel know places' is coded as 'mh ca lu' and 'travel makes tourist' is coded as 'by ai ca'. What is the code for 'travel' in the given code language?

A. ca



B. mh

C. lu

D. by

Q60

Which of the following constant values given in the options is equal to the universal gravitational constant 'G'?

A. 9.8 ms^{-2}

B. $6.7 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2 \text{ kg}^{-2}$



C. $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$

D. $9.1 \times 10^{-31} \text{ kg}$

Q61

Inside a bar magnet, the direction of magnetic field lines is from its:

A. South pole to its North pole



B. always perpendicular to the South pole

C. North pole to its South pole

D. always perpendicular to the North pole

Q62

Evaluate the given expression.

$$\{15 \times 32 \div 2 \times 5\} \div 75$$

A. 14

B. 18

C. 16



D. 12



Q63

The traffic lights at three different crossings turn red after every 30 sec, 45 sec and 60 sec, respectively. If they all turn red simultaneously at 8:30 a.m., then at what time will they again turn red simultaneously?

- A. 8:38 a.m.
- B. 8:35 a.m.
- C. 8:34 a.m.
- D. 8:33 a.m.



Q64

Formation of the mixture is a _____ change whereas formation of a compound is a _____ change, respectively.

- A. physical, physical
- B. chemical, physical
- C. chemical, chemical
- D. physical, chemical



Q65

The perimeter of a rhombus is 148 cm, and one of its diagonals is 24 cm. The area in cm^2 of the rhombus is:

- A. 770
- B. 875
- C. 700
- D. 840



Q66

What is the name of the phenomenon that causes white light to split into seven colours as it passes through a glass prism?

- A. Scattering
- B. Dispersion
- C. Diffraction
- D. Refraction



Q67

A sum of money is to be distributed among four members A, B, C, and D in the ratio 4 : 7 : 9 : 3. If C gets ₹720 more than D, find D's share.

A. ₹360



B. ₹480

C. ₹240

D. ₹160

Q68

Match the following columns I and II.

Column I	Column II
A. Placenta	i. Nutrition
B. Fallopian tube	ii. Fertilization
C. Uterus	iii. Implantation

A. A-i, B-iii, C-ii

B. A-ii, B-i, C-iii

C. A-iii, B-ii, C-i

D. A-i, B-ii, C-iii



Q69

Two people drive towards each other from two places which are 56 km apart. The speed of the first person is 13 km/h and speed of the other is 14 km/h. After how long will they be 2 km apart if they start driving together?

A. 1 hour

B. 2 hours



C. 1 hour 30 minutes

D. 2 hours 10 minutes



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q70

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

GL-IF-JM

JO-LI-MP

A. KP-MJ-NO

B. MR-OL-PS



C. LQ-NK-OP

D. NS-PM-QR

Q71

A fruit vendor bought 800 apples for ₹4,800. He spent ₹800 on transportation. For how much should he sell each apple to get a profit of ₹10 on each apple?

A. ₹17



B. ₹76

C. ₹12

D. ₹32

Q72

If 'A' stands for '÷', 'B' stands for '+', 'C' stands for '×' and 'D' stands for '−', what will come in place of the question mark '?' in the following equation?

15 A 3 B 9 D 2 C 4 = ?

A. 8

B. 6



C. 2

D. 11



Q73

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(2, 8, 32)

(5, 20, 80)

A. (9, 39, 144)

B. (9, 36, 142)

C. (9, 36, 144)



D. (9, 36, 124)

Q74

Seven boxes A, B, C, L, X, Y and Z are kept one over the other but not necessarily in the same order. Only four boxes are kept between A and Z. Only B is kept above A. Only two boxes are kept between L and Y. C is kept immediately above X. Y is not kept immediately above C.

Which box is kept fourth from the top?

A. L

B. X

C. C



D. A

Q75

Which of the following is an example of reduction reaction?

A. Conversion of carbon into carbon dioxide

B. Conversion of ethanol into acetic acid

C. Conversion of copper oxide into copper



D. Conversion of copper into copper oxide



Q76

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter cluster.)

A. JN-IM

B. PT-OS

C. RV-QU

D. MQ-LO



Q77

In which of the following life processes is the creation of a DNA copy, a basic event?

A. Reproduction



B. Respiration

C. Excretion

D. Circulation

Q78

Which of the following holds for the parallel combination of resistors?

A. The total resistance is equal to the highest resistance.

B. The total resistance is always less than the smallest resistance.



C. The total resistance is always greater than the smallest resistance.

D. The total resistance is equal to the smallest resistance.

Q79

Find the circumference of a circle that circumscribes a square of side 7 cm.

(Use $\pi = \frac{22}{7}$.)

A. 44 cm

B. $44\sqrt{2}$ cm

C. $22\sqrt{2}$ cm



D. 22 cm



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q80

Which of the following phenomena is the reason behind wearing cotton clothes in summer?

- A. Sublimation
- B. Fusion
- C. Evaporation
- D. Condensation



Q81

Select the INCORRECT pair related to digestive glands and their enzymes.

- A. Gastric gland – pepsin
- B. Salivary gland – trypsin
- C. Liver – bile juice
- D. Pancreas – pancreatic juice



Q82

The chemical reaction that carries hydrogenation of vegetable oils in the presence of Ni catalyst is called:

- A. combustion reaction
- B. rearrangement reaction
- C. elimination reaction
- D. addition reaction



Q83

The motion of a freely falling body is an example of a:

- A. uniform speed motion
- B. uniform velocity motion
- C. uniformly accelerated motion
- D. non-uniformly accelerated motion



Q84

Testes are located outside the abdominal cavity in scrotum because sperm formation requires:

- A. higher body temperature
- B. lower temperature than the normal body temperature ☒
- C. higher temperature than the normal body temperature
- D. normal body temperature

Q85

In which of the following organisms can individuals change sex, indicating that sex is NOT genetically determined?

- A. Lizards
- B. Snails ☒
- C. Ostriches
- D. Frogs

Q86

If 30% of a number exceeds 20% of it by 12, then the number is:

- A. 120 ☒
- B. 200
- C. 150
- D. 180

Q87

Which of the following endocrine glands secretes growth hormone?

- A. Thyroid
- B. Pancreas
- C. Adrenal
- D. Pituitary ☒



Q88

Muscles present in our limbs move when we want them to and stop when we so decide. Such muscles are called:

- A. involuntary muscles
- B. voluntary muscles
- C. cardiac muscles
- D. unstriated muscles



Q89

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only).

(Left) 6 3 0 4 7 5 5 6 8 3 6 6 9 6 1 1 0 8 7 8 5 0 4 0 3 2 1 3 0 6 (Right)

What is the sum of the 12th digit from the left and the 2nd digit from the right?

- A. 4
- B. 6
- C. 7
- D. 5



Q90

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

CAN, FDP, IGR, LJT, ?

- A. LMV
- B. LNR
- C. LNV
- D. OMV



Q91

The mean proportional of 25 and 36 is:

- A. 25
- B. 30
- C. 36
- D. 60



Q92

The value of $36^2 \div 9^2 + 4^2$ is:

A. 25

B. 32



C. 36

D. 49

Q93

$\sec^2 A + (\operatorname{cosec}^2 A - 1) - (1 + \tan^2 A) + \cot^2 A =$ _____.

A. 0

B. 1

C. $2\cot^2 A$



D. $\sec^2 A$

Q94

The greatest natural number by which the product of three consecutive even natural numbers is always divisible is:

A. 16

B. 48



C. 96

D. 24

Q95

Which of the following parts of the plant is used in vegetative propagation?

A. Fruits and leaves

B. Leaves and stem



C. Fruits and flowers

D. Root and flowers



Q96

In a common salt/sodium chloride (NaCl), ions of which element is positively charged and negatively charged, respectively?

- A. Na ions are positively charged, and Cl ions are negatively charged. ✓
- B. Ions of both Na and Cl are positively charged.
- C. Cl ions are positively charged, and Na ions are negatively charged.
- D. Ions of both Na and Cl are negatively charged.

Q97

In human beings, air is taken into the body through the nostrils and from here the air passes through the throat and into the lungs. Which of the following ensures that the air-passage does NOT collapse in the throat?

- A. Size of mouth cavity
- B. Nostrils large hairs
- C. Rings of cartilage ✓
- D. Nostrils large pores

Q98

Benji starts from Point A and drives 70 km towards South. He then takes a right turn, drives 20 km, turns right and drives 35 km. He then takes a left turn and drives 15 km. He takes a final right turn, drives 35 km and stops at Point P. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again?

(All turns are 90 degree turns only unless otherwise specified.)

- A. 35 km towards East ✓
- B. 20 km towards East
- C. 30 km towards East
- D. 15 km towards East

Q99

Which of the following is a unit of pressure?

- A. Kelvin
- B. Cubic metre
- C. Pascal ✓
- D. Newton



Q100

Plant cells have cell walls because _____.

- A. they do not have proper genetic material
- B. they defend plant cells from a variety of external effects ☒
- C. they do not have cytoplasm
- D. they are required for photosynthesis



Q1

As of 28 August 2024, how many years has the Pradhan Mantri Jan Dhan Yojana (PMJDY) completed since its launch?

- A. 12 years
- B. 5 years
- C. 8 years
- D. 10 years



Q2

Deepthi Jeevanji set a new world record in the women's T20 400-m event at the:

- A. World Para Swimming Championships
- B. World Para Athletics Championships
- C. World Para Table Tennis Championships
- D. World Para Badminton Championships



Q3

Who is the Goldman Environmental Prize winner of 2024?

- A. Ajay Banga
- B. Karpoori Thakur
- C. Gary Ruvkun
- D. Alok Shukla



Q4

Who is the author of the book '2024: The Election that Surprised India'?

- A. Prannoy Roy
- B. Rajdeep Sardesai
- C. Arnab Goswami
- D. Barkha Dutt



Q5

In which of the following months in 2024 did the Sahitya Akademi organise a two-day Birth Centenary Symposium on 'Prabhjot Kaur and Colonel Narinder Pal Singh'?

- A. September
- B. October
- C. March
- D. January



Q6

Which government passed the Aparajita Women and Child Bill, 2024, in September 2024?

- A. Punjab
- B. West Bengal
- C. Uttar Pradesh
- D. Delhi



Q7

Who among the following launched ADITI 2.0 challenges and DISC 12 to foster innovation, entrepreneurship and 'Aatmanirbharta' in defence during DefConnect 4.0 on 7 October 2024?

- A. Shri Amit Shah
- B. Shri Shaktikanta Das
- C. Shri Rajnath Singh
- D. Shri Narendra Modi



Q8

In 2024, the Union Cabinet approved the continuation of three umbrella schemes merged into a unified central sector scheme under the Department of Science and Technology (DST). What is the name of this unified scheme?

- A. Vigyan Dhara
- B. Technology for Tomorrow
- C. Vigyan Manthan
- D. Science Bharat



Q9

Who won India's first-ever medal in the men's 50m Rifle 3-Positions final at the Paris 2024 Olympics?

- A. Anish Bhanwala
- B. Divyansh Singh Panwar
- C. Swapnil Kusale
- D. Arjun Babuta



Q10

TRIFED was established in 1987 under the Ministry of Tribal Affairs to:

- A. promote industrial development in tribal areas
- B. provide financial aid to tribal individuals
- C. facilitate the marketing of tribal products and empower tribal people
- D. promote the education of tribal children



Q11

Study the given table and answer the question that follows.

The table depicts the kilograms of rice consumed by Ravi and Kapil in the month of June and July.

	Rice consumed in June (in kg)	Rice consumed in July (in kg)
Ravi	9	12
Kapil	8	10

What is the difference between the total amount of rice consumed by Ravi and Kapil in the month of July and June?

- A. 7 kg
- B. 6 kg
- C. 5 kg
- D. 3 kg



Q12

When a decomposition reaction of Limestone is carried out by heating, it is called _____.

- A. combination reaction
- B. exothermic reaction
- C. thermal decomposition
- D. double displacement reaction



Q13

If the price of rice is 30% less than that of wheat, then the price of wheat is approximately what percentage more than that of rice?

A. 45%

B. 42.86%



C. 40.65%

D. 37.5%

Q14

Suppose a number of rays parallel to the principal axis are falling on a concave mirror, then all the reflected rays will intersect:

A. at the pole

B. at infinity

C. in between the pole and infinity

D. at the principal focus



Q15

If $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2 = 385$, then $3^2 + 6^2 + 9^2 + \dots + 30^2$ is equal to

A. 770

B. 3465



C. 1155

D. 2310

Q16

When an object of mass 'm' falls freely to the ground from a height 'h', at what point is the object's kinetic energy maximum?

A. At one-fourth way through the fall.

B. At halfway through the fall.

C. At the start of the fall.

D. When it is about to hit the ground.



Q17

The greatest natural number, which exactly divides the product of any four consecutive natural numbers is:

A. 12

B. 6

C. 24



D. 120

Q18

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

No statue is a book.

No book is a copy.

Conclusions:

(I) No copy is a statue.

(II) Some books are statues.

A. Only conclusion (I) follows

B. Only conclusion (II) follows

C. Neither conclusion (I) nor (II) follows



D. Both conclusions (I) and (II) follow

Q19

_____ plays a crucial role in the long-term survival of species.

A. Reproduction

B. Fragmentation

C. Variation



D. Growth and development



Q20

In a certain code language, 'whispering wind dances' is coded as 'snxk rkwg vzod', and 'wind dances gracefully' is coded as 'snxk vzod lwon'. What is the code for 'gracefully' in the given code language?

A. snxk

B. vzod

C. lwon



D. rkwg

Q21

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only).

(Left) 9 3 9 2 2 1 9 0 6 0 2 5 1 0 2 5 3 8 8 9 6 5 4 0 0 6 0 2 5 3 (Right)

What is the sum of the 3rd digit from the left and the 3rd digit from the right?

A. 11



B. 12

C. 9

D. 10

Q22

Ishan is younger than Surya by 3 years. If the ages of Ishan and Surya are in the ratio 5 : 8, then how old is Surya?

A. 7 years

B. 8 years



C. 10 years

D. 5 years

Q23

The sides of a rectangle are in the ratio 5 : 3 and its perimeter is 112 cm. The area of this rectangle is:

A. 695 cm^2

B. 620 cm^2

C. 595 cm^2

D. 735 cm^2



Q24

An object of height 30 cm is placed in front of a concave lens and an image of height 10 cm is formed. The magnification of the lens is:

- A. 3
- B. -20
- C. 20
- D. $\frac{1}{3}$



Q25

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

DZM, GYL, JXK, MWJ, ?

- A. PVI
- B. ORI
- C. OVI
- D. RVI



Q26

The rate of change of momentum is proportional to the applied unbalanced:

- A. moment of inertia
- B. force
- C. angular momentum
- D. torque



Q27

Which of the following is correct about the relationship between power and focal length of a lens?

- A. Power is directly proportional to square of the focal length.
- B. Power is inversely proportional to focal length.
- C. Power is directly proportional to focal length.
- D. Power is inversely proportional to square of the focal length.



Q28

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All belts are watches.

No belt is a tie.

Conclusions:

(I) No watch is a tie.

(II) At least some watches are belts.

A. Only conclusion II follows



B. Only conclusion I follows

C. Both conclusions I and II follow

D. Neither conclusion I nor II follows

Q29

The work done (in Joule) by a constant force of 10 N on an object that is displaced by an amount D meter in the direction of the force is:

A. D

B. +10D



C. 0

D. -10D

Q30

In this question, two statements, I and II, have been given. These statements may be independent causes, or effects of independent causes or a common cause. One of the statements may be the effect of the other statement. Read both the statements and select the correct answer.

I. Consumption of sugar has been found out as the main reason for people having diabetes

II. People are avoiding having foods with more sugar content

A. Both I and II are independent causes

B. I is the cause and II is its possible effect



C. Both I and II are effects of independent causes

D. II is the cause and I is its possible effect



Q31

19 people are standing in a row facing North. Drisha is 17th from the right end while Vani is 9th from the left end. How many people are there between Drisha and Vani?

A. 2

B. 3

C. 5



D. 8

Q32

Which of the following plant cells have large membranous organelles that help in photosynthesis?

A. Lysosomes

B. Plastids



C. Nucleus

D. Golgi body

Q33

Which technique is useful for the separation of colloidal particles?

A. Centrifugation technique



B. Sublimation technique

C. Filtration technique

D. Recrystallisation technique

Q34

How many types of endoplasmic reticulum are there in cells?

A. Five

B. Two



C. Four

D. Three



Q35

Jimmy starts from point A and drives 6 km towards the South. He then takes two simultaneous left turns and drives 4 km and 6 km, respectively. He then takes a final right turn and drives 4 km to reach point B. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive to reach Point A again? (All turns are 90 degrees only unless specified.)

- A. 6 km West
- B. 8 km West
- C. 6 km South
- D. 4 km west



Q36

What is the energy consumed when 1 watt of power is used for 1 hour?

- A. 60 watt hour
- B. 1 kilowatt hour
- C. 6 kilowatt hour
- D. 1 watt hour



Q37

Which of the following is NOT a prime number?

- A. 31
- B. 91
- C. 71
- D. 61



Q38

Which of the following is true regarding the principal axis of a spherical mirror?

- A. It intersects the surface of the mirror at an angle of 45 degrees.
- B. It is located at the edge of the mirror.
- C. It is parallel to the surface of the mirror.
- D. It is normal to the mirror at its pole.



Q39

If 'A' stands for '×', 'B' stands for '+', 'C' stands for '+' and 'D' stands for '−', what will come in place of the question mark '?' in the following equation?

$$12 \text{ D } 15 \text{ B } 3 \text{ C } 6 \text{ A } 5 = ?$$

A. 34

B. 31

C. 37



D. 36

Q40

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

TO-RM-PQ

WR-UP-ST

A. SN-QL-OR

B. VQ-TO-RU

C. UP-SN-QR



D. XS-VQ-TW

Q41

The sum of two numbers is 42 and one of them exceeds the other by 18. Find the greater number.

A. 28

B. 24

C. 32

D. 30



Q42

Which of the following expressions is correct?

1. $\text{Mode} - \text{median} = 2 (\text{median} - \text{mean})$

2. $\text{Median} = \frac{\text{Mode} + \text{median}}{2}$

3. $\text{Mode} = 2 \text{ Median} - \text{mean}$

4. $\text{Mean} = \frac{2\text{Median} - \text{mode}}{2}$

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1



Q43

Which of the following parts of a plant does NOT take part in vegetative propagation?

A. Root

B. Stem

C. Leaves

D. Flower



Q44

Amita's income in 2019 was ₹21,000. She gets an increment of 10% every year. What was her income in 2021?

A. ₹23,100

B. ₹25,410



C. ₹29,100

D. ₹26,530

Q45

Select the correct statement related to sexual reproduction in flowering plants.

A. After fertilisation, ovule develops into fruit.

B. On a suitable stigma pollen tubes grow out of the pollen grain and travel through the style and reach the ovary.



C. After fertilisation, ovary develops into a seed.

D. After fertilisation, an embryo is formed without any division in zygote.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q46

Which of the following are parts of the male reproductive system?

A. Vas deferens and scrotum



B. Fallopian tube and penis

C. Vas deferens and oviduct

D. Uterus and Vagina

Q47

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

X : 108 :: 9 : Y

A. X = 12, Y = 126

B. X = 12, Y = 81



C. X = 16, Y = 145

D. X = 14, Y = 81

Q48

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only).

(Left) 5 5 4 1 6 2 7 3 8 7 4 6 1 4 9 7 3 9 9 8 4 2 4 3 0 2 8 3 7 3 (Right)

What is the sum of the 12th digit from the left and the 2nd digit from the right?

A. 12

B. 13



C. 14

D. 15



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q49

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

VYR, TWP, RUN, PSL, ?

A. JQN

B. JNQ

C. NQJ



D. NJQ

Q50

A man sold a shirt for ₹960, at a loss of 4%. He sold a sweater for ₹840 at a profit of 20%. Find his net profit or loss.

A. Profit, ₹100



B. Loss, ₹100

C. Profit, ₹123

D. Loss, ₹123

Q51

B, C, D, E, F, G and K are sitting around a circular table, facing the centre. B sits third to the left of E. F sits second to the left of C. Only E sits between K and F. D is not an immediate neighbour of B.

How many people sit between G and F when counted from the right of G?

A. Three

B. Two



C. Four

D. One

Q52

The marked price of a fan is ₹620. Due to off season, a discount of 15% is allowed. The selling price of the fan is:

A. ₹427

B. ₹547

C. ₹537

D. ₹527



Q53

The gravitational force between two objects:

- A. does not depend on either the masses of the objects or the distance between them
- B. only depends on the distance between the objects
- C. only depends on the masses of the objects
- D. depends on the masses of the objects and the distance between them ☒

Q54

There are two sections A and B of a class, consisting of 18 and 22 students, respectively. If the average weight of section A is 40 kg and that of section B is 35 kg, find the average weight of the whole class.

- A. 38.5 kg
- B. 38.25 kg
- C. 37.5 kg
- D. 37.25 kg ☒

Q55

Identify the INCORRECT statement related to transportation in plants.

- a. Phloem helps in mineral and water absorption from the soil.
- b. Root hair increases the root's surface area for water and mineral absorption.
- c. Special vascular tissue in plants transports water and nutrients from the soil.
- d. Roots and leaves are joined by a continuous network of xylem channels.

- A. Only a ☒
- B. Only d
- C. b and c
- D. c and d



Q56

Which of the following statements about Thomson's model of an atom is INCORRECT?

- A. The negative and positive charges are equal in magnitude. So, the atom as a whole is electrically neutral.
- B. An atom consists of a positively charged sphere and the electrons are embedded in it.
- C. The positive charge in the atom is spread all over like the red edible part of a watermelon, while the electrons are studded in the positively charged sphere, like the seeds in the watermelon.
- D. The negative and positive charges are not equal in magnitude. So, the atom as a whole is not electrically neutral. ✓

Q57

The atomic mass of an atom is primarily determined by the number of:

- A. neutrons
- B. nucleons ✓
- C. electrons
- D. protons

Q58

The first law of motion is known as the:

- A. law of angular momentum
- B. law of inertia ✓
- C. law of torque
- D. law of linear momentum

Q59

The floor of an office has dimensions $5\text{ m} \times 3\text{ m}$. The cost of painting the walls is ₹8,640 at the rate of ₹60/m². Find the height of the room (in m).

- A. 9 ✓
- B. 8
- C. 8.5
- D. 9.5



Q60

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

X : 116 :: 16 : Y

A. X = 11, Y = 143

B. X = 13, Y = 144

C. X = 13, Y = 143



D. X = 13, Y = 145

Q61

The square root of 6084 is:

A. 64

B. 78



C. 82

D. 76

Q62

If $a + \frac{1}{a} = 7$, then $a^2 + \frac{1}{a^2} = ?$

A. 44

B. 48

C. 46

D. 47



Q63

In a certain code language, 'We Are Happy' is written as 'Bi Hi Mi', 'They Are Sad' is written as 'Di Mi Si' and 'Happy And Sad' is written as 'Si Gi Bi'. How is 'We' written in the given language?

A. Bi

B. Hi



C. Mi

D. Si



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q64

Which of the following terms is used for the impurities found in ores mining ?

- A. Gangue ☒
- B. Roasting
- C. Calcinations
- D. Anode mud

Q65

The mean proportion between the numbers a and b is 6. Which of the following pairs of numbers can be the values of a and b?

- A. 12 and 3 ☒
- B. 10 and 6
- C. 16 and 4
- D. 12 and 16

Q66

Which of the following is a common drawback of using soap in hard water?

- A. Soap dissolves too quickly in hard water.
- B. Soap creates too much lather.
- C. Formation of soap scum due to the reaction with calcium and magnesium ions. ☒
- D. Soap loses its colour in hard water.

Q67

Which of the following statements is true with respect to regeneration?

- A. Regeneration is not the same as reproduction. ☒
- B. Regeneration gives rise to a totally new organism.
- C. No organism on earth has the ability to regenerate.
- D. Regeneration and reproduction are the same process with different names in all organisms.



Q68

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. GNU

B. YFM

C. BGT



D. KRY

Q69

Carbon monoxide reacts with hydrogen molecule to yield which of the following compounds?

A. $\text{H}_2\text{O}(\text{l})$

B. $\text{C}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$

C. $\text{CH}_3\text{OH}(\text{l})$



D. $\text{CH}_4(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$

Q70

Considering magnetic field lines, which of the following statements is NOT true?

A. Magnetic field lines are closed curves.

B. If magnetic field lines are parallel and equidistant, they represent zero field strength.



C.

D. The relative strength of magnetic field exists and can be shown by the degree of closeness of the field lines.



Q71

In a certain code language,

'A + B' means 'A is the mother of B',

'A - B' means 'A is the son of B',

'A x B' means 'A is the husband of B'

and 'A ÷ B' means 'A is the brother of B'.

How is A related to X if 'X - Y x Z + A ÷ B'?

A. Son

B. Brother



C. Father's father

D. Father

Q72

Which of the following is NOT a property of a colloidal solution?

A. The size of the particles of a colloid is very large.



B. A colloid is big enough to scatter a beam of light passing through it and make its path visible.

C. A colloid is a heterogeneous mixture.

D. The components of a colloidal solution are only the dispersed phase and the dispersion medium.

Q73

Swarna borrowed a sum of ₹12,000 from Jayshree at a rate of 10% per annum on compound interest, compounded annually. Find the total amount paid by Swarna after 2 years to clear all the dues.

A. ₹14,890

B. ₹14,620

C. ₹14,980

D. ₹14,520



Q74

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 5 7 8 9 6 7 7 5 8 9 2 5 5 9 5 5 9 5 4 6 7 2 8 3 5 8 3 9 7 9 (Right)

How many such even digits are there, each of which is immediately preceded by an even digit and also immediately followed by an odd digit?

A. 1

B. 0

C. 3

D. 2



Q75

Which of the following is the rod-shaped structure found in the nucleus only when the cell is about to divide?

A. Chromatin

B. Mitochondria

C. Chromosomes



D. Lysosomes

Q76

The HCF of 16, 20 and 24 is:

A. 8

B. 4



C. 6

D. 2

Q77

Seven people, A, B, C, L, X, Y and Z are sitting in a row, facing north. Only two people sit to the left of A. Only three people sit between A and Y. L sits second to the right of A. Only two people sit between L and Z. C sits at some place to the right of B but at some place to the left of X.

How many people sit to the right of C?

A. One

B. Three



C. Two

D. Four



Q78

Which of the following is/are correct about non-biodegradable substances?

- A. These substances are not broken down through biological processes.
- B. These substances persist in the environment for a short period.
- C. These substances may harm the various members of the ecosystem.

A. Only B

B. Both A and C



C. A, B and C

D. Both B and C

Q79

If $x : 6 :: 6 : y$, then the value of $\sqrt{xy}$ is:

A. 6



B. 16

C. 8

D. 4

Q80

On simple interest, a certain sum of money amounts to ₹1,400 in 2 years and to ₹2,000 in 5 years. Find the rate of interest per annum.

A. 25%

B. 20%



C. 11.11%

D. 16.67%



Q81

What will come in the place of '?' in the following equation, if '×' and '−' are interchanged and '+' and '÷' are interchanged?

$$15 \times 5 - 56 + 28 \div 3 = ?$$

A. -13

B. 25

C. 8



D. 62

Q82

Which pair in the reactivity series represents the most and least reactive metal pairs?

A. Sodium and gold

B. Magnesium and gold

C. Calcium and gold

D. Potassium and gold



Q83

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter cluster.)

A. RM-PT

B. ID-GK

C. LG-JM



D. VQ-TX



Q84

Which of the following statements is/are correct related to eco-system?

- (i) Food we eat is digested by various enzymes in our body.
- (ii) Enzyme is specific in their action.
- (iii) Specific enzymes are needed for the breakdown of a particular substance.

A. Only (i) and (ii)

B. Only (i)

C. Only (ii) and (iii)

D. (i), (ii) and (iii)



Q85

Simplify the following expression:

$$\frac{\sin \theta}{1 - \cos \theta} + \frac{1 - \cos \theta}{\sin \theta}$$

A. $2 \sin \theta$

B. $2 \operatorname{cosec} \theta$

C. $2 \sec \theta$

D. $2 \cos \theta$



Q86

The temperature at which a liquid starts boiling at atmospheric pressure is known as _____.

A. fusion point

B. melting point

C. boiling point

D. triple point



Q87

P, Q and R can fill a tank in 9 hours, 18 hours and 12 hours, respectively. They start the work i.e. filling the tank, with P working on hour 1, Q working on hour 2 and R working on hour 3, and then continuing with this cycle till the work is completed. How many hours will be needed to complete this work in this manner?

A. 15 hours

B. 11 hours

C. 12 hours



D. 16 hours

Q88

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

429, 534, 452, 557, 475, ?

A. 592

B. 580



C. 574

D. 555

Q89

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

LH-KG-JI

VR-UQ-TS

A. TP-SO-RQ



B. UP-SO-RT

C. UP-SN-RQ

D. TP-SN-RT



Q90

The two isotopic forms of chlorine, with masses 35 u and 37 u, are found in which of the following ratios in nature?

- A. 1 : 1
- B. 1 : 5
- C. 1 : 3
- D. 3 : 1



Q91

A constant force is acting on a body of mass 2 kg for 4 s and its velocity changes from 8 m/s to 12 m/s. The magnitude of the applied force is:

- A. 2 N
- B. 4 N
- C. 1 N
- D. 3 N



Q92

Identify the body part that does NOT contain involuntary muscles.

- A. Heart
- B. Biceps
- C. Stomach
- D. Lungs



Q93

Which of the following factors decreases the rate of evaporation?

- A. Increase in wind speed
- B. Increase in humidity
- C. Increase in surface area
- D. Increase in temperature



Q94

A large tanker can be filled by two pipes A and B in 60 minutes and 40 minutes, respectively. How many minutes will it take to fill the tanker from empty state, if B is used for half the time and A and B fill it together for the other half?

A. 30 min



B. 27.5 min

C. 20 min

D. 15 min

Q95

Which of the listed cellular organelles is/are found exclusively in plant cells?

a. Mitochondria

b. Plastids

c. Golgi apparatus

d. Vacuoles

e. Cell wall

f. Lysosomes

A. b, d and e



B. f

C. c and d

D. a and c

Q96

Two trains, 125 m and 165 m in length, respectively, are running in opposite directions, one at the rate of 80 km/h and the other at the rate of 65 km/h. In how many seconds will they be completely clear of each other from the moment they meet?

A. 6.5 sec

B. 7.5 sec

C. 7.2 sec



D. 6.8 sec



Q97

Which of the following statements is NOT correct?

- A. The power of concave lens is negative.
- B. Larger the focal length, larger the power. ✓
- C. Larger the focal length, smaller is the power.
- D. The power of convex lens is positive.

Q98

Which tissue is a distinctive feature of complex plants, one that has made possible their survival in the terrestrial environment?

- A. Vascular tissue ✓
- B. Connective tissue
- C. Epithelial tissue
- D. Meristematic tissue

Q99

In a parallelogram ABCD, the length of the line joining the midpoints of AD and AC is 2 units. If the perimeter of the parallelogram is 26 units, then find the length of AD.

- A. 8 units
- B. 9 units ✓
- C. 6 units
- D. 4 units

Q100

In which of the following phenomena is solid state directly transformed into gaseous state without changing into liquid state?

- A. Sublimation ✓
- B. Solidification
- C. Deposition
- D. Fusion



Q1

The Carriage of Goods by Sea Bill, 2024, was introduced in the Lok Sabha on ____.

- A. 8 August 2024
- B. 6 August 2024
- C. 7 August 2024
- D. 9 August 2024



Q2

Who is the current Directorate General of National Cadet Corps of India as of October 2024?

- A. Gurbirpal Singh
- B. Manoj Pande
- C. Bikram Singh
- D. Dalbir Singh Suhag



Q3

The Reserve Bank of India (RBI) announced its monetary policy on 9th October 2024, maintaining the repo rate at ____.

- A. 6.75%
- B. 7.5%
- C. 6.25%
- D. 6.5%



Q4

The Indian government has allocated ₹____ for the National Film Development Corporation in the 2024-25 budget.

- A. 46 crore
- B. 23 crore
- C. 16 crore
- D. 36 crore



Q5

____ on 9 September 2024 emphasised that safety and social audits of cities and institutions should be carried out to get a better idea about the lags and issues that currently exist in terms of ensuring women's safety in India.

- A. The National Human Rights Commission (NHRC)
- B. The Prajnya Trust for Women (PTW)
- C. The All India Federation of Women Lawyers (AIFWL)
- D. The Self-Employed Women's Association (SEWA)



Q6

The Moidams-the Mound-Burial System of the Ahom Dynasty in ____ was added to the list of UNESCO World Heritage Sites in 2024.

- A. Manipur
- B. Mizoram
- C. Assam
- D. Meghalaya



Q7

By whom was the 'Ek Ped Maa Ke Naam' tree plantation campaign launched throughout the country on the World Environment Day (5th June 2024)?

- A. Shri Narendra Modi
- B. Shri Bhupender Yadav
- C. Dr. Jitendra Singh
- D. Shri Amit Shah



Q8

____ has become the first Indian track-and-field athlete to win medals at consecutive Olympics.

- A. Swapnil Kusale
- B. Aman Sehrawat
- C. Neeraj Chopra
- D. Manu Bhaker



Q9

Which organisation has partnered with Sagar Defence to develop India's first underwater-launched unmanned aerial vehicles (UAVs)?

- A. ISRO
- B. Indian Navy
- C. Bharat Electronics Limited (BEL)
- D. DRDO

Q10

_____ became the first Indian to win a race at FIA Motorsport Games in October 2024.

- A. Narain Karthikeyan
- B. Sundaram Karivaradhan
- C. Rivaan Dev Preetham
- D. Jehan Devan Daruvala

Q11

ஒரு வண்டி ஒரு சீரான திசை வேகத்துடன் இயங்குகிறது மற்றும் அந்த வண்டியை நிறுத்த ஒரு வேகத் தேய்வு விசை F ஆனது. அதற்கு எதிர் திசையில் செயல்படுகிறது. எனில், அவ்விசையினால் செய்யப்படும் வேலை _____ ஆகும்.

- A. எதிர்மறை
- B. பூஜ்ஜியம்
- C. தீர்மானிக்கப்படாத
- D. நேர்மறை

Q12

A, B மற்றும் C ஆகியோரின் சராசரி எடை 45 kg ஆகும். A மற்றும் B இன் சராசரி எடை 40 kg மற்றும் B மற்றும் C இன் சராசரி எடை 43 kg ஆக இருந்தால், B இன் எடை என்ன?

- A. 23 kg
- B. 31 kg
- C. 19 kg
- D. 26 kg

Q13

எந்த தாவர இனங்கள் தழை இனப்பெருக்கம் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யாது?

- A. பப்பாளி
- B. வாழை
- C. கரும்பு
- D. ரோஜா



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q14

பின்வருவனவற்றில் இருந்து கூட்டு நிலைத்த திசு தொடர்பான தவறான அறிக்கையை அடையாளம் காணவும்.

- A. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வகை செல்கள் கூட்டு திசுவில் உள்ளன.
- B. கூட்டு திசுக்கங்களில் உள்ள செல்கள் ஒரு பொதுவான செயல்பாட்டைச் செய்ய ஒன்றிணைந்து செயல்படுகின்றன.
- C. கூட்டு திசுக்களில் பாரன்கிமா மற்றும் கோலென்கிமா ஆகியவை அடங்கும். ✓
- D. வாஸ்குலர் கற்றைகள் கூட்டு திசுக்களின் தனித்துவமான அம்சமாகும்.

Q15

கொடுக்கப்பட்ட தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (அனைத்து எண்களும் ஒற்றை இலக்க எண்கள் மட்டுமே).

(இடது) 8 9 7 1 4 1 5 7 5 8 9 6 1 0 6 2 4 6 1 1 9 0 3 1 8 9 4 3 1 7 (வலது)

இடமிருந்து வரும் 8 வது இலக்கம் மற்றும் வலமிருந்து வரும் 1 வது இலக்கத்தின் கூட்டுத்தொகை என்ன?

- A. 16
- B. 14 ✓
- C. 11
- D. 17

Q16

மாதத்திற்கு 7% வட்டிவீதத்தில் ₹600 மீது 9 மாதங்களுக்கான தனிவட்டியைக் கண்டறியவும்.

- A. ₹354
- B. ₹334
- C. ₹378 ✓
- D. ₹398



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17

பூமியின் மேற்பரப்பில் அளந்தபோது ஒரு பொருளின் எடை 60 N ஆக இருந்தது. எனில், நிலவின் மேற்பரப்பில் அளக்கும் போது அதன் எடை என்னவாக இருக்கும்?

A. 30 N

B. 39 N

C. 10 N



D. 60 N

Q18

அமிலத்திற்கும் காரத்திற்கும் இடையிலான வேதி வினை _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

A. சிதைவு (decomposition) வினை

B. நடுநிலையாக்கல் (neutralisation) வினை



C. வெப்பம் கொள் (endothermic) வினை

D. ஆவி சுருங்கல் (condensation) வினை

Q19

செல்லின் நுண் உறுப்புகளை அவற்றின் செயல்பாடுகளுடன் பொருத்தவும்

செல் நுண் உறுப்புகள்	செயல்பாடுகள்
1. செல் சுவர்	a. அந்நியப் பொருளையும், உடைந்துபோன செல்லுலார் கூறுகளையும் செரிமானம் செய்கிறது
2. ரைபோசோம்	b. தாவரங்களுக்கு அவற்றின் வலிமை அடைய ஆற்றலை அளிக்கிறது
3. லைசோசோம்	c. புரத உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுள்ள தளங்கள்
4. கோல்கி கருவி	d. லைசோசோம்களின் உற்பத்தியுடன் தொடர்புடையது

A. 1-c, 2-a, 3-d, 4-b

B. 1-b, 2-c, 3-a, 4-d



C. 1-b, 2-d, 3-c, 4-a

D. 1-a, 2-b, 3-c, 4-d



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q20

பின்வரும் எந்த மூலக்கூறு ஒற்றை சக பிணைப்பைக் கொண்டுள்ளது?

A. O_2

B. N_2

C. CO_2

D. H_2



Q21

கொடுக்கப்பட்ட தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (அனைத்து எண்களும் ஒற்றை இலக்க எண்கள் மட்டுமே).

(இடது) 5 1 3 3 0 6 0 2 9 1 8 4 2 2 5 4 6 8 5 8 1 3 5 0 2 1 3 9 5 4 (வலது)

இடமிருந்து வரும் 15 வது இலக்கம் மற்றும் வலமிருந்து வரும் 11 வது இலக்கத்தின் கூட்டுத்தொகை என்ன?

A. 11

B. 14

C. 13

D. 16



Q22

0.0009 இன் வர்க்கமூலம் _____ ஆகும்.

A. 0.27

B. 0.003

C. 0.81

D. 0.03



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23

ராமு 1N விசையைப் பயன்படுத்தி ஒரு பெரிய பாறையைத் தள்ள கடினமாக முயற்சிக்கிறார். ஆனால், பாறை நகரவே இல்லை. எனில், ராமுவால் செய்யப்பட்ட நிகர வேலை _____ ஆகும்.

A. -1 J

B. 1000 J

C. 0 J



D. +1 J

Q24

நிலக்கரியை எரிப்பது எந்த வகையான வேதி வினைக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு ஆகும்?

A. சிதைவுறுதல் வினை

B. இரட்டை சிதைவுறுதல் வினை

C. ஒடுக்க வினை

D. சேர்க்கை வினை



Q25

ஒரு பொருளை ₹1,920க்கு விற்பதன் மூலம் ஜேம்ஸ் ஈட்டிய லாப சதவீதமானது, அதை ₹1,500க்கு விற்பதன் மூலம் கிடைக்கும் நஷ்ட சதவீதத்திற்குச் சமம். அவர் 10% லாபத்தைப் பெற விரும்பினால் அதன் விற்பனை விலை என்னவாக இருக்க வேண்டும்?

A. ₹1,881



B. ₹4,000

C. ₹2,000

D. ₹7,000

Q26

இரத்த அழுத்தம், உமிழ்நீர் மற்றும் வாந்தி உள்ளிட்ட தன்னிச்சையான செயல்கள் _____ ஆல் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.

A. தண்டுவடம் மட்டுமே

B. முன்மூளையில் உள்ள சிறுமூளை

C. இதயம் மட்டுமே

D. பின்மூளையில் உள்ள மெடுல்லா



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q27

An athlete is moving with uniform speed in a circular track of radius R , and he completes one round in t s. The speed of the athlete is:

A. $\frac{\pi R}{2t}$

B. $\frac{3\pi R}{t}$

C. $\frac{2\pi R}{t}$



D. $\frac{\pi R}{t}$

Q28

பின்வருவனவற்றில் இனப்பெருக்கத்தில் ஈடுபட்டுள்ள பூஞ்சைகளில் உள்ள சிறிய குமிழ்-குச்சி அமைப்பு (blob-on-a-stick) எது?

A. ஸ்போரோஃபைட்

B. கேமடோபைட்

C. ஸ்போராஞ்சியா



D. ஸ்பெர்மடோகோனியா

Q29

The sum of the two positive numbers is 55 and their difference is 19. What are the numbers?

A. 36, 19

B. 37, 18



C. 40, 15

D. 35, 20



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q30

பின்வருவனவற்றில் எது அண்டகத்திலிருந்து கருப்பைக்கு முட்டையை எடுத்துச் செல்கிறது?

A. யோனிக் குழாய்

B. கருப்பை வாய்

C. ஃபெலோப்பியன் குழல்



D. தாய் சேய் இணைப்புத்திசு

Q31

கொடுக்கப்பட்ட கோவையை சுருக்கவும்.

$$4 - 36 \div 4 + 2 \times 5$$

A. 3

B. 5



C. 6

D. 4

Q32

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் NSQO என்பது TYWU உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில், JOMK என்பது PUSQ உடன் தொடர்புடையது. எனில் அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி பின்வரும் விருப்பதேர்வுகளில், LQOM என்பது எதனுடன் தொடர்புடையது?

A. RWSU

B. WRUS

C. WRSU

D. RWUS



Q33

Which of the following forces is responsible for the tides, due to the Moon and the Sun?

A. Electrostatic force

B. Electromagnetic force

C. Nuclear force

D. Gravitation force



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q34

A மற்றும் B ஆகிய இரண்டு குழாய்கள் முறையே 15 நிமிடங்கள் மற்றும் 20 நிமிடங்களில் ஒரு தொட்டியை நிரப்ப முடியும். இரண்டு குழாய்களும் ஒன்றாக திறக்கப்படுகின்றன, ஆனால் 4 நிமிடங்களுக்குப் பிறகு, A குழாய் மூடப்படுகிறது. எனில், அத்தொட்டியை நிரப்ப தேவையான மொத்த காலம் எவ்வளவு?

- A. 10 நிமிடம் 20 நொடி
- B. 14 நிமிடம் 40 நொடி
- C. 11 நிமிடம் 45 நொடி
- D. 12 நிமிடம் 30 நொடி

Q35

ரீட்டா, சுமன், தருண், உமா, விக்டர் மற்றும் வெண்டி ஆகியோர் ஒரு வட்ட மேசையைச் சுற்றி அதன் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். ரீட்டா என்பவர் சுமனின் வலது புறத்தில் மூன்றாவது இடத்தில் அமர்ந்துள்ளார். தருண் என்பவர் சுமனின் இடது புறத்தில் இரண்டாவது இடத்தில் அமர்ந்துள்ளார். உமா என்பவர் ரீட்டாவின் உடனடி இடது புறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். விக்டர் என்பவர் தருணின் உடனடி அருகாமையாளர் அல்ல.

எனில், சுமனின் வலமிருந்து எண்ணும் போது, சுமன் மற்றும் விக்டருக்கு இடையில் எத்தனை நபர்கள் அமர்ந்துள்ளனர்?

- A. ஒன்று
- B. மூன்று
- C. பூஜ்யம்
- D. இரண்டு

Q36

பேரியம் குளோரைடு, சோடியம் சல்ஃபேட்டுடன் வினைபுரியும் போது பின்வருவனவற்றில் எது உருவாகிறது?

- A. BaSO_4 இன் கருப்பு படிவு
- B. BaSO_4 இன் மஞ்சள் படிவு
- C. BaSO_4 இன் வெள்ளை படிவு
- D. BaSO_4 இன் பழுப்புப் படிவு



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q37

₹80 என குறிக்கப்பட்ட ஒரு பையானது ₹68 க்கு விற்கப்படுகிறது. எனில் பையின் தள்ளுபடி விகிதம் என்ன?

A. 15%



B. 20%

C. 12%

D. 17.5%

Q38

கொடுக்கப்பட்ட தொடரை தர்க்கரீதியாக முழுமையாக்குவதற்கு, தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில், பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது வர வேண்டும்?

6, 18, 30, 66, 126, ?

A. 242

B. 258

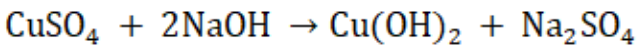


C. 266

D. 270

Q39

பின்வரும் சமன்பாடு எந்த வகையான வினைக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு ஆகும்?



A. எரிதல் (Combustion) வினை

B. சேர்க்கை வினை

C. இரட்டை இடப்பெயர்ச்சி வினை



D. நடுநிலையாக்கல் வினை



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q40

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் இடத்தில் (?) பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது வர வேண்டும்?

EIM, HLP, KOS, NRV, ?

A. QYU

B. QUY



C. UYQ

D. UQY

Q41

12 cm ஆரம் கொண்ட ஒரு திட உலோகக் கோளம் உருக்கப்பட்டு, ஒரே மாதிரியான 27 துல்லிய கோளங்களாக மாற்றப்படுகிறது. அவ்வாறு உருவான 8 சிறிய கோளங்களின் மொத்த புறப்பறப்பிற்கும் அசல் கோளத்தின் புறப்பறப்பிற்கும் உள்ள விகிதம் என்ன?

A. 3 : 2

B. 3 : 1

C. 9 : 4

D. 9 : 8



Q42

The mean proportional between 0.06 and 24 is:

A. 1.2



B. 0.012

C. 0.12

D. 12



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q43

ஒளிவிலகல் குறியீட்டெண் _____ உடன் தொடர்புடையது.

- A. இரண்டு வெவ்வேறு ஊடகங்களில் ஒளிப்பரவல் வேகம். ✓
- B. இரண்டு வெவ்வேறு ஊடகங்களில் ஒளியின் அதிர்வெண்
- C. இரண்டு வெவ்வேறு ஊடகங்களின் காந்தத்திருப்புதிறன்
- D. இரண்டு ஊடகங்களின் மின்கடத்தா மின்முனைவாக்கத் திறன்

Q44

ஒரு சிலிண்டரின் வளைபரப்பானது 484 sq. cm ஆகும். சிலிண்டரின் உயரம் 7 cm ஆகும். எனில், அந்த சிலிண்டரின் கன அளவு (கன cm ல்) என்ன? (பயன்படுத்தவும் $\pi = \frac{22}{7}$)

- A. 2650
- B. 2750
- C. 2200
- D. 2662 ✓

Q45

பின்வரும் தொகுப்புகளில் உள்ள எண்கள் கொண்டிருக்கும் அதே தொடர்பை கொண்டிருக்கும் எண்கள் கொண்ட தொகுப்பைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டுதல் / கழித்தல் / பெருக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படாது)

(15, 5, 10)

(24, 8, 16)

- A. (36, 13, 26)
- B. (39, 11, 26)
- C. (39,13,24)
- D. (39, 13, 26) ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q46

A, B, C, L, X, Y மற்றும் Z ஆகிய ஏழு பெட்டிகள் ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக வைக்கப்படுகின்றன, ஆனால் அதே வரிசையில் இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. A பெட்டியானது Bக்கு உடனடி மேலே வைக்கப்படுகிறது. Z பெட்டியானது Cக்கு உடனடி மேலே வைக்கப்படுகிறது. X பெட்டியானது மட்டுமே Yக்கு மேலே வைக்கப்படுகிறது. A பெட்டிக்கு மேலே இரண்டு பெட்டிகள் மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளன. Z பெட்டியானது கீழே இருந்து மூன்றாவது இடத்தில் வைக்கப்படவில்லை.

L மற்றும் X இடையே எத்தனை பெட்டிகள் வைக்கப்பட்டுள்ளன?

A. இரண்டு

B. மூன்று



C. நான்கு

D. ஒன்று

Q47

தனிவட்டியில் கடனாக வழங்கப்பட ஒரு தொகையானது, 4 ஆண்டுகளில் அத்தொகையின் $\frac{8}{5}$ மடங்காக ஆகிறது. எனில், ஆண்டுக்கான வட்டி விகிதத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 12%

B. 10%

C. 15%



D. 6%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q48

இந்த கேள்வியில், I மற்றும் II என இரண்டு அறிக்கைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த அறிக்கைகள் சுயாதீனமான காரணங்களாக இருக்கலாம் அல்லது சுயாதீனமான காரணங்களின் விளைவுகள் அல்லது ஒரு பொதுவான காரணமாக இருக்கலாம். அறிக்கைகளில் ஒன்று மற்ற அறிக்கையின் விளைவாக இருக்கலாம். இரண்டு அறிக்கைகளையும் படித்து சரியான பதிலைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

I. கராத் தே போன்ற தற்காப்புக் கலைகள், ஒழுக்கத்தையும் சுயக்கட்டுப்பாட்டையும் வலியுறுத்துகின்றன. பயிற்சி செய்பவர்களுக்கு அவர்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் தனிப்பட்ட வளர்ச்சி ஆகிய இரண்டிலும் தங்கள் வலிமையைப் ஒருங்கிணைக்க இது கற்றுக்கொடுக்கிறது.

II. அனைத்து பள்ளிகளிலும் கராத் தே கட்டாயமாக்கப்பட்டுள்ளது.

- A. I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் சுயாதீனமான காரணங்கள் ஆகும்.
- B. II மட்டுமே காரணம் மற்றும் I அதன் சாத்தியமான விளைவு ஆகும்.
- C. I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் சுயாதீனமான காரணங்களின் விளைவுகள் ஆகும்.
- D. I மட்டுமே காரணம் மற்றும் II அதன் சாத்தியமான விளைவு ஆகும். ✓

Q49

தொட்டியின் அடிப்பகுதியில் கசிவு ஏற்பட்டுள்ளது. இதனால் தொட்டியை நிரப்ப 8 மணி நேரம் ஆகிறது. கசிவு ஏற்படாமல் இருந்திருந்தால், அத்தொட்டி நிரம்ப ஒரு மணிநேரம் குறைவாக எடுத்திருக்கும். எனில், கசிவினால் அத்தொட்டியானது முழுவதுமாக காலியாக எவ்வளவு நேரம் ஆகும்?

- A. $55\frac{1}{3}$ மணி நேரம்
- B. 56 மணி நேரம் ✓
- C. 15 மணி நேரம்
- D. 48 மணி நேரம்

Q50

$75 \times 75 - 2 \times 75 \times 25 + 25 \times 25$ இன் மதிப்பு என்ன?

- A. 7500
- B. 10000
- C. 6250
- D. 2500 ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q51

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'exercise good health' என்பது 'ni ch tu' என்றும் 'exercise improve stamina' என்பது 'pa qi ch' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'exercise' க்கான குறியீடு என்ன?

A. ni

B. pa

C. tu

D. ch



Q52

பின்வரும் அறிகுறிகளில் எது கிட்டப்பார்வையுடன் தொடர்புடையது?

A. ஒரு நபர் அருகிலுள்ள மற்றும் தொலைதூரத்தில் உள்ள இரண்டு பொருட்களையும் தெளிவாக பார்க்க முடியாது.

B. ஒரு நபர் அருகில் உள்ள பொருட்களை தெளிவாக பார்க்க முடியும் ஆனால் தொலைதூர பொருட்களை தெளிவாக பார்க்க முடியாது.



C. ஒரு நபர் தொலைதூர பொருட்களை தெளிவாக பார்க்க முடியும் ஆனால் அருகில் உள்ள பொருட்களை தெளிவாக பார்க்க முடியாது.

D. ஒரு நபர் அருகிலுள்ள மற்றும் தொலைதூரத்தில் உள்ள இரண்டு பொருட்களையும் தெளிவாக பார்க்க முடியும்.

Q53

ஒரு ரயிலின் வேகம் 36 km/h ஆகும். எனில், 100 m நீளமுள்ள அந்த ரயில் 150 m நீளமுள்ள ஒரு பாலத்தைக் கடக்க எத்தனை வினாடிகள் எடுக்கும்?

A. 30

B. 18

C. 20

D. 25



Q54

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'education gives knowledge' என்பது 'ta bi nu' என்றும் 'knowledge upgrades skill' என்பது 'hi nu ch' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'knowledge' க்கான குறியீடு என்ன?

A. bi

B. nu



C. hi

D. ta



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q55

ரூதர்ஃபோர்ட் ஆய்வை சமர்ப்பிக்க, அந்த விஞ்ஞானி எந்த வகையான மெல்லிய உலோகத் தாளைப் பயன்படுத்தினார்?

- A. வெள்ளி
- B. தங்கம்
- C. பிளாட்டினம்
- D. பல்வேடியம்

Q56

நம்யாவுக்கு 6 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு திருமணம் நடந்தது. அவரது இப்போதைய வயது, திருமணத்தின் போது இருந்த வயதின் $1\frac{1}{4}$ மடங்காகும். அவருடைய மகனின் தற்போதைய வயது அவருடைய தற்போதைய வயதில் ஐந்தில் ஒரு பங்கு ஆகும். எனில், அவரது மகனின் தற்போதைய வயதைக் கண்டறியவும்.

- A. 20 ஆண்டுகள்
- B. 6 ஆண்டுகள்
- C. 5 ஆண்டுகள்
- D. 12 ஆண்டுகள்

Q57

நமிதா A புள்ளியிலிருந்து தொடங்கி, தெற்கு நோக்கி 6 km ஓட்டிச் செல்கிறார். அவர் அடுத்தடுத்து இரண்டு இடது திருப்பங்களை எடுத்து, முறையே 4 km மற்றும் 3 km ஓட்டுகிறார். அவர் ஒரு வலது திருப்பம் எடுத்து 2 km ஓட்டுகிறார். அவர் இறுதியாக ஒரு இடது திருப்பம் எடுத்து, B புள்ளியை அடைய 3 km ஓட்டுகிறார். மீண்டும் A புள்ளியை அடைய அவர் எவ்வளவு தூரம் (குறுகிய தூரம்) மற்றும் எந்த திசையை நோக்கி ஓட்ட வேண்டும்?

(குறிப்பிடப்படாத வரை அனைத்து திருப்பங்களும் 90 டிகிரி திருப்பங்கள் மட்டுமே.)

- A. 6 km தெற்கு நோக்கி
- B. 6 km மேற்கு நோக்கி
- C. 4 km மேற்கு நோக்கி
- D. 3 km தெற்கு நோக்கி



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q58

உலோகங்கள் காற்றுடன் வினைபுரியும் போது உருவாகும் விளைபொருளின் பெயர் என்ன?

- A. உலோக குளோரைடு
- B. உலோக ஹைட்ரைடு
- C. உலோக ஆக்சைடு ☒
- D. உலோக நைட்ரேட்

Q59

கொடுக்கப்பட்டுள்ள பின்வரும் உலோகங்களில்,
இடப்பெயர்ச்சி வினைக்கு எது குறைந்த வினைத்திறன்
கொண்டுள்ளது?

செம்பு, இரும்பு, துத்தநாகம் மற்றும் ஈயம்.

- A. இரும்பு மற்றும் துத்தநாகம்
- B. ஈயம்.
- C. செம்பு ☒
- D. இரும்பு

Q60

$\triangle ABC$ இல், $\angle A = 70^\circ$ மற்றும் $\angle B = 70^\circ$ எனில், வெளிப்புறக் கோணம் A இன் அளவைக் கண்டறியவும்.

- A. 110° ☒
- B. 140°
- C. 30°
- D. 70°



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q61

கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் முடிவுகளை கவனமாக படிக்கவும். பொதுவாக அறியப்பட்ட உண்மைகளிலிருந்து மாறுபட்டதாகத் தோன்றினாலும் கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் உண்மையாக இருப்பதாக கருத வேண்டும். கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளிலிருந்து எந்த முடிவு/கள் தர்க்கரீதியாக பின்பற்ற வேண்டும் என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

அறிக்கைகள்:

சில சாக்லேட்டுகள் புடிங்.

அனைத்து புடிங்களுமும் ஐஸ்கிரீம்கள்.

சில ஐஸ்கிரீம்கள் லாலிபாப்புகள்.

முடிவுகள்:

(I) சில லாலிபாப்புகள் சாக்லேட்டுகள்.

(II) சில ஐஸ்கிரீம்கள் புடிங்.

A. முடிவு I அல்லது II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றப்படவில்லை

B. முடிவு I மட்டுமே பின்பற்றப்படுகின்றது

C. முடிவு I மற்றும் II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றுகின்றன

D. முடிவு II மட்டுமே பின்பற்றப்படுகின்றது



Q62

ஐதரா (hydra) மற்றும் பிளானேரியா (planaria) போன்ற விலங்குகளை எத்தனை துண்டுகளாகவும் வெட்டலாம் மற்றும் ஒவ்வொரு துண்டும் ஒரு முழுமையான உயிரினமாக வளரும். இது பின்வருமாறு அழைக்கப்படுகிறது:

A. அரும்புதல்

B. துண்டு துண்டாக்கல்

C. இரட்டைப் பிளவு

D. மீளருவாக்கம் (regeneration)



Q63

பின்வருவனவற்றில் சோடியத்தின் சரியான அலகு நிறை எது?

A. 11u

B. 20u

C. 23u

D. 18u



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q64

தாம்சனின் அணு மாதிரி கொள்கையின் படி பின்வரும் எந்தப் பழமானது ஓர் அணுவுடன் ஒப்பிடப்படுகிறது?

A. தர்பூசணி



B. ஆப்பிள்

C. மாம்பழம்

D. வாழைப்பழம்

Q65

பின்வரும் அட்டவணையைப் படித்து, கொடுக்கப்பட்ட கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும்.

A மற்றும் B ஆகிய கடைகளில், ஆண்களுக்கும், பெண்களுக்கும் திங்களன்று விற்கப்பட்ட புத்தகங்களின் எண்ணிக்கையை இந்த அட்டவணை காட்டுகிறது.

கடைகள்	ஆண்களுக்கு விற்கப்பட்ட புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை	பெண்களுக்கு விற்கப்பட்ட புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை
A	71	78
B	34	40

A மற்றும் B ஆகிய கடைகளில் பெண்களுக்கு விற்கப்பட்ட புத்தகங்களின் எண்ணிக்கைகளுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் என்ன?

A. 39

B. 40

C. 38



D. 37



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q66

பின்வரும் எண்-ஜோடிகளில், முதல் எண்ணில் சில கணித செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம் இரண்டாவது எண் பெறப்படுகிறது. பின்வருவனவற்றில் X மற்றும் Y க்கு பதிலாக எந்த எண்களை மாற்றினால், :: இன் இடது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் அமைப்பும், :: இன் வலது பக்கத்தில் உள்ள எண்கள் பின்பற்றும் அமைப்பும் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்?

(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டுதல் / கழித்தல் / பெருக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படாது)

X : 45 :: 16 : Y

A. X = 10, Y = 75



B. X = 14, Y = 75

C. X = 10, Y = 65

D. X = 14, Y = 85

Q67

மொட்டுவிடுதல் செயல்பாட்டில், மீளுருவாக்கம் செய்யும் செல்களின் பயன்பாடானது _____ காணப்படுகிறது.

A. பிளனேரியா (planaria)

B. அமீபா (amoeba)

C. ஹைட்ரா (hydra)



D. ஸ்பைரோகைரா (spirogyra)

Q68

பல படித்தான கலவைக்கு பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

A. கலவையின் தொகுப்பு (composition) சீரற்றது.



B. கலவையின் தொகுப்பு (composition) சீரானது

C. ஒரு தெளிவான கரைசல் பல படித்தான கலவை என்று அழைக்கப்படுகிறது

D. கலவைகள் தனிதன்மைக் கொண்ட பருப்பொருளைக்(physically) கொண்டிருக்கவில்லை



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q69

Simplify $1.\overline{24}$ as an improper fraction.

A. $\frac{41}{33}$



B. $\frac{91}{90}$

C. $\frac{123}{90}$

D. $\frac{124}{99}$

Q70

படிவாதல் செயல்முறையின் போது, எந்த வகையான நிலை மாற்றம் நடைபெறும்?

A. திட நிலையிலிருந்து வாயு நிலைக்கு

B. வாயு நிலையிலிருந்து திட நிலைக்கு

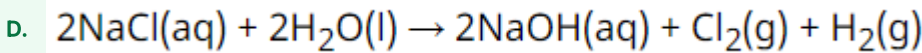
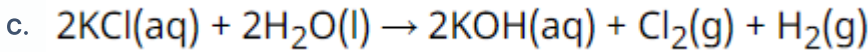
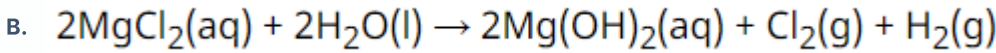
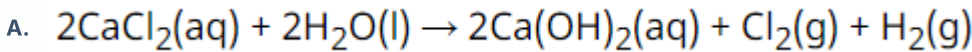


C. திரவ நிலையிலிருந்து திட நிலைக்கு

D. திட நிலையிலிருந்து திரவ நிலைக்கு

Q71

குளோர்-ஆல்கலி செயல்முறையைக் குறிக்கும் சரியான வேதி வினையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q72

நீதா 5.5 ltr மாம்பழ ஜூஸ் வாங்கினார். அவரும் அவருடைய தோழிகளும் 3 ltr 925 ml ஜூசை உட்கொண்டார்கள். எனில், அவரிடம் எவ்வளவு ஜூஸ் மீதமுள்ளது?

A. 1 ltr 375 ml

B. 1 ltr 575 ml



C. 1 ltr 475 ml

D. 1 ltr 275 ml

Q73

A மற்றும் B க்கு இடையில், 63 சாக்லேட்டுகள் 4 : 5 என்ற விகிதத்தில் பிரிக்கப்படுகிறது எனில் , A க்கு எத்தனை சாக்லேட்டுகள் கிடைக்கும்?

A. 49

B. 27

C. 35

D. 28



Q74

P, Q, R, S, T, U மற்றும் V ஆகியவர்கள் ஒரு வட்ட மேசையைச் சுற்றி, அதன் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். T என்பவர் P இன் உடனடி அருகாமையாளர் அல்ல. P இன் வலமிருந்து எண்ணும்போது, P மற்றும் R க்கு இடையே 3 பேர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். V என்பவர் S க்கு உடனடி இடப்பக்கத்தில் அமர்ந்துள்ளார். Q என்பவர் R இன் இடதுபுறத்தில் 2 வதாக அமர்ந்துள்ளார். எனில், T க்கு இடப்புறம் 2 வதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

A. S

B. P

C. U



D. V



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q75

செலுத்தப்பட்ட விசையின் காரணமாக ஒரு பொருள் கிடைமட்டமாக இடம்பெயர்கிறது. இந்த செயலால் தெரிய வருவது என்ன?

- A. விசையானது பொருளின் நிறையை அதிகரிக்கிறது.
- B. விசையானது பொருளின் நிறையைக் குறைக்கிறது.
- C. விசையானது பொருளின் நிலைமத்தை அதிகரிக்கிறது.
- D. விசையால் வேலை செய்யப்படுகிறது. ✓

Q76

$\frac{3-4 \sin^2 \theta}{\cos^2 \theta} + 2 \tan^2 \theta$ என்பதை சுருக்கவும்.

- A. 3
- B. 0
- C. $3 + \tan^2 \theta$ ✓
- D. $3 \tan^2 \theta$

Q77

ஒரு மின்கடத்தியின் நீளம் இரட்டிப்பாக்கப்பட்டால், அக்கடத்தியின் மின்தடையாக்கம் _____ ஆகும். (மற்ற அளவுருக்கள் மாறாமல் வைக்கப்பட்டுள்ளன)

- A. நான்கில் ஒரு பங்கு
- B. பாதியாகும்
- C. மாறாதது
- D. ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q78

தாவர ஹார்மோன்களில் பின்வருவனவற்றில் தவறானது எது?

- A. வெவ்வேறு தாவர ஹார்மோன்கள், சுற்றுச்சூழலுக்கான சரியான விளைவுகளை ஒருங்கிணைக்க உதவுகின்றன.
- B. அப்சிசிசு அமிலத்தைத் தவிர அனைத்து தாவர ஹார்மோன்களும் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்க உதவுகின்றன.
- C. வெவ்வேறு தாவர ஹார்மோன்கள், வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தை ஒருங்கிணைக்க உதவுகின்றன.
- D. சைட்டோகினின்கள் தவிர அனைத்து தாவர ஹார்மோன்களும் செல் பிரிவை ஊக்குவிக்கின்றன. ✓

Q79

சுவைசார் உணர்வேற்பிகளின் செயல்பாடு என்ன?

- A. அவை சுவையைக் கண்டறிகின்றன. ✓
- B. அவை ஒலியைக் கண்டறிகின்றன.
- C. அவை ஒளியைக் கண்டறிகின்றன.
- D. அவை வாசனையைக் கண்டறிகின்றன.

Q80

உயிரினங்களின்வசிப்பிடங்களில் இடங்களில் ஒரு கடுமையான மாற்றம் ஏற்பட்டால், பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு உயிரினத்தின் மக்கள்தொகையை முழுவதுமாக அழிக்கப்படாமல் காப்பாற்ற முடியும்?

- A. ஊட்டச்சத்து
- B. பரிணாமம்
- C. தனிமைப்படுத்துதல்
- D. வேறுபாடு ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q81

$\frac{3}{20}$ என்பது $\frac{12}{25}$ இன் எவ்வளவு சதவீதம்?

- A. 42.75%
- B. 40.50%
- C. 31.25%
- D. 35.50%



Q82

171 மற்றும் 173 இன் பெருக்கற்பலனை 17 ஆல் வகுத்தால் கிடைக்கும் மீதி என்ன?

- A. 11
- B. 1
- C. 7
- D. 3



Q83

ஒரு கோளக் கண்ணாடியின் அபெர்ச்சர்-ஆனது:

- A. பிம்பத்திற்கும் கண்ணாடிக்கும் இடையே உள்ள தூரம்
- B. வளைவு மையத்திற்கும் குவியத்திற்கும் இடையே உள்ள தூரம்
- C. பொருள் மற்றும் கண்ணாடிக்கு இடையே உள்ள தூரம்
- D. கண்ணாடியின் பிரதிபலிப்பு மேற்பரப்பின் விட்டம்



Q84

மின்னோட்டத்தைச் சுமந்து செல்லும் ஒரு நீண்ட சொலினாய்டுக்குள் உருவாகும் காந்தப்புலக் கோடுகள் _____ஐப் போன்று இருக்கும்.

- A. வளைய காந்தம்
- B. பார் காந்தம்
- C. இலாடக்காந்தம்
- D. வட்டு காந்தம்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q85

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்புகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒத்ததாக உள்ளது, இதனால் ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. அந்தக் குழுவில் சேராத எழுத்து-தொகுப்பு எது?

(குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/ உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

A. LGB

B. WYU



C. XSN

D. SNI

Q86

பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை, சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு குறித்து சரியானது/சரியானவை?

(i) ஓசோன் என்பது ஆக்ஸிஜனின் மூன்று அணுக்களால் உருவாகும் ஒரு மூலக்கூறு ஆகும்.

(ii) ஆக்ஸிஜன் (O_2) காற்றை சுவாசிக்கும் அனைத்து உயிர்களுக்கும் இன்றியமையாதது.

(iii) ஓசோன் நச்சுத்தன்மையற்றது.

A. (i) மற்றும் (iii) மட்டும்

B. (i) மற்றும் (ii) மட்டும்



C. (i), (ii) மற்றும் (iii)

D. (i) மட்டும்

Q87

A என்றால் +, B என்றால் -, C என்றால் $\times$, D என்றால் $\div$ எனில், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் என்ன வரும்?

$$25 \text{ B } 3 \text{ C } 4 \text{ A } 30 \text{ D } 6 = ?$$

A. 17

B. 20

C. 19

D. 18



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q88

கொடுக்கப்பட்ட தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (அனைத்து எண்களும் ஒற்றை இலக்க எண்கள் மட்டுமே, மற்றும் அனைத்தும் இடமிருந்து வலமாக எண்ணப்பட வேண்டும்).

(இடது) 2 2 3 3 1 7 8 4 2 8 6 5 4 3 9 1 4 2 1 2 9 1 6 2 3 4 8 1 (வலது)

தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு நிறைவர்க்கத்தையும் இலக்கத்தையும் மற்றும் உடனடிப் பின்பாக ஒரு இரட்டைப்படை இலக்கத்தையும் கொண்டுள்ள இரட்டைப்படை இலக்கங்கள் எத்தனை உள்ளன? (குறிப்பு: 1 என்பது ஒரு நிறைவர்க்கமாக கருதப்படும்).

A. 4

B. 5

C. 6

D. 3



Q89

கொடுக்கப்பட்ட பொருட்களில் எது இயல்பாகவே மக்கும் தன்மையற்றது?

A. காய்கறி தோல்கள்

B. பிளாஸ்டிக் பாட்டில்கள்

C. கெட்டுப்போன உணவு

A. A மட்டும்

B. A, B மற்றும் C

C. B மட்டும்



D. A மற்றும் C இரண்டும்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q90

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்புகளில் மூன்று, ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில், ஒரே மாதிரியாக உள்ளன. இதனால் அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எனில் அந்தக் குழுவில் சேராத எழுத்து-தொகுப்பு எது?

(குறிப்பு: எழுத்துத் தொகுப்பிலுள்ள வித்தியாசமான ஒன்றானது, அதில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை)

A. SVAF



B. YCGK

C. XBFJ

D. MQUY

Q91

ஒளிவிலகல் விதிகளின்படி, பின்வருவனவற்றில் எது/எவை சரியானது?

(A) இரு ஒளிபுகும் ஊடகங்களின் பரப்பிலான படுகதிர், விலகுகதிர் மற்றும் குத்துக்கோடு ஆகியவை ஒரே தளத்தில் அமையவில்லை.

(B) ஒரு குறிப்பிட்ட ஒளியின் நிறத்திற்கும், ஒரு குறிப்பிட்ட ஜோடி ஊடகத்திற்குமான, படுகோணத்தின் சைனிற்கும் (sine) விலகுகோணத்தின் சைனிற்கும் இடையேயான விகிதம் ஒரு மாறிலி ஆகும்.

A. 'A' சரியானது மற்றும் 'B' தவறானது.

B. 'A' மற்றும் 'B' ஆகிய இரண்டும் தவறானவை.

C. 'A' தவறானது மற்றும் 'B' சரியானது.



D. 'A' மற்றும் 'B' ஆகிய இரண்டும் சரியானவை.

Q92

The average of the first five prime numbers greater than 20 is:

A. 31.1

B. 32.7

C. 32.2



D. 31.7



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q93

கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் முடிவுகளை கவனமாக படிக்கவும். பொதுவாக அறியப்பட்ட உண்மைகளிலிருந்து மாறுபட்டதாகத் தோன்றினாலும் கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் உண்மையாக இருப்பதாக கருத வேண்டும். கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளிலிருந்து எந்த முடிவு/கள் தர்க்கரீதியாக பின்பற்ற வேண்டும் என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

அறிக்கைகள்:

அனைத்து பேட்டுகளும் பந்துகள்.

அனைத்து பந்துகளும் விக்கெட்டுகள்.

எந்த ஒரு விக்கெட்டுகளும் கையுறைகள் அல்ல.

முடிவுகள்:

(I) சில பந்துகள் பேட்டுகள்.

(II) சில விக்கெட்டுகள் பந்துகள்.

A. முடிவு I மற்றும் II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றுகின்றன



B. முடிவு II மட்டுமே பின்பற்றப்படுகின்றது

C. முடிவு I அல்லது II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றப்படவில்லை

D. முடிவு I மட்டுமே பின்பற்றப்படுகின்றது

Q94

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது வரும்?

DIN, FKP, HMR, JOT, ?

A. KOU

B. KOV

C. LQV



D. KOX

Q95

If the radius of a circle is decreased by 50%, its area is reduced by:

A. 33.33%

B. 25%

C. 75%



D. 50%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q96

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு அறிக்கைகள் உள்ளன. இந்த அறிக்கைகள் தொடர்பாக சரியான விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

A. தாவரத்தின் இலைகள் பசுமையான தண்டுகள் மூலமாக நீராவி வடிவில் நீர் இழப்பது நீராவிப்போக்கு எனப்படும்.

B. பகலில் ஸ்டோமாட்டா திறந்திருக்கும் போது, சைலமில் உள்ள நீரின் இயக்கத்தில் நீராவிப்போக்கின் இழுப்பு முக்கிய உந்து சக்தியாகிறது.

A. A மற்றும் B இரண்டும் சரியானவை.



B. A சரியானது மற்றும் B தவறானது.

C. A மற்றும் B இரண்டும் தவறானவை.

D. A தவறானது மற்றும் B சரியானது.

Q97

பின்வரும் சமன்பாட்டில், 'x' மற்றும் '÷' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று இடமாற்றப்பட்டு, '-' மற்றும் '+' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று இடமாற்றப்பட்டால், கேள்விக்குறியின் '?' இடத்தில் என்ன வரும்?

$$7 \div 3 + 15 - 28 \times 7 = ?$$

A. 10



B. 40

C. 70

D. 100



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q98

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு மும்மைகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பை பின்பற்றும் மும்மையைத் தேர்ந்து எடுக்கவும். இரண்டு மும்மைகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பை பின்பற்றுகின்றன.

IE-LH-OQ

FB-IE-LN

A. MH-OJ-RT

B. LH-OK-RT



C. MH-OK-RS

D. LH-OJ-RS

Q99

Considering the right-hand thumb rule, what parameter is indicated by the fingers curled around the conductor?

A. Magnetic field



B. Force

C. Current

D. Deflection of needle



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q100

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில்,

$A + B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் சகோதரி',

$A - B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் மனைவி',

$A \times B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் தந்தை',

மற்றும் $A \div B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் சகோதரர்'.

' $P + Q - R \times S \div T$ ' எனில், P என்பவர் T க்கு என்ன உறவு?

A. தாயின் தாய்

B. தாயின் சகோதரி



C. தந்தையின் சகோதரி

D. தந்தையின் தாய்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q1

In September 2024, Prime Minister Modi launched how many Param Rudra Super Computing Systems and a High Performance Computing (HPC) system for weather and climate research?

A. 7

B. 5

C. 2

D. 3



Q2

Who among the following received the 2024 Padma Bhushan award for Literature and Education-Journalism?

A. Hormusji N Cama



B. Pyarelal Sharma

C. Ram Naik

D. Ashwin B Mehta

Q3

The Public Examinations (Prevention of Unfair Means) Bill, 2024, proposes a minimum fine of ____ for those involved in organised crimes of cheating.

A. ₹50 Lakh

B. ₹20 Lakh

C. ₹10 Lakh

D. ₹1 Crore



Q4

Which city was identified as the most polluted in 2023 according to the Sixth Annual World Air Quality Report?

A. Delhi

B. Begusarai



C. Mumbai

D. Kolkata

Q5

As per the 10th consecutive Monetary Policy Committee (MPC) meeting, what is the repo rate at which the Reserve Bank of India lends to banks as on 30th October 2024?

A. 6.5%



B. 7.5%

C. 7.0%

D. 6.0%

Q6

Transparency International's Corruption Perceptions Index ranked India ____ out of 180 countries, indicating a persistent struggle with public sector corruption.

A. 93rd



B. 103rd

C. 83rd

D. 73rd

Q7

Which of the following Indian Navy personnel received the Shaurya Chakra 2024?

A. Vice Admiral KK Singh

B. Lt. Cdr. Anil Kumar

C. Commodore Ajay Mehta

D. Capt. Sharad Sinsunwal



Q8

In November 2024, India sent a formal Letter of Intent to the International Olympic Committee to host the Olympics and Paralympics in which of the following years?

A. 2033

B. 2034

C. 2035

D. 2036



Q9

Who among the following received the Major Dhyan Chand Khel Ratna Award 2023 from the Indian President in January 2024?

A. Shri Ojas Pravin Deotale

B. Shri Mohammed Shami

C. Shri Chirag Chandrashekhar Shetty



D. Ms. Aditi Gopichand Swami

Q10

In which of the following months was the Project PARI (Public Art of India) initiated?

A. September 2024

B. August 2024

C. October 2024

D. July 2024



Q11

What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '-' are interchanged and '×' and '÷' are interchanged?

$$16 - 2 + 5 \div 12 \times 2 = ?$$

A. 30



B. 45

C. 18

D. 25

Q12

How long will it take for ₹1,500 to become ₹2,040 at 6% per annum simple interest?

A. $4\frac{1}{2}$ years

B. $5\frac{3}{4}$ years

C. 6 years



D. 4 years



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q13

In this question, a statement is followed by two courses of action, numbered I and II. You must assume everything in the statement to be true and on the basis of the information given in the statement, decide which of the courses of action logically follow(s) for pursuing.

Statement:

Air quality in City A has significantly deteriorated over the last decade due to increased industrial emissions.

Courses of Action:

- I. Authorities of City A should implement strict emission control regulations for industries in the city.
- II. The industries should distribute face masks to the residents of City A to protect them from the poor air quality.

A. Neither I nor II follows

B. Only I follows



C. Only II follows

D. Both I and II follow

Q14

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

$X : 36 :: 15 : Y$

A. $X = 12, Y = 50$

B. $X = 12, Y = 60$

C. $X = 9, Y = 42$

D. $X = 9, Y = 60$



Q15

If 'A' stands for '+', 'B' stands for '×', 'C' stands for '+' and 'D' stands for '−', what will come in place of the question mark '?' in the following equation?

$$4 \text{ C } 8 \text{ D } 9 \text{ A } 3 \text{ B } 2 = ?$$

A. 8

B. 5

C. 3

D. 6



Q16

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter cluster.)

A. DG-BE

B. NQ-LP

C. IL-GJ

D. FI-DG



Q17

If a person covers 60 km at a speed of 40 km/h and another distance of 120 km at a speed of 80 km/h, then his average speed for the whole journey is:

A. 60 km/h

B. 48 km/h

C. 50 km/h

D. 55 km/h



Q18

In a certain code language,

'A + B' means 'A is the sister of B',

'A - B' means 'A is the husband of B',

'A x B' means 'A is the mother of B'

and 'A ÷ B' means 'A is the son of B'.

How is Q related to S if 'Q x R - S + T ÷ U'?

A. Daughter

B. Mother

C. Husband's mother



D. Sister

Q19

In 1987, the UNEP succeeded in forging an agreement to freeze Chlorofluorocarbons production at 1986 levels. What is the full form of UNEP?

A. United Nations Ecological Programme

B. United Nations Environment Programme



c. United Nations Ecological Policy

D. United Nations Environment Policy

Q20

How does resistance depend on the cross-sectional area A of a conductor?

A. Inversely proportional to A



B. Does not depend on A

c. Proportional to A

D. Proportional to A^2



Q21

If 7, 11, 21 and k are in proportion, the value of k is:

A. 28

B. 33



C. 42

D. 45

Q22

A resistor has current flowing through it. If its resistance is halved while the voltage across it is kept constant, what will be the change in current?

A. It will become zero.

B. It will remain the same.

C. It will be halved.

D. It will be doubled.



Q23

The average of ten numbers is 7. If 21 is added to each number, then the average of the new set of numbers will be:

A. 31

B. 28



C. 19

D. 7

Q24

Pipe A, pipe B and pipe C together can fill a tank in 20 minutes, but because of the leak all three pipes take 10 minutes more time to fill the tank completely. Find the time in which leak can empty the full tank.

A. 30 min

B. 60 min



C. 45 min

D. 40 min



Q25

In an election between two candidates, one candidate got 40% of total votes and yet lost by 1000 votes. If all the votes polled were valid, then the total number of votes cast in the election was:

A. 6000

B. 10,000

C. 8000

D. 5000



Q26

Which of the following is/are termed as nucleons?

A. Only neutrons

B. Only protons

C. Both protons and neutrons



D. Only electrons

Q27

How many pairs of sex chromosomes are present in humans?

A. One pair



B. Two pairs

C. Twenty two pairs

D. Forty six pairs



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q28

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some plates are glasses.

Some glasses are bowls.

Some bowls are cups.

Conclusions:

(I) Some cups are glasses.

(II) Some bowls are plates.

A. Neither conclusion (I) nor (II) follows.



B. Only conclusion (II) follows.

C. Both conclusions (I) and (II) follow.

D. Only conclusion (I) follows.

Q29

Which of the following plant hormones helps in promoting growth?

A. Auxin, Cytokinins and Gibberellins



B. Gibberellins, Cytokinins and Absciscic acid

C. Auxin, Absciscic acid and Gibberellins

D. Auxin, Cytokinins and Absciscic acid

Q30

Two numbers are in the ratio 4 : 1. If difference between the numbers is 54, then find the greater number.

A. 90

B. 72



C. 56

D. 42



Q31

Which of the following is/are correct with regard to the technique of plants to get rid of waste material?

- A. Plants get rid of excess water by transpiration.
- B. Waste products may be stored in leaves that fall off.
- C. Waste products are stored as resins and gums, especially in old xylem.

A. Both B and C

B. Both A and C

C. A, B and C



D. Both A and B

Q32

Addition of 22 kg 589 g and 19 kg 678 g results in:

A. 42 kg 367 g

B. 41 kg 367 g

C. 41 kg 267 g

D. 42 kg 267 g



Q33

Which of the following is true about nuclear membranes and other cell organelles in cells?

A. The nuclear membrane is absent in eukaryotic cells.

B. The nuclear membrane is absent in prokaryotic cells.



C. The nuclear membrane is present in prokaryotic cells.

D. All cytoplasmic organelles are present in prokaryotic cells.

Q34

A trader marks his goods 25% above the cost price and allows a discount of 10% on them. His gain percentage is:

A. 20%

B. 10%

C. 15%

D. 12.5%



Q35

Find the simple interest on ₹700 at 9% per month in 7 months.

- A. ₹464
- B. ₹461
- C. ₹441
- D. ₹444



Q36

During a chemical reaction, 10 grams of substance A reacts with 15 grams of substance B to produce a new compound. According to the law of conservation of mass, what will be the total mass of the products?

- A. 11 g
- B. 25 g
- C. 10 g
- D. 16 g



Q37

What happens to the process of diffusion on heating?

- A. On heating, diffusion becomes faster.
- B. There is no effect of heating on diffusion.
- C. Diffusion depends on volume of matter.
- D. On heating, diffusion becomes slower.



Q38

When Planaria is cut into many pieces each piece grows into a complete organism. What is this known as?

- A. Binary fission
- B. Regeneration
- C. Multiple fission
- D. Fragmentation



Q39

A single cell may constitute a whole organism in all of the following, EXCEPT:

- A. bacteria
- B. amoeba
- C. Chlamydomonas
- D. Rhizopus



Q40

An object floats on a liquid if the density of the object is:

- A. equal to the density of the liquid
- B. exactly twice the density of the liquid
- C. greater than the density of the liquid
- D. less than the density of the liquid



Q41

Hari purchased 25 kg of wheat at the rate of ₹4 per kg and 35 kg of wheat at ₹4.50 per kg. He sold the mixture at the rate of ₹4.25 per kg. Find his gain or loss.

- A. ₹2.00, loss
- B. ₹2.50, loss
- C. ₹3.50, profit
- D. ₹3.00, profit



Q42

The perimeter of a rhombus is 100 cm and one of the diagonals is 40 cm. Then the area of the rhombus is

- A. 1000 cm^2
- B. 1200 cm^2
- C. 600 cm^2
- D. 500 cm^2



Q43

How many prime numbers are there between 1 and 50?

A. 16

B. 14

C. 13

D. 15



Q44

Visitors to a show were charged ₹15 each on the first day, ₹7.50 on the second day, and ₹2.50 on the third day, and total attendance on the three days was in ratio 2 : 5 : 13, respectively. The average charge per person for the whole show is:

A. ₹4

B. ₹5



C. ₹3

D. ₹6

Q45

From the four possibilities, suspension has which property?

A. Heterogeneous mixture



B. Solid mixture

C. Plasma mixture

D. Homogenous mixture

Q46

The value of $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta - (\sec^2 \theta - \tan^2 \theta) + \cot \theta \sin \theta - \cos \theta$ is _____. (θ lies in first quadrant)

A. -1

B. $4\sin\theta\cos\theta$

C. $\sec^2 \theta$

D. 0



Q47

Which single-celled organism divides into many daughter cells simultaneously by multiple fission?

A. Plasmodium



B. Amoeba

C. Yeast

D. Leishmania

Q48

$75 \times 75 + 2 \times 75 \times 25 + 25 \times 25$ is equal to:

A. 10000



B. 6250

C. 7500

D. 3750

Q49

Which of the following sentences is correct if an object is in uniform motion?

A. The object moves with varying speeds.

B. The object moves with a constant speed.



C. The object does not travel equal distances with respect to equal time intervals.

D. The object travels with different acceleration.

Q50

In chemical industries, bleaching powder is used as:

A. an oxidising agent



B. a dehydrating agent

C. a fire extinguisher

D. a reducing agent



Q51

The lengths of the diagonals of a rhombus are 10 cm and 24 cm. The length of the side of the rhombus is:

- A. 10 cm
- B. 9 cm
- C. 13 cm
- D. 8 cm



Q52

If $3.2 : x :: x : 16.2$, and $x > 0$, then find the value of x .

- A. 9.7
- B. 6.3
- C. 7.2
- D. 5.4



Q53

Which of the following pairs is INCORRECTLY matched according to mode of reproduction?

- A. Amoeba – Binary fission
- B. Bryophyllum – Spore formation
- C. Spirogyra – Fragmentation
- D. Hydra – Budding



Q54

Which of the following pairs has the same unit?

- A. (i) Force and (ii) Work
- B. (i) Force and (ii) Inertia
- C. (i) Work and (ii) Energy
- D. (i) Energy and (ii) Inertia



Q55

The correct expression of $8.\overline{46}$ in the fractional form is _____.

A. $\frac{84}{99}$

B. $\frac{838}{99}$



C. $\frac{846}{99}$

D. $\frac{83}{99}$

Q56

How many spherical solid marbles, each having a radius of 0.2 cm, can be made from a solid sphere having a radius of 6 cm?

A. 9000

B. 27000



C. 21000

D. 18000

Q57

What is the unit of electro motive force (EMF)?

A. Volt



B. Sec

C. Ampere

D. Newton



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q58

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only).

(Left) 7 6 3 9 5 4 4 8 6 4 8 8 9 6 9 2 2 6 3 1 5 5 3 5 1 5 5 0 3 4 (Right)

What is the sum of the 15th digit from the left and the 11th digit from the right?

A. 10



B. 7

C. 12

D. 11

Q59

SOTQ is related to PLQN in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, OKPM is related to LHMJ. To which of the following options is LHMJ related, following the same logic?

A. IEGJ

B. EIGJ

C. IEJG



D. EIJG

Q60

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 3 4 8 5 6 9 2 2 1 6 6 9 3 2 4 8 9 1 6 8 3 2 2 3 8 3 2 1 (Right)

How many such even digits are there, each of which is immediately preceded by a perfect square and immediately followed by an odd digit? (Note: 1 will be considered as a perfect square.)

A. 0

B. 1

C. 3

D. 2



Q61

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only).

(Left) 5 1 9 4 7 7 1 4 4 1 2 8 5 4 2 6 0 3 2 2 9 3 5 4 4 6 4 5 4 7 (Right)

What is the sum of the 10th digit from the left and the 12th digit from the right?

A. 2

B. 3



C. 4

D. 1

Q62

Which of the following statements is true for an ionic compound?

A. In an ionic compound, the transfer of electrons takes place from a non-metal to a metal.

B. In an ionic compound, the transfer of electrons takes place from a metal to a metal.

C. In an ionic compound, the transfer of electrons takes place from a non-metal to a non-metal.

D. In an ionic compound, the transfer of electrons takes place from a metal to a non-metal.



Q63

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. OKJH



B. KHEB

C. AXUR

D. GDAX



Q64

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All onions are tomatoes.

Some tomatoes are potatoes.

Conclusions:

I. At least some tomatoes are onions.

II. Some onions are potatoes.

A. Both conclusions I and II follow

B. Only conclusion II follows

C. Only conclusion I follows



D. Neither conclusion I nor II follows

Q65

CH_3OH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ and $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ compounds exhibit almost similar chemical properties because they belong to:

A. a heterologous series

B. a homologous series



C. a periodic series

D.

Q66

Shakti starts from Point A and drives 22 km towards South. He then takes a left turn, drives 20 km, turns left and drives 12 km. He then takes a left turn and drives 17 km. He takes a final right turn, drives 10 km and stops at Point P. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again?

(All turns are 90 degree turns only unless otherwise specified.)

A. 2 km towards East

B. 3 km towards South

C. 3 km towards West



D. 4 km towards North



Q67

If $4 \times 4^{(n+5)} = 256$, then the value of $5^{(n+4)}$ is:

- A. 5
- B. 1
- C. 125
- D. 25



Q68

Which of the following phenomena is used to liquefy gas?

- A. Applying temperature and reducing pressure
- B. Applying pressure and reducing temperature
- C. Reducing pressure and reducing temperature
- D. Applying pressure and increasing temperature



Q69

Study the following table and answer the question.

The table depicts the number of oranges sold by shops A and B to males and females on Monday

Shops	Number of oranges sold to males	Number of oranges sold to females
A	21	26
B	39	37

What is the difference between the number of oranges sold by shops A and B to males?

- A. 2
- B. 11
- C. 18
- D. 15



Q70

Charge on how many electrons is equivalent to 1 coulomb of electric charge?

- A. 9.1×10^{31}
- B. 4.2×10^{16}
- C. 1.6×10^{19}
- D. 6×10^{18}



Q71

What is the strength of the magnetic field found inside a current carrying solenoid?

- A. Found to increase from one end to the other
- B. Minimum in the middle
- C. More at the ends than at the centre
- D. Same at all points



Q72

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(18, 6, 24)

(27, 9, 36)

- A. (33, 11, 42)
- B. (33, 11, 44)
- C. (33, 10, 44)
- D. (31, 11, 44)



Q73

Plaster of Paris is prepared when:

- A. brine is heated at 373 K and it loses water molecules
- B. ammonia is heated at 373 K and it loses water molecules
- C. soda lime is heated at 373 K and it loses water molecules
- D. gypsum is heated at 373 K and it loses water molecules



Q74

In which of the following organisms is spore formation seen?

A. Paramecium

B. Plasmodium

C. Rhizopus



D. Amoeba

Q75

Which of the following are parts of the peripheral nervous system?

A. Only cranial nerves

B. Only spinal nerves

C. Both cranial and spinal nerves



D. Neither cranial nor spinal nerves

Q76

Three pipes A, B and C are opened to fill a tank such that B and C can fill the tank alone for 18 hours and 12 hours, respectively, while pipe A can empty a fully filled tank in 15 hours. All the three pipes are opened together, and after 5 hours pipe A is closed. In how many hours will the remaining tank be filled?

A. 2 hours 50 minutes

B. 1 hour 15 minutes

C. 1 hour 45 minutes

D. 4 hours 36 minutes



Q77

P, Q, R, S, T, U, and V are sitting around a circular table facing the centre. Only 1 person sits between V and T when counted from the right of V. Q and R are both immediate neighbours of U. S is not an immediate neighbour of T. Only 1 person sits between P and R when counted from the left of R. Who sits third to the left of U?

A. S

B. T

C. P



D. V



Q78

The mass number of sulphur atom is:

A. 35.5

B. 32



C. 31

D. 37

Q79

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

CFI, KNQ, SVY, ADG, ?

A. JLN

B. IKM

C. JMP

D. ILO



Q80

Which of the following is/are related to the practical applications of electricity in daily life?

(A) Electric oven.

(B) Electric laundry iron.

(C) Solar water heater

A. Only (B) and (C)

B. Only (A) and (C)

C. Only (A) and (B)



D. (A), (B) and (C)



Q81

In a certain code language, 'happy children play' is coded as 'ha ch pl', and 'children love toys' is coded as 'ch lo tk'. What is the code for 'children' in the given code language?

A. ch



B. pl

C. Lo

D. ha

Q82

Which phenomenon is responsible for the twinkling of a star?

A. Total internal reflection

B. Scattering

C. Reflection

D. Atmospheric refraction



Q83

Which modes of reproduction is used by unicellular organisms?

A. Only regeneration

B. Budding, regeneration and fission

C. Only fission



D. Only budding

Q84

The difference between the ages of two siblings is 7 years. If the sum of their ages is 21 years, how old is the elder of the siblings?

A. 3 years

B. 14 years



C. 7 years

D. 10 years



Q85

In a certain code language, 'ARID' is coded as '9078' and 'DIRE' is coded as '8095'. What is the code for 'E' in the given code language?

A. 5



B. 9

C. 0

D. 8

Q86

A, B, E, G, P, L and M are sitting around a circular table facing the centre. Only L sits between A and P. P sits third to the left of E. G sits to the immediate left of E. B is not an immediate neighbour of P. Who sits fourth to the left of M?

A. L

B. A

C. B



D. E

Q87

Which of the following is a reflex action?

A. Dancing on the stage

B. Talking to a child

C. Pulling hand from the flame



D. Walking on the street

Q88

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

HKN, ILO, JMP, KNQ, ?

A. LRO

B. LOR



C. OLR

D. ORL



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q89

What kind of energy is possessed by a moving bullet?

- A. Electrical energy
- B. Potential energy
- C. Kinetic energy
- D. Light energy



Q90

A student has to secure 40% marks to pass. He gets 178 marks and fails by 22 marks. The maximum marks is:

- A. 500
- B. 1000
- C. 800
- D. 200



Q91

The SI unit of force is:

- A. m/s
- B. Newton
- C. rad/s
- D. Dyne



Q92

After fertilisation, which of the following is formed when the zygote divides several times within the ovule?

- A. Embryo
- B. Pollen grain
- C. Pistil
- D. Stamen



Q93

Which of the following has the highest basicity?

A. Saliva

B. Tap water

C. Blood

D. Sodium hydroxide



Q94

MILH is related to KGJF in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, QMPL is related to OKNJ. To which of the following options is TPSO related, following the same logic?

A. NRQM

B. NRMQ

C. RNQM



D. RNMQ

Q95

Which of the following pairs is an example of a solid state of matter?

A. Sugar and sponge



B. Oil and sugar

C. Juice and milk

D. Water and oxygen

Q96

Which of the following is NOT a subatomic particle?

A. Proton

B. Neutron

C. Electron

D. Molecule



Q97

Seven boxes A, B, C, L, X, Y and Z are kept one over the other but not necessarily in the same order. Only three boxes are kept above X. Only one box is kept between Z and X. Only three boxes are kept between Z and A. A is kept at some place above X. C is kept immediately below A. L is kept at one of the places above Y. B is not kept immediately above or below Z.

Which box is kept at the lowermost position?

A. C

B. Z

C. Y



D. B

Q98

According to the Newton's third law of motion, to every action:

A. there is an equal and perpendicular reaction and they act on two different bodies

B. there is an unequal and opposite reaction and they act on the same body

C. there is an equal and opposite reaction and they act on two different bodies



D. there is an equal and opposite reaction and they act on the same body

Q99

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

329, 472, 615, 758, 901, ?

A. 1044



B. 1025

C. 1082

D. 1068

Q100

Evaluate the given expression.

$$3 - (5 - 6 \div 3)$$

A. 1

B. 0



C. 2

D. 3



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q1

In August 2024, the Government of India established how many Zonal Cultural Centres (ZCCs) to promote cultural traditions and conduct research on folk arts and songs from rural and tribal areas?

A. Seven



B. Six

C. Five

D. Four

Q2

In July 2024, which organisation published the SDG India Index 2023-24 report?

A. The Energy and Resources Institute

B. NITI Aayog



C. Tropical Forest Research Institute

D. Greenpeace India

Q3

The Waqf (Amendment) Bill, 2024, introduced in the Indian Lok Sabha on 8 August 2024, aims to repeal which of the following Acts?

A. Mussalman Wakf Act, 1924

B. Mussalman Wakf Act, 1926

C. Mussalman Wakf Act, 1923



D. Mussalman Wakf Act, 1925

Q4

The GSAT-N2 (GSAT-20) is a Ka-band high throughput communication satellite launched by which organisation?

A. Department of Space (DoS)

B. NewSpace India Limited (NSIL)



C. National Remote Sensing Centre (NRSC)

D. Antrix Corporation

Q5

Which state was crowned the team champion at the 4th National Finswimming Championship, 2024?

A. Tamil Nadu

B. Maharashtra

C. Karnataka

D. West Bengal



Q6

National Rifle Association of India (NRAI) approved amendments to the NRAI Match Book and other technical rules for domestic competitions in _____.

A. March 2024



B. February 2024

C. August 2024

D. April 2024

Q7

In August 2024, which state became the first in India to provide a Unified Pension Scheme to its employees?

A. Himachal Pradesh

B. Odisha

C. Maharashtra



D. Uttar Pradesh

Q8

The 25th edition of the Hornbill Festival was held in which state?

A. Nagaland



B. Assam

C. Manipur

D. Meghalaya



Q9

The Indian National Trust for Art and Cultural Heritage (INTACH) Research Programme for 2025 is divided into how many categories?

- A. Five
- B. Four
- C. Two
- D. Three



Q10

On 3rd October 2024, the Union Cabinet decided to merge all Central schemes in the agriculture sector into how many new schemes?

- A. Two
- B. Three
- C. Five
- D. Four



Q11

முதலில் 46, 64, 87, 41, 58, 77, 35, 90, 55, 92 மற்றும் 33 இன் இடைநிலையைக் கண்டறியவும். தரவுகளில் 92 ஐ 99 ஆகவும் 41 ஐ 43 ஆகவும் மாற்றிய பின், புதிய இடைநிலையைக் கண்டறியவும். பழைய இடைநிலைக்கும் புதிய இடைநிலைக்கும் இடையே உள்ள வித்தியாசம் என்ன?

- A. 6
- B. 3
- C. 0
- D. 2



Q12

பின்வரும் கூற்றுகளில், மனித உடலில் கழிவு நீக்கம் தொடர்புடைய எது/எவை தவறானவை?

- (i) மனிதர்களில், சிறுநீரகம் தொராசிக் பகுதியில் அமைந்துள்ளது.
- (ii) சிறுநீர் சிறுநீர்ப்பையில் சேமிக்கப்படுகிறது.
- (iii) நுரையீரலுக்குள் செல்லும் இரத்ததிலிருந்து CO₂ நீக்கப்படுகிறது.

- A. (i), (ii) மற்றும் (iii)
- B. (i) மட்டும்
- C. (i) மற்றும் (iii) மட்டும்
- D. (i) மற்றும் (ii) மட்டும்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q13

ஸ்பைரோகிரா (Spirogyra) என்பது பல் உயிரணுசார் கொண்ட ஒரு உயிரினமாகும். இது முதிர்ச்சியடைந்தவுடன் சிறிய துண்டுகளாக உடைந்து, இந்த துண்டுகள் அல்லது துகள்கள் புதிய தனி உயிரினங்களாக வளர்கின்றன. இத்தகைய இனப்பெருக்க முறை பின்வருமாறு அழைக்கப்படுகிறது:

- A. அரும்புதல்
- B. மீளுருவாக்கம்
- C. துண்டுதுண்டாக்கல்
- D. இரட்டைப் பிளவு



Q14

ஒரு அணிலின் உடலானது, பின்வரும் ஹார்மோன்களில் எதைப் பயன்படுத்தி சண்டையிட அல்லது ஓடத் தயாராக இருக்கும்?

- A. ஈஸ்ட்ரோஜென் (Oestrogen)
- B. தைராக்ஸின் (Thyroxin)
- C. அட்ரினலின் (Adrenaline)
- D. டெஸ்டோஸ்டிரோன் (Testosterone)



Q15

பின்வருவனவற்றில் 1 வோல்ட்டின் மதிப்புக்கு சமம் எது? (J-ஜூல், C-கூலும், S-செகண்ட் எனக் கருதவும்)

- A. 1 Cs
- B. 1 C/s
- C. 1 Js
- D. 1 J/1C



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q16

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'Come Back Home' என்பது 'Tu Ru Qu' என்றும் 'She Went Back' என்பது as 'Du Su Ru' மற்றும் 'He Went Home' என்பது 'Pu Tu Du'. என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது எனில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீட்டு மொழியின் படி 'She' என்பது எப்படி குறியிடப்படுகிறது?

A. Ru

B. Tu

C. Su



D. Du

Q17

m நிறை கொண்ட ஒரு பொருளின் மீது, பூமியின் மேற்பரப்பிற்கு அருகில் ஈர்ப்பு விசையால் ஏற்படும் முடுக்கம் _____ ஆகும்.

A. m^2 க்கு நேரியல் விகிதம்

B. m க்கு எதிர்விகிதம்

C. m க்கு நேரியல் விகிதம்

D. m ஐ சார்ந்திராத



Q18

1248 மற்றும் 2456 இன் மீ.பொ.கா. (HCF) என்ன?

A. 16

B. 12

C. 14

D. 8



Q19

ஒடுக்கற்பிரிவின் போது, ஒரு உயிரணு பிரிந்து __ புதிய உயிரணுக்களை உருவாக்குகிறது.

A. பதினாறு

B. நான்கு



C. எட்டு

D. இருபத்து -நான்கு



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q20

கொடுக்கப்பட்ட தொடரை தர்க்கரீதியாக முழுமையாக்குவதற்கு, தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில், பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது வர வேண்டும்?

691 635 714 658 737 ?

A. 701

B. 628

C. 696

D. 681



Q21

The diameter of the reflecting surface of a spherical mirror is same as its:

A. focal length

B. aperture



C. radius of curvature

D. inverse of the power

Q22

இரண்டு மிகை எண்களின் கூட்டுத்தொகை 45 ஆகும். மற்றும் அவற்றின் வித்தியாசம் 19 ஆகும். எனில், அந்த எண்கள் யாவை?

A. 25, 20

B. 32, 13



C. 31, 15

D. 30, 15



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23

ஒரு பெண் தன் மகளை விட 4 மடங்கு வயதானவள். 6 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அந்தப் பெண்ணின் வயது, மகளின் வயதின் மூன்று மடங்காக இருக்கும். எனில், அவர்களின் தற்போதைய வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை என்னவாக இருக்கும்?

- A. 80 ஆண்டுகள்
- B. 70 ஆண்டுகள்
- C. 90 ஆண்டுகள்
- D. 60 ஆண்டுகள்



Q24

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'green leaves rustling' என்பது 'sa ka ta' என்றும், மற்றும் 'leaves are fresh' என்பது 'ka da na' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீட்டு மொழியின்படி 'leaves' என்பது எப்படி குறியிடப்படுகிறது?

- A. sa
- B. na
- C. ka
- D. da



Q25

ஒரு கடைக்காரர் 7% மற்றும் 2% என்ற அடுத்தடுத்த தொடர்ச்சியான தள்ளுபடிகளை வழங்குகிறார், இவை ____ என்ற ஒரு ஒற்றைத் தள்ளுபடிக்கு சமமாகும்.

- A. 8.86%
- B. 9.14%
- C. 9%
- D. 8%



Q26

ஸ்பைரோகைராவின் இனப்பெருக்க முறையின் பெயர் என்ன?

- A. பல்கூட்டுப் பிளவு
- B. இருகூட்டுப் பிளவு
- C. துண்டுதுண்டாதல்
- D. மொட்டு விடுதல்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q27

72 km/h வேகத்தில் ஓடும் 200 m நீளமுள்ள ஒரு ரயிலானது, அதே திசையில் 36 km/h வேகத்தில் ஓடும் 300 m நீளமுள்ள மற்றொரு ரயிலைக் கடக்க எவ்வளவு நேரம் எடுக்கும்?

A. 50 வினாடிகள்



B. 100 வினாடிகள்

C. 55 வினாடிகள்

D. 25 வினாடிகள்

Q28

உடலில் கார்போஹைட்ரேட், புரதம் மற்றும் கொழுப்பு ஆகிவற்றின் வளர்சிதைமாற்றத்தை ஒழுங்குபடுத்தும் ஹார்மோன் எது? மற்றும் அதை உற்பத்தி செய்ய அயோடின் அவசியமாகும்.

A. இன்சலின் ஹார்மோன் (Insulin hormone)

B. தைராக்ஸின் ஹார்மோன் (Thyroxin hormone)



C. டெஸ்டோஸ்டிரோன் ஹார்மோன் (Testosterone hormone)

D. அட்ரினலின் ஹார்மோன் (Adrenaline hormone)

Q29

குழாய் S மட்டும் 2 மணி நேரத்தில் ஒரு தொட்டியை நிரப்புகிறது; குழாய் T மட்டும் அதே தொட்டியை 3 மணி நேரத்தில் நிரப்புகிறது. அத்தொட்டியின் அடிப்பகுதியில் ஒரு புதிய குழாய் U இணைக்கப்படுகிறது. இது 6 மணிநேரத்தில், முழுமையாக நிரப்பப்பட்ட தொட்டியை காலி செய்யும். சன்னி 9 a.m. மணிக்கு மூன்று குழாய்களையும் ஒன்றாகத் திறந்தார். எனில், அத்தொட்டி எப்போது நிரம்பும்?

A. 12 p.m.

B. 11:15 a.m.

C. 9:45 a.m.

D. 10:30 a.m.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q30

பின்வரும் சமன்பாட்டில், 'K' என்பது 'x', 'L' என்பது '-', 'M' என்பது '÷' மற்றும் 'N' என்பது '+' என்றால், கேள்விக்குறியின் '?' இடத்தில் என்ன வரும்?

$$9 M 3 K 13 N 3 L 23 = ?$$

A. 29

B. 24

C. 19



D. 14

Q31

பின்வருவனவற்றில் எந்த வகையான வினையில், வினைபொருட்களுக்கு இடையில் அயனிகளின் பரிமாற்றம் நடைபெறுகிறது?

A. சிதைவு

B. கூட்டு வினை

C. விகிதாசாரமற்ற வினை

D. இரட்டை இடப்பெயர்ச்சி வினை



Q32

பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு பொருளின் இயக்க ஆற்றல் மற்றும் நிலையாற்றலின் கூட்டுத்தொகையை சரியாக விவரிக்கிறது?

A. மொத்த இயந்திர ஆற்றல்



B. மொத்த வேதி ஆற்றல்

C. மொத்த மின்னாற்றல்

D. மொத்த அனல் ஆற்றல்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q33

ஜிதிகா ஒரு குறிப்பிட்ட விகித தனிவட்டியில் ₹20,000 ஐ 2 ஆண்டுகளுக்கு கடனாக வாங்கினார். கால முடிவில் அவர் ₹4,000 ஐ வட்டி செலுத்தியிருந்தால், ஆண்டுக்கான வட்டி விகிதத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 20%

B. 10%



C. 25%

D. 15%

Q34

ஒரு தொட்டியானது மூன்று குழாய்களால் நிரப்பப்படுகிறது. மூன்றாவது குழாயானது தொட்டியை நிரப்ப எடுக்கும் அதே நேரத்தை முதல் இரண்டு குழாய்களும் இணைந்து தொட்டியை நிரப்புவதற்கு எடுக்கின்றன. இரண்டாவது குழாய் முதல் குழாயை விட 5 மணிநேரம் வேகமாகவும், மூன்றாவது குழாயை விட நான்கு மணிநேரம் மெதுவாகவும் தொட்டியை நிரப்புகிறது. எனில், தொட்டியை நிரப்ப முதல் குழாய்க்கு தேவைப்படும் நேரம் எவ்வளவு?

A. 6 மணி நேரம்

B. 15 மணி நேரம்



C. 10 மணி நேரம்

D. 30 மணிநேரம்

Q35

ஆக்ஸிஜனின் கணக்கிடப்பட்ட மூலக்கூறு நிறை என்ன?

A. 30

B. 26

C. 28

D. 32



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q36

பின்வரும் அட்டவணையைப் படித்து, கொடுக்கப்பட்ட கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும்.

A மற்றும் B ஆகிய டீலர்கள் (Dealers), 2021 மற்றும் 2022 ஆம் ஆண்டுகளில் விற்கு காரர்களின் எண்ணிக்கையானது இந்த அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

டீலர்கள் (Dealers)	2021 இல் விற்பனை செய்யப்பட்ட காரர்களின் எண்ணிக்கை	2022 இல் விற்கப்பட்ட காரர்களின் எண்ணிக்கை
A	45	65
B	35	75

எனில், 2021 ஆம் ஆண்டில் டீலர் A மற்றும் 2022 ஆம் ஆண்டில் டீலர் B விற்கு காரர்களின் எண்ணிக்கைகளுக்கு இடையிலான முழுமையான வித்தியாசம் என்னவாக இருக்கும்?

A. 30



B. 35

C. 40

D. 20

Q37

ஒரு மின்னோட்ட த்தைச் சுமந்து செல்லும் சோலனாய்டுக்குள்(solenoid) இருக்கும் காந்தப்புலக் கோடுகள்_____ வடிவில் உள்ளன

A. பொது மைய வட்டங்கள்

B. வளைந்த கோடுகள்

C. இணையான நேர் கோடுகள்



D. செங்குத்து நேர் கோடுகள்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q38

பின்வரும் தொகுப்புகளில் உள்ள எண்கள் கொண்டிருக்கும் அதே தொடர்பை பின்பற்றும் எண்கள் கொண்ட தொகுப்பைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டுதல் / கழித்தல் / பெருக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படாது)

(23, 47, 85)

(11, 20, 46)

A. (17, 6, 38)



B. (9, 16, 42)

C. (21, 15, 50)

D. (8, 7, 35)

Q39

A, B, C, மற்றும் D ஆகிய நான்கு உறுப்பினர்களிடையே , ஒரு தொகையானது 4 : 7 : 9 : 3 என்ற விகிதத்தில் பகிர்ந்தளிக்கப்படுகிறது. C என்பவர் D ஐ விட ₹720 அதிகமாகப் பெறுகிறார் எனில் , A இன் பங்கைக் கண்டறியவும்.

A. ₹480



B. ₹360

C. ₹160

D. ₹240

Q40

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்பு ஜோடிகளில் மூன்று, ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே மாதிரியாக உள்ளன, இதனால் அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எனில் அந்தக் குழுவில் சேராத ஜோடி எது?

(குறிப்பு: எழுத்துத் தொகுப்பிலுள்ள வித்தியாசமான ஒன்றானது, அதில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை)

A. GI - FJ

B. MO - LP

C. TV - SW

D. OQ - NS



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q41

ஒரு HR நிறுவனமானது 4800 பேரை பணியமர்த்தியது. அவர்களில் 45% ஆண்கள் மற்றும் 60% ஆண்களில் 25 வயது அல்லது அதற்கு மேற்பட்டவர்கள் ஆவர். அந்த HR நிறுவனம் பணியமர்த்திய 25 வயதுக்கு குறைவானவர்கள் எத்தனை பேர்?

A. 864



B. 2160

C. 1296

D. 2640

Q42

பின்வரும் எந்த ஆற்றல்களை ஒன்றிணைக்கும்போது இயந்திர ஆற்றலைப் பிரதிபலிக்கிறது?

A. வெப்ப ஆற்றல் மற்றும் ஒளி ஆற்றல்

B. ஒளி ஆற்றல் மற்றும் வேதி ஆற்றல்

C. நிலை ஆற்றல் மற்றும் இயக்க ஆற்றல்



D. வேதி ஆற்றல் மற்றும் மின் ஆற்றல்

Q43

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் பின்வரும் விருப்பங்களில் எது வர வேண்டும்?

IUF, LVJ, OWN, RXR, ?

A. VYX

B. UYV



C. VYU

D. USV



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q44

Sporangia blobs contain cells or spores that can eventually develop into new Rhizopus individuals. Such asexual reproduction is known as:

- A. regeneration
- B. vegetative propagation
- C. spore formation
- D. budding



Q45

கொடுக்கப்பட்ட கோவையை சுருக்கவும்.

$$(6 + 4) \div 2 - 2 + 6 \times 4$$

- A. 36
- B. 21
- C. 27
- D. 44



Q46

பிரையோஃபில்லம்-இன் (Bryophyllum) இலை விளிம்புகளில் உருவாகும் மொட்டுகள் மண்ணில் விழுந்து புதிய தாவரங்களாக உருவாகின்றன. இத்தகைய இனப்பெருக்க முறை பின்வருமாறு அழைக்கப்படுகிறது.

- A. தழைப் பெருக்கம்
- B. அரும்புதல்
- C. மீளுருவாக்கம்
- D. துண்டு துண்டாக்கல்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q47

இந்த கேள்வியில், ஒரு அறிக்கையைத் தொடர்ந்து I மற்றும் II என எண்ணிடப்பட்ட இரண்டு நடவடிக்கைகள் பின்வருகிறது. அறிக்கையில் உள்ள அனைத்தும் உண்மை என்று நீங்கள் கருதி, அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவலின் அடிப்படையில், எந்த நடவடிக்கை தர்க்கரீதியாக பின்பற்றுகிறது/கின்றன என்பதை முடிவு செய்ய வேண்டும்.

அறிக்கை:

X நாட்டில் எழுத்தறிவு விகிதமானது , உலக சராசரியை விட கணிசமாகக் குறைவாக உள்ளது அதற்கு காரணம், குறிப்பாக கிராமப்புறங்களில் தரமான கல்விக்கான அணுகல் இல்லாததே ஆகும்

நடவடிக்கைகள்:

I. அணுகல்தன்மையை மேம்படுத்த X நாட்டின் கிராமப்புறங்களில் அதிக பள்ளிகள் மற்றும் கல்வி வசதிகளை கட்டமைக்க வேண்டும்.

II. நாட்டின் நகர்ப்புற மற்றும் கிராமப்புறங்களில் உள்ள மாணவர்களுக்கு ஆன்லைன் கற்றல் வளங்களை வழங்க, ஒரு டிஜிட்டல் (digital) கல்வி தளத்தை உருவாக்கவும்.

A. II மட்டும் பின்பற்றுகிறது.

B. I மற்றும் II இரண்டும் பின்பற்றுகின்றன.

C. I அல்லது II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றவில்லை.

D. I மட்டும் பின்பற்றுகிறது.

Q48

6 cm விட்டம் கொண்ட ஒரு கோளத்தின் கன அளவைக் கண்டறியவும்.

A. $28\pi \text{ cm}^3$

B. $48\pi \text{ cm}^3$

C. $42\pi \text{ cm}^3$

D. $36\pi \text{ cm}^3$

Q49

ஒரு 4Ω மின்தடையாக்கத்தில் ஒவ்வொரு நொடியும் 400 J வெப்பம் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. எனில், அந்த மின்தடையாக்கியின் மீது பாயும் மின்னோட்டத்தின் அளவு _____ ஆகும்.

A. 20 A

B. 30 A

C. 10 A

D. 40 A



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q50

$\tan \theta + \cot \theta = 21$ எனில், $6\tan^2 \theta + 6\cot^2 \theta$ இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

- A. 441
- B. 439
- C. 2636
- D. 2634



Q51

பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு உலோகக் கடத்தியின் மின்தடையை அதிகரிக்கும்?

- A. கடத்தி வழியாக பாயும் மின்னோட்டத்தை குறைக்கும் போது.
- B. அதிக கடத்துத்திறன் கொண்ட ஒரு பொருளைப் பயன்படுத்தும் போது.
- C. அதன் நீளத்தைக் குறைக்கும் போது.
- D. குறுக்குவெட்டுப் பரப்பளவைக் குறைக்கும் போது.



Q52

பார்வையில் ஏற்படும் ஒளிவிலகல் குறைபாடுகளின் அடிப்படையில், பின்வரும் விருப்பங்களிலிருந்து சரியான ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- A. (a) ஹைபர்மெட்ரோபியா — கிட்டப்பார்வை
(b) ப்ரெஸ்பியோபியா — தூரப்பார்வை
- B. (a) மையோபியா — கிட்டப்பார்வை
(b) ஹைபர்மெட்ரோபியா — தூரப்பார்வை
- C. (a) ப்ரெஸ்பியோபியா — கிட்டப்பார்வை
(b) ஹைபர்மெட்ரோபியா — தூரப்பார்வை
- D. (a) ப்ரெஸ்பியோபியா — கிட்டப்பார்வை
(b) மையோபியா — தூரப்பார்வை



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q53

தாவரங்களில் ஆக்ஸின் செயல்பாடு தொடர்பான சரியான விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- A. பூப்பதற்கு தூண்டுகிறது
- B. தண்டின் அகலத்தை அதிகரிக்கிறது
- C. செல்கள் நீளமாக வளர உதவுகிறது ✓
- D. செடிகளை பூச்சி எதிர்ப்பு சக்தி கொண்டதாக மாற்றுகிறது

Q54

ஒரு பட்டாணி தாவரம் மற்ற தாவரங்கள் அல்லது வேலிகள் மீது _____ கீழ்க்கண்டவற்றின் உதவியுடன் ஏறுகிறது.

- A. புல்லிவட்டம்
- B. வேர்கள்
- C. முட்கள்
- D. பற்றிழைகள் ✓

Q55

பத்து எண்களின் சராசரி 7 ஆகும். அவற்றில் ஒவ்வொரு எண்ணையும் 12 ஆல் பெருக்கினால், கிடைக்கும் புதிய எண்களின் சராசரி _____ ஆகும்.

- A. 82
- B. 84 ✓
- C. 7
- D. 19



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q56

கார்பன் அணுக்களுக்கு இடையே ஒற்றைப் பிணைப்புகளால் மட்டுமே இணைக்கப்பட்ட கார்பனின் கலவைகள் _____ என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

- A. அயனி சேர்மங்கள்
- B. அயனி மற்றும் நிறைவுற்ற சேர்மங்கள் ஆகிய இரண்டும்
- C. நிறைவுறா சேர்மங்கள்
- D. நிறைவுற்ற சேர்மங்கள் ☒

Q57

பின்வரும் விருப்பங்களிலிருந்து சரியான ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- A. (a) மின்தடையாக்கம் — ஆம்பியர் மீட்டர்
(b) மின்தடை எண் — வோல்ட்/மீட்டர்
- B. (a) மின்தடையாக்கம் — ohm
(b) மின்தடை எண் — வோல்ட்/மீட்டர்
- C. (a) மின்தடையாக்கம் — ohm
(b) மின்தடை எண் — ohm மீட்டர் ☒
- D. (a) மின்தடையாக்கம் — வோல்ட்/ஆம்பியர்
(b) மின்தடை எண் — ohm



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q58

கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் முடிவுகளை கவனமாக படிக்கவும். பொதுவாக அறியப்பட்ட உண்மைகளிலிருந்து மாறுபட்டதாகத் தோன்றினாலும், கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளை உண்மை எனக்கொண்டு கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளிலிருந்து தர்க்கரீதியாக எந்த முடிவு(கள்) பின்பற்றுகிறது(கின்றன) என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

அறிக்கைகள்:

சில ஏரிகள், ஆறுகள் ஆகும்.

சில ஆறுகள், குளங்கள் ஆகும்.

முடிவுகள்:

(I) சில ஏரிகள், குளங்கள் ஆகும்.

(II) சில குளங்கள், ஆறுகள் அல்ல.

A. (I) மற்றும் (II) ஆகிய இரண்டு முடிவுகளும் பின்பற்றுகின்றன.

B. முடிவு (II) மட்டுமே பின்பற்றுகிறது

C. முடிவு (I) அல்லது (II) ஆகிய எதுவும் பின்பற்றவில்லை.



D. முடிவு (I) மட்டுமே பின்பற்றுகிறது

Q59

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில்,

$A + B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் தாய்',

$A - B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் மகன்',

$A \times B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் கணவர்',

மற்றும் $A \div B$ என்றால் 'A என்பவர் B இன் சகோதரர்'.

எனில், ' $M + N \div O \times P + Q$ ' எனில், O என்பவர் Q க்கு என்ன உறவு?

A. சகோதரர்

B. தந்தையின் சகோதரர்

C. தந்தை



D. மகன்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q60

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்புகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒத்ததாக உள்ளது, இதனால் ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. அந்தக் குழுவில் சேராத எழுத்து-தொகுப்பு எது?

(குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/ உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

A. IOU

B. GMS

C. SDF



D. QWC

Q61

$\frac{3}{7} = \frac{x}{-35}$ எனில், x என்பது _____ ஆகும்.

A. -15



B. 5

C. -5

D. 15

Q62

கொடுக்கப்பட்ட தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (அனைத்து எண்களும் ஒற்றை இலக்க எண்கள் மட்டுமே, மற்றும் அனைத்தும் இடமிருந்து வலமாக எண்ணப்பட வேண்டும்).

(இடது) 1 8 4 5 9 6 5 2 4 8 0 9 5 9 5 7 9 5 3 3 5 1 5 1 4 7 6 6 4 9 (வலது)

தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு ஒற்றைப்படை இலக்கத்தையும் மற்றும் உடனடிப் பின்பாக ஒரு இரட்டைப்படை இலக்கத்தையும் கொண்டுள்ள ஒற்றைப்படை இலக்கங்கள் எத்தனை உள்ளன?

A. 3

B. 0

C. 4

D. 2



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q63

பின்வரும் தொகுப்புகளில் உள்ள எண்கள் கொண்டிருக்கும் அதே தொடர்பை கொண்டிருக்கும் எண்கள் கொண்ட தொகுப்பைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டுதல் / கழித்தல் / பெருக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படாது)

(8, 4, 12)

(18, 9, 27)

A. (24, 12, 36)



B. (24, 12, 34)

C. (20, 12, 36)

D. (24, 14, 36)

Q64

Which of the following molecules is diatomic in nature?

A. Oxygen



B. Helium

C. Argon

D. Phosphorus



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q65

கொடுக்கப்பட்ட தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (அனைத்து எண்களும் ஒற்றை இலக்க எண்கள் மட்டுமே, மற்றும் அனைத்தும் இடமிருந்து வலமாக எண்ணப்பட வேண்டும்).

(இடது) 5 9 8 9 7 2 3 9 8 7 2 1 5 5 8 7 9 3 5 3 1 4 6 4 4 9 7 4 7 (வலது)

தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு நிறைவர்க்கத்தையும் மற்றும் உடனடிப் பின்பாக ஒரு இரட்டைப்படை இலக்கத்தையும் கொண்டுள்ள இரட்டைப்படை இலக்கங்கள் எத்தனை உள்ளன? (குறிப்பு: 1 என்பது ஒரு நிறைவர்க்கமாக கருதப்படும்).

A. 4

B. 3

C. 1

D. 2



Q66

A, B, E, G, P, L மற்றும் M ஆகியவர்கள் ஒரு வட்ட மேசையைச் சுற்றி அதன் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். P என்பவரின் இடமிருந்து எண்ணும் போது, P மற்றும் E இடையே மூன்று பேர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். A என்பவரின் வலமிருந்து எண்ணும் போது, M மற்றும் A க்கு இடையில் மூன்று பேர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். L என்பவர் M இன் உடனடி வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். G என்பவர் A மற்றும் E இன் உடனடி அருகாமையாளர் ஆவார். எனில், B என்பவருக்கு இடதுபுறத்தில் இரண்டாவது இடத்தில் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

A. L

B. G

C. P

D. A



Q67

ஒரு அலமாரியின் விற்பனை விலை இருமடங்காக இருக்கும் ம்போது, அதன் மூலம் கிடைக்கும் லாபம் மூன்று மடங்கு ஆகும். எனில் அதன் ஆரம்ப லாப சதவீதத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 50%

B. 25%

C. 100%

D. 10%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q68

அறையின் வெப்பநிலையில், பின்வரும் எந்த உலோக ஜோடி உருகத் தொடங்குகிறது?

A. தாமிரம் மற்றும் கோபால்ட்

B. கேலியம் மற்றும் சீசியம்



C. இரும்பு மற்றும் நிக்கல்

D. துத்தநாகம் மற்றும் தாமிரம்

Q69

A மற்றும் B க்கு இடையில் , 63 சாக்லேட்டுகள் 4 : 5 என்ற விகிதத்தில் பிரிக்கப்படுகிறது. எனில், B க்கு எத்தனை சாக்லேட்டுகள் கிடைக்கும்?

A. 28

B. 27

C. 35



D. 49

Q70

பின்வருவனவற்றில் எது, பொருளின் நிலைகளுக்கு இடையேயான ஒரு நிலைமாற்றம் அல்ல?

A. ஆவி சுருங்கல்

B. பதங்கமாதல்

C. ஆவியாக்குதல்

D. உமிழ்வு



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q71

ஈர்ப்பு விசையின் கீழ் விழும் ஒரு பொருளின் ஆரம்ப திசைவேகம், ஈர்ப்பு முடுக்கம் மற்றும் உயரம் முறையே u , g , மற்றும் h ஆகியவை எனில், அதன் இறுதி திசைவேகம் v ஐ _____ விருந்து பெறலாம்.

A. $v^2/u^2 = 2gh$

B. $v^2u^2 = 2gh$

C. $v^2 - u^2 = 2gh$



D. $v^2 + u^2 = 2gh$

Q72

ப்ரணீட் என்பவர் A புள்ளியிலிருந்து தொடங்கி மேற்கு நோக்கி 27 km ஓட்டிச்செல்கிறார். பின்னர் அவர் ஒரு இடதுபுறம் எடுத்து, 17 km ஓட்டி, ஒரு இடதுபுறம் திரும்பி 14 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் இடதுபுறம் திரும்பி 10 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் இறுதியாக ஒரு வலது திருப்பம் திரும்பி, 13 km ஓட்டி, P புள்ளியில் நிறுத்துகிறார். மீண்டும் A புள்ளியை அடைய எவ்வளவு தூரம் (மிகக்குறுகிய தூரம்) மற்றும் எந்த திசையை நோக்கி ஓட்ட வேண்டும்? (குறிப்பிடப்படாத வரை அனைத்து திருப்பங்களும் 90 டிகிரி திருப்பங்கள் மட்டுமே.

A. 7 km தெற்கு நோக்கி

B. 5 km தெற்கு நோக்கி

C. 5 km வடக்கு நோக்கி

D. 7 km வடக்கு நோக்கி



Q73

ஒளி, அல்லது புவியீர்ப்பு போன்ற சுற்றுச்சூழல் தூண்டுதல்களால் தாவரங்களில் பின்வரும் எந்த மாற்றங்கள் நிகழ்கின்றன?

A. அவற்றின் வேர்களின் கிளை அமைப்பில் மாற்றம்

B. அவை வழங்கும் இலைகள் மற்றும் பழங்களின் வடிவத்தில் மாற்றம்

C. அவை உற்பத்தி செய்யும் பூவின் சூற்பை மற்றும் மகரந்தப் பையின் அளவில் மாற்றம்

D. தாவர பாகங்கள் வளரும் திசைகளில் மாற்றம்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q74

கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் முடிவுகளை கவனமாக படிக்கவும். பொதுவாக அறியப்பட்ட உண்மைகளிலிருந்து மாறுபட்டதாகத் தோன்றினாலும், கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் உண்மை எனக்கொண்டு கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளிலிருந்து தர்க்கரீதியாக எந்த முடிவு/கள் பின்பற்றுகிறது/கின்றன என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

அறிக்கைகள்:

சில தக்காளிகள், ஆப்பிள்கள் ஆகும்.

அனைத்து ஆப்பிள்களும் காளான்கள் ஆகும்.

முடிவுகள்:

(I) சில காளான்கள், தக்காளிகள் ஆகும்.

(II) அனைத்து ஆப்பிள்களும் தக்காளிகள் ஆகும்.

A. (I) மற்றும் (II) ஆகிய இரண்டு முடிவுகளும் பின்பற்றுகின்றன.

B. முடிவு (I) அல்லது (II) ஆகிய எதுவும் பின்பற்றவில்லை.

C. முடிவு (I) மட்டுமே பின்பற்றுகிறது.



D. முடிவு (II) மட்டுமே பின்பற்றுகிறது.

Q75

ஒரு திடமான ரப்பர் கோளத்தின் விட்டம் 6 cm ஆக இருக்கும்போது அதன் எடை 6 kg ஆகும். அதே போன்ற பொருளைப் பயன்படுத்தி, வெளிப்புற விட்டம் 18 cm மற்றும் உள் விட்டம் 12 cm கொண்ட ஒரு உள்ளீடற்ற கோளம் உருவாக்கப்படுகிறது. எனில் அதன் எடை என்னவாக இருக்கும்?

A. 114 kg



B. 64.64 kg

C. 72.64 kg

D. 96 kg



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q76

திரவங்களின் பரவல் விகிதம் திடப்பொருட்களை விட அதிகமாக உள்ளது, ஏனெனில்:

- A. திரவ நிலையில், துகள்கள் சுதந்திரமாக மட்டுமே நகரும் மற்றும் ஒன்றுக்கொன்று அதிக இடைவெளி இல்லை
- B. திரவ நிலையில், துகள்கள் சுதந்திரமாக நகராது, ஆனால் ஒன்றுக்கொன்று இடையே அதிக இடைவெளி உள்ளது
- C. திரவ நிலையில், துகள்கள் சுதந்திரமாக நகராது மற்றும் ஒன்றுக்கொன்று இடையே அதிக இடைவெளி இல்லை
- D. திரவ நிலையில், துகள்கள் சுதந்திரமாக நகரும் மற்றும் ஒன்றுக்கொன்று இடையே அதிக இடைவெளி உள்ளது ☒

Q77

ஒரு ஜோடி இணைகோடுகள் ஒரு குறுக்குவெட்டியால் வெட்டப்படுகின்றன. அதாவது, $\angle 1$ மற்றும் $\angle 2$ ஆகியவை குறுக்குவெட்டியின் ஒரே பக்கத்தில் ஒரு ஜோடி உட்கோணங்களை உருவாக்குமாறு அமைந்துள்ளன. $m\angle 1 = 125^\circ$ எனில், $\angle 2$ இன் அளவு என்ன?

- A. 115°
- B. 145°
- C. 45°
- D. 55° ☒

Q78

G, H, I, J, K மற்றும் L ஆகிய ஆறு பெட்டிகள் ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக வைக்கப்பட்டுள்ளன, ஆனால் அதே வரிசையில் வைக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. G என்ற பெட்டியை கீழே இருந்து மூன்றாவதாக வைக்கப்படுகிறது. G மற்றும் H க்கு இடையில் இரண்டு பெட்டிகள் மட்டுமே வைக்கப்படுகின்றன. H மற்றும் I க்கு இடையே மூன்று பெட்டிகள் மட்டுமே வைக்கப்படுகின்றன. J என்ற பெட்டியை G பெட்டியின் உடனடி மேலே வைக்கப்படுகிறது. K என்ற பெட்டியை I பெட்டியின் உடனடி கீழே வைக்கப்படுகிறது.

எனில், H மற்றும் L க்கு இடையே எத்தனை பெட்டிகள் வைக்கப்பட்டுள்ளன?

- A. பூஜ்யம் ☒
- B. ஒன்று
- C. மூன்று
- D. இரண்டு



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q79

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் ஒரு குறிப்பிட்ட வழி முறையில் OTRP என்பது UZ XV உடன் தொடர்புடையது. அதே வழி முறையில், HMKI என்பது NSQO உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, MRPN என்பது பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எதுனுடன் தொடர்புடையது?

A. XSVT

B. SXVT



C. SXTV

D. XSTV

Q80

A, B, C, D, L, X, Y மற்றும் Z ஆகிய ஏழு நபர்கள் வடக்கு நோக்கி ஒரு கிடை வரிசையில் அமர்ந்துள்ளனர். B க்கு இடதுபுறத்தில் யாரும் அமரவில்லை. B மற்றும் Y க்கு இடையே நான்கு நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். Z இன் வலதுபுறத்தில் மூன்று நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். A என்பவர் L இன் உடனடி இடதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். D என்பவர் Z இன் உடனடி அருகாமையாளர் அல்ல. எனில், அவ்வரிசையின் வலது முனையில் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

A. X

B. Y

C. L

D. D



Q81

பின்வரும் சமன்பாட்டில், 'x' மற்றும் '-' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று இடமாற்றப்பட்டு '÷' மற்றும் '+' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று இடமாற்றப்பட்டால், கேள்விக்குறியின் '?' இடத்தில் என்ன வரும்?

$$55 \times 45 + 5 - 8 \div 4 = ?$$

A. 47

B. 17

C. -13



D. 77



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q82

வெப்பநிலை அதிகரிக்கும் போது, பொருளின் துகள்களின் இயக்க ஆற்றல் ____.

A. அதிகரிக்கிறது



B. பூஜ்ஜியமாகிறது

C. அப்படியே உள்ளது

D. குறைகிறது

Q83

கீழ்காணும் செயல்பாடுகளில், தாவர ஹார்மோன்களின் சரியான பொருத்தத்தை அடையாளம் காணவும்.

கிபெரெலின்ஸ்: செல் பிரிவை ஊக்குவிக்கிறது

A. சைட்டோகினின்கள் : தண்டு வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறது

அப்சிஸிக் அமிலம்: வளர்ச்சியைத் தடுக்கிறது

கிபெரெலின்ஸ் : தண்டு வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறது

B. சைட்டோகினின்கள்: வளர்ச்சியைத் தடுக்கிறது

அப்சிசிக் அமிலம்: செல் பிரிவை ஊக்குவிக்கிறது

கிபெரெலின்ஸ் : தண்டு வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறது

C. சைட்டோகினின்கள்: செல் பிரிவை ஊக்குவிக்கிறது

அப்சிசிக் அமிலம்: வளர்ச்சியைத் தடுக்கிறது



கிபெரெலின்ஸ்: வளர்ச்சியைத் தடுக்கிறது

D. சைட்டோகினின்கள்: செல் பிரிவை ஊக்குவிக்கிறது

அப்சிசிக் அமிலம் : தண்டு வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறது

Q84

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் பின்வரும் விருப்பங்களில் எது வர வேண்டும்?

GFC, KJE, ONG, SRI, ?

A. WXL

B. WVK



C. XYK

D. WXM



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q85

பின்வரும் எந்த நிலையில், செய்யப்படும் வேலையானது எதிர்மறையாகக் கருதப்படுகிறது?

- A. விசையானது இடப்பெயர்ச்சியின் திசையில் இருக்கும் போது.
- B. இடப்பெயர்ச்சியானது பூஜ்ஜியமாக இருக்கும்போது.
- C. விசையானது இடப்பெயர்ச்சியின் திசைக்கு செங்குத்தாக இருக்கும்போது.
- D. விசையானது இடப்பெயர்ச்சியின் திசைக்கு எதிரே இருக்கும்போது. ✓

Q86

கொடுக்கப்பட்ட கோவையை சுருக்கவும்.

$$5 - [4 - \{3 - (3 - 3 - 6)\}]$$

- A. 6
- B. 10 ✓
- C. 0
- D. 4

Q87

25% of 30% of 45% of 1 is equal to:

- A. 3.375
- B. 0.03375 ✓
- C. 33.75
- D. 0.3375

Q88

முதல் 10 பகா எண்களின் கூட்டுத்தொகை என்ன?

- A. 131
- B. 111
- C. 129 ✓
- D. 101



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q89

சோடியம் பைகார்பனேட்டிலிருந்து சலவை சோடாவைத் தயாரிப்பதற்கான சிறந்த முறையைக் கண்டறியவும்.

- A. வினிகரில் சோடியம் பைகார்பனேட்-ஐ சேர்ப்பதன் மூலம்
- B. சோடியம் பைகார்பனேட்டை சூடாக்குவதன் மூலம் ✓
- C. சோடியம் பைகார்பனேட்டை தண்ணீருடன் கலப்பதன் மூலம்
- D. சோடியம் பைகார்பனேட்டை உறைய வைப்பதன் மூலம்

Q90

கீழ்க்கண்ட உலோகங்களில் எது திறந்த நிலையில் இருந்தால் தீப்பிடிக்கும்?

- A. சோடியம் ✓
- B. துத்தநாகம்
- C. மெக்னீஷியம்
- D. செம்பு

Q91

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு மும்மைகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பை பின்பற்றும் மும்மையைத் தேர்ந்து எடுக்கவும். இரண்டு மும்மைகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பை பின்பற்றுகின்றன.

RM-HL-OQ

NI-DH-KM

- A. QK-FI-MO
- B. QK-FJ-MN
- C. PK-FI-MN
- D. PK-FJ-MO ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q92

ஒரு குறிப்பிட்ட நிறம் மற்றும் கொடுக்கப்பட்ட ஜோடி ஊடகம், மற்றும் ஒளியானது அடர்குறை ஊடகத்திலிருந்து அடர்மிகு ஊடகத்திற்குச் செல்கிறது. படுகோணத்தின் சைன்-க்கும் மற்றும் ஒளிவிலகல் கோணத்தின் சைன்-க்குமான விகிதம் ____ ஆக இருக்கும்.

A. எப்போதும் 1

B. 1 ஐ விட அதிகமான மாறிலியாக



C. எப்போதும் பூஜ்யம்

D. 1 ஐ விட குறைவான மாறிலியாக

Q93

பின்வரும் காணக்கூடிய மாற்றங்களில், ஒரு வேதி வினை ஏற்பட்டிருக்கிறது என்பதை எது குறிப்பிடுகிறது?

(a) வாயு உருவாக்கம்

(b) வீழ்படிவுகளின் உருவாக்கம்

(c) இயற்பியல் நிலையில் மாற்றம்

(d) நிற மாற்றம்

A. (a) மற்றும் (b) மட்டும்

B. (a), (b) மற்றும் (c) மட்டும்

C. (c) மற்றும் (d) மட்டும்

D. (a), (b), (c) மற்றும் (d) ஆகிய அனைத்தும்



Q94

பின்வருவனவற்றுள் எது அர்கோனின் ஒரு ஐசோபார் ஆகும்?

A. குளோரின்

B. சோடியம்

C. கால்சியம்



D. பொட்டாசியம்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q95

ஈய நைட்ரேட்டின் சிதைவுறுதல் வினையின் போது, காணப்படும் பழுப்பு நிற புகை எந்த வாயுவைச் சேர்ந்தது?

- A. ஹைட்ரஜன் வாயு
- B. ஓஸோன் வாயு
- C. நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு வாயு ✓
- D. நைட்ரஜன் வாயு

Q96

$a + \frac{1}{a} = 4$ எனில், $a^2 + \frac{1}{a^2} =$ இன் மதிப்பு என்ன?

- A. 12
- B. 14 ✓
- C. 18
- D. 16

Q97

கொடுக்கப்பட்ட தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (அனைத்து எண்களும் ஒற்றை இலக்க எண்கள் மட்டுமே, மற்றும் அனைத்தும் இடமிருந்து வலமாக எண்ணப்பட வேண்டும்).

(இடது) 6 8 9 4 4 8 6 5 3 5 1 7 5 8 6 5 8 9 7 3 4 7 0 1 6 8 7 4 5 4 (வலது)

தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு ஒற்றைப்படை இலக்கத்தையும் மற்றும் உடனடிப் பின்பாக ஒரு இரட்டைப்படை இலக்கத்தையும் கொண்டுள்ள இரட்டைப்படை இலக்கங்கள் எத்தனை உள்ளன?

- A. 6
- B. 0
- C. 4
- D. 3 ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q98

தாவரங்களின் வளர்ச்சி சில குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் மட்டுமே நிகழ்வதற்குக் காரணம்:

- A. எளிய நிரந்தர திசு இந்த பகுதிகளில் மட்டுமே அமைந்துள்ளது
- B. இணைப்பு திசு இந்த பகுதிகளில் மட்டுமே அமைந்துள்ளது
- C. மெரிஸ்டெமாடிக் திசு என்றும் அழைக்கப்படும் பிரிக்கும் திசு இந்தப் பகுதிகளில் மட்டுமே அமைந்துள்ளது ☒
- D. கடின நிரந்தர திசு இந்த பகுதிகளில் மட்டுமே அமைந்துள்ளது

Q99

உடலின் அனைத்துப் பகுதிகளிலிருந்தும் தகவல்களைப் பெற்று அவற்றை ஒருங்கிணைக்கும் மைய நரம்பு மண்டலமானது _____ ஆல் கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளது.

- A. மூளை மட்டுமே
- B. தண்டுவடம் மட்டுமே
- C. இதயம் மட்டுமே
- D. மூளை மற்றும் முதுகுத் தண்டு வடம் ☒

Q100

ஆண்டுக்கு 8% கூட்டுவட்டியில், அரையாண்டு கூட்டுவட்டி முறையில், ரோடீனி ₹15,000 ஐ 1 வருடத்திற்கு முதலீடு செய்துள்ளார். எனில், அவர் பெறவிருக்கும் தொகை என்ன?

- A. ₹16,354
- B. ₹15,960
- C. ₹15,840
- D. ₹16,224 ☒



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q1

How many seats did the Bharatiya Janata Party win in Lok Sabha election 2024?

A. 240



B. 99

C. 37

D. 140

Q2

Which edition of Rashtriya Poshan Maah was celebrated nationwide in September 2024, promoted by Ministry of Women and Child Development focusing on advancing nutritional outcomes for children, adolescent girls, pregnant women and lactating mothers holistically?

A. 5th

B. 8th

C. 7th



D. 6th

Q3

Which Indian achieved a significant milestone by winning his first Formula 2 Sprint Race at the Hungarian Grand Prix in July 2024?

A. Yash Aradhya

B. Jehan Daruvala

C. Arjun Maini

D. Kush Maini



Q4

Which of the following jointly organised the 'Kaveri Meets Ganga festival series', in November 2024?

- (1) Sangeet Natak Akademi
- (2) Kalakshetra
- (3) Centre for Cultural Resources and Training (CCRT)

A. 1, 2 and 3



B. Only 2 and 3

C. Only 1 and 3

D. Only 1 and 2

Q5

Which of the following aircrafts was NOT a part of the Indian Air Force's participation in Exercise Cobra Warrior 2023?

A. Mirage 2000

B. C-17 Globemaster III

C. IL-78 Mid Air Refueller

D. F-16 Fighting Falcon



Q6

The remarkable journey of Indian cinema began in 1913 with the release of which of the following first indigenous films?

A. Keechaka Vadham

B. Raja Harishchandra



C. Lanka Dahan

D. Mohini Bhasmasur

Q7

What was the theme of the 'GST & Customs Pavilion' inaugurated at the India International Trade Fair (IITF) 2024 in November 2024?

A. Supporting trade, facilitating economy

B. Facilitating trade, fostering economy



C. Facilitating trade, strengthening economy

D. Facilitating economy, fostering trade

Q8

In November 2024, the Indian Computer Emergency Response Team (CERT-In) signed a Memorandum of Understanding (MoU) with which of the following international cybersecurity companies, specializing in networking and security, to launch joint initiatives aimed at advancing cyber awareness and cybersecurity skills in academia?

A. Cisco

B. CrowdStrike

C. Palo Alto Networks

D. Fortinet



Q9

A and B complete a work in 2 days. If A alone can do it in 4 days then, B alone can do 20-times of the same work in _____(days).

A. 80



B. 81

C. 5

D. 4

Q10

Which team won the Khelo India Winter Games 2024 title, winning ten gold, five silver and six bronze?

A. Karnataka

B. Ladakh

C. Maharashtra

D. The Indian Army



Q11

Which organization released the SDG India Index 2023-24, the fourth edition for measuring progress on the Sustainable Development Goals?

A. Ministry of Environment

B. Indian Statistical Institute

C. NITI Aayog



D. Reserve Bank of India (RBI)

Q12

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. QOL

B. YWT

C. VTR



D. MKH

Q13

In which of the following modes of asexual reproduction if an individual is cut or broken into many pieces, many of these pieces grow into separate individuals?

A. fission

B. regeneration



C. budding

D. spore formation



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q14

Bharat borrowed a sum of ₹10,000 at a certain rate of simple interest for 2 years. If he paid an interest of ₹2,000 at the end of the period, then find the rate of interest per annum.

A. 25%

B. 10%



C. 20%

D. 15%

Q15

The weights (in kg) of 9 members of a school cricket team are 50, 63, x, 62, 64, 48, 51, 55, 48. If the mean weight is 57 kg, then the value of x is _____.

A. 57

B. 64

C. 72



D. 63

Q16

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some tables are knives.

All knives are paper.

Some papers are blue.

Conclusions:

(I) Some blues are tables.

(II) Some papers are tables.

A. Only conclusion (II) follows.



B. Neither conclusion (I) nor (II) follows.

C. Both conclusions (I) and (II) follow.

D. Only conclusion (I) follows.



Q17

In which state of matter does evaporation occur?

- A. Plasma only
- B. Liquid only ☒
- C. Solid only
- D. Both plasma and liquid

Q18

Which of the following statements is correct about soaps and detergents?

- A. Soap molecules have no ends.
- B. Hydrophobic interacts with water molecules.
- C. Hydrophilic ends interact with hydrocarbons.
- D. Soaps molecules have two ends – one is hydrophilic and the other end is hydrophobic. ☒

Q19

The HCF of two numbers is 7 and their LCM is 434. If one of the numbers is 14, the other number is:

- A. 48
- B. 146
- C. 217 ☒
- D. 52

Q20

Which of the following statements related to the law of conservation of energy is true?

- A. The total energy before and after a transformation process are different.
- B. Energy cannot be converted from one form to another.
- C. The law of conservation of energy is valid in all situations and for all kinds of transformations. ☒
- D. Energy can be created or destroyed.



Q21

After the process of fertilisation which part of the flower undergoes transformation to develop into a seed?

- A. Ovary
- B. Stigma
- C. Style
- D. Ovule



Q22

Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) & 3 Ω 2 & % 4 6 @ 8 \$ 7 5 9 # 1 * £ 1 + & @ 5 (Right)

How many such symbols are there, each of which is immediately followed by a symbol and also immediately preceded by a symbol?

- A. More than two
- B. None
- C. Two
- D. One



Q23

What is the nature of the magnetic field inside a current-carrying solenoid?

- A. Strong non-uniform magnetic field
- B. Strong uniform magnetic field
- C. Weak uniform magnetic field
- D. Weak non-uniform magnetic field



Q24

What is the full form of CNG?

- A. Compressed Natural Gas
- B. Chemical Natural Gas
- C. Combustible Nitrogen Gas
- D. Carbonated Natural Gas



Q25

A positive and negative sign in the magnification indicates that the images are:

- A. both virtual in nature
- B. real and virtual, respectively
- C. virtual and real, respectively
- D. both real in nature



Q26

Which of the following statements is/are correct related to respiration?

- (i) In alveoli, exchange of gases takes place.
- (ii) The walls of alveoli contain an extensive network of blood vessel.
- (iii) In human beings, the respiratory pigments is haemoglobin.

- A. Only (i)
- B. Only (i) and (ii)
- C. Only (i) and (iii)
- D. (i), (ii) and (iii)



Q27

VRXT is related to QMSO in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, SOUQ is related to NJPL. To which of the following options is PLRN related, following the same logic?

- A. GKMI
- B. GKIM
- C. KGIM
- D. KGMI



Q28

If a 4-digit number 5k21 is divisible by 9, then the value of digit 'k' is:

- A. 3
- B. 0
- C. 1
- D. 9



Q29

Which of the following factors do NOT affect the resistance of a conductor (at constant temperature):

- (i) Area of cross-section of the conductor
- (ii) Current flowing through the conductor
- (iii) Length of the conductor

A. Both (i) and (iii)

B. Only (iii)

C. Only (ii)



D. Both (i) and (ii)

Q30

Which of the following act(s) as a site for protein synthesis?

A. Ribosomes



B. Cell membrane

C. Vacuole

D. Plastid

Q31

If each vowel in the word FLOWING is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order, then how many vowels are there in the group of letters thus formed?

A. 0

B. 1



C. 2

D. 3

Q32

The compound interest on ₹2,500 after 2 years, at a rate of 6% per annum, compounded annually, will be:

A. ₹318

B. ₹322

C. ₹309



D. ₹320



Q33

If the price of tea is increased by 20%, then by what percentage must a householder reduce her consumption of tea so as to leave her expenditure on tea unchanged?

A. $33\frac{1}{3}\%$

B. $16\frac{2}{3}\%$ ✓

C. 20%

D. 25%

Q34

Which of the following does NOT belong to the category of asexual reproduction?

A. Fertilisation ✓

B. Spore formation

C. Vegetative propagation

D. Regeneration

Q35

When water enters into the guard cells, the guard cells _____ and the stomatal pore _____.

A. swell; opens ✓

B. swell; shrinks

C. shrink; closes

D. shrink; opens

Q36

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

GJE, ILG, KNI, MPK, ?

A. ORM ✓

B. RMO

C. OMR

D. ROM



Q37

Select the correct option related to the function of villi in the small intestine.

- A. Secretion of minerals
- B. Helps in excretion
- C. Increases absorptive surface area
- D. Protection from acid



Q38

A concave mirror has a radius of curvature of 4.00 m. If any object is located at 2.00 m from this mirror, find the position of the image.

- A. Zero
- B. At centre of curvature
- C. Infinity
- D. Between pole and focus point



Q39

Simplify the following expression:

$$\frac{4.35 \times 4.35 - 2.67 \times 2.67}{1.68}$$

- A. 6.99
- B. 6.96
- C. 7.04
- D. 7.02



Q40

Which of the following actions are regulated by the medulla in the hind brain?

- A. Salivation
- B. Riding a bicycle
- C. Walking
- D. Maintaining balance and posture



Q41

What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '÷' are interchanged and '×' and '-' are interchanged?

$$63 + 9 \times 6 \div 13 - 4 = ?$$

A. 55

B. 53



C. 48

D. 51

Q42

David owns a plot worth ₹10,000. He sells it to Rodney at 10% profit. Rodney sells the plot back to David at a loss of 10%. In the whole transaction, Rodney realises _____.

A. no profit no loss

B. profit of ₹2,000

C. loss of ₹1,100



D. loss of ₹1,000

Q43

Which of the following is NOT an example of oxidation reaction?

A. Formation of magnesium oxide from magnesium

B. Rancidity of oils

C. Formation of zinc from zinc oxide



D. Corrosion

Q44

A, B, E, F, P, Q and R are sitting around a circular table facing the centre. Only two people sit between B and P when counted from the right of B. F sits second to the left of B. Q sits to the immediate left of A. E is not an immediate neighbour of B. Who sits third to the right of R?

A. A



B. E

C. Q

D. P



Q45

A current of 2A flows through a wire when the two ends of the wire are maintained at a potential difference of 4 V. The resistance of the wire will be:

A. $4\ \Omega$

B. $2\ \Omega$ ✓

C. $8\ \Omega$

D. $\frac{1}{2}\ \Omega$

Q46

If the radius of a sphere is increased by 20%, then the new volume will become _____ of the original volume.

A. 120%

B. 172.8% ✓

C. 20%

D. 72.8%

Q47

Find the value of $2\sec^2 A + 6\operatorname{cosec}^2 A - 2\tan^2 A - 6\cot^2 A$.

A. 8 ✓

B. 6

C. 2

D. 4

Q48

The age of a father is twice the sum of the ages of his 3 children. After 15 years, his age will be equal to the sum of the ages of his children. How old will the father be 15 years later?

A. 75 years ✓

B. 95 years

C. 85 years

D. 90 years



Q49

25% of 25% is equal to:

A. 0.0625



B. 6.25

C. 0.00625

D. 0.625

Q50

What type of plant tissue is classified as apical, lateral and intercalary?

A. Meristematic tissue



B. Simple permanent tissue

C. Complex permanent tissue

D. Connective tissue

Q51

In a certain code language, 'here we are' is written as 'aj tm yg' and 'are we done' is written as 'gm aj tm'. How is 'done' written in the given language?

A. tm

B. yg

C. gm



D. aj

Q52

The total surface area of a solid hemisphere is 166.32 sq cm, find its curved surface area?

A. 221.76 sq cm

B. 110.88 sq cm



C. 55.44 sq cm

D. 196.96 sq cm



Q53

If $144 : k :: k : 36$, and $k > 0$, find the value of $k - 1$.

A. 72

B. 27

C. 71



D. 26

Q54

Which of the following statements is true regarding a suspension?

A. Particles settle down after some time.



B. Particles cannot be separated by filtration.

C. Particles do not scatter light.

D. Particles are smaller than those in a solution.

Q55

A force of 20 N acts on a body in a direction opposite to the displacement of the body. If under the action of this force the displacement is 2m, the work done will be:

A. - 20 J

B. 0 J

C. 40 J

D. - 40 J



Q56

Ansh and Tanvi can do a piece of work in 24 days and 40 days, respectively. They started the work, and after 8 days, Shubham, who can complete the same work in 20 days alone, joined them. In how many days can the whole work be completed?

A. 20 days

B. 15 days

C. 16 days

D. 12 days



Q57

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

24, 31, 45, 66, 94, ?

A. 134

B. 129



C. 110

D. 119

Q58

பின்வருவனவற்றுள் எது ஒரு செல் உயிரினத்திற்கான உதாரணம்?

A. பல்லி

B. ஹைட்ரா (Hydra)

C. ஈ

D. அமீபா



Q59

Which of the following substances can act as a source of OH^- ions when dissolved in water?

A. Carbon dioxide

B. Nitric acid

C. Hydrochloric acid

D. Sodium hydroxide



Q60

டிஞ்சர் (tincture) அயோடினில் பின்வரும் சேர்மங்களில் எது பயன்படுத்தப்படுகிறது?

A. மெத்தனால்

B. எத்தனோயிக் அமிலம்

C. எத்தனால்



D. புரோபனால்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q61

Which of the following metals is LEAST reactive towards dilute hydrochloric acid?

A. Al

B. Zn

C. Fe



D. Mg

Q62

Seven people, A, B, C, L, X, Y and Z are sitting in a row, facing north. No one sits to the left of B. Only four people sit between B and Y. Only three people sit to the right of C. A sits to the immediate left of L. Z is not an immediate neighbour of C.

Who sits at the rightmost end of the row?

A. X

B. Z



C. Y

D. L

Q63

What is the term used to describe a solution that cannot dissolve any more solute at a given temperature?

A. Unsaturated solution

B. Saturated solution



C. Heterogeneous solution

D. Dilute solution

Q64

The LCM of the numbers 36, 54, 72 and 96 is:

A. 764

B. 964

C. 864



D. 1064



Q65

Given below is a cause followed by possible effects numbered I and II. Read the cause carefully and decide which of the two can be a/the possible effect(s).

Cause - Inflation is an increase in the general price level of goods and services in an economy. More jobs and higher wages increase household incomes and lead to a rise in consumer spending, further increasing aggregate demand and the scope for firms to increase the prices of their goods and services. When this happens across a large number of businesses and sectors, this leads to an increase in inflation.

Effect I - In an inflationary environment, unevenly rising prices inevitably reduce the purchasing power of some consumers.

Effect II - Those with wealth tend to inherit more and as they have managed to put aside money and invest surpluses, they will be least damaged by any rampant inflation in the economy.

- A. Only II is a possible effect.
- B. Neither I nor II are possible effects.
- C. Both I and II are possible effects.
- D. Only I is a possible effect.

**Q66**

A man sold an article for ₹405 by giving a discount of $d\%$ on its marked price. If the marked price of the article is ₹540, then what is the value of d ?

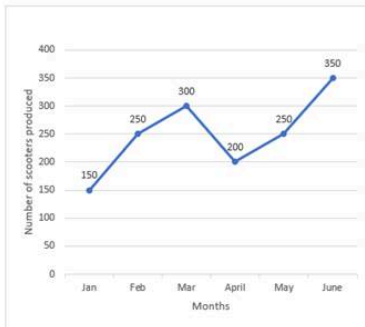
- A. 25
- B. 20
- C. 12
- D. 12.5



Q67

Study the given graph and answer the question that follows.

The line graph shows the number of scooters produced in a factory during the first six months of a year.



What is the difference between the maximum and minimum production of scooters in a month?

A. 200



B. 150

C. 100

D. 250

Q68

The LCM of the numbers 2.5 and 0.175 is:

A. 1.75

B. 17.5



C. 175

D. 0.0175

Q69

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

WEST - EWST - TSEW

POLE - OPLE - ELOP

A. FANG - AFNG - ANGF

B. ROAD - ORAD - DOAR

C. VIEW - IVEW - WEIV



D. GROW - GORW - WORG



Q70

If an object on the surface of the moon weighs 3 N, the weight of the same object on surface of the Earth is _____.

- A. 12 N
- B. 3 N
- C. 24 N
- D. 18 N



Q71

தவறான அறிக்கையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- A. AIDS என்பது HIV வைரஸால் ஏற்படுகிறது.
- B. பல நோய்கள் பாலியல் ரீதியாக பரவலாம்.
- C. மருக்கள் ஒரு புரோட்டோசோவா நோய்.
- D. கோனோரியா ஒரு பாக்டீரியா நோய்.



Q72

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

MOK, NPL, OQM, PRN, ?

- A. SOQ
- B. QSO
- C. SQO
- D. QOS



Q73

Which of the following is a suspension?

- A. Solids dispersed in solids
- B. Gases dispersed in solids
- C. Solids dispersed in liquids
- D. Gases dispersed in liquids



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q74

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of :: ?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding /subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

X : 58 :: 117 : Y

A. X = 94, Y = 81



B. X = 109, Y = 99

C. X = 92, Y = 88

D. X = 102, Y = 95

Q75

In a certain code language,

$P + Q$ means 'P is the father of Q',

$P - Q$ means 'P is the son of Q',

$P \times Q$ means 'P is the wife of Q' and

$P \div Q$ means 'P is the brother of Q'.

Based on the above, how is C related to E if ' $A - B \times C \div D + E$ '?

A. Father's brother



B. Father

C. Father's father

D. Son

Q76

The ratio of milk to honey in 20 litres of a mixture is 3 : 2. The quantity of milk in the mixture is:

A. 8 litres

B. 6 litres

C. 12 litres



D. 10 litres



Q77

Shreya starts from point A and drives 4 km towards the East. She takes three simultaneous left turns and drives 2 km, 2 km and 3 km, respectively. She then takes a right turn and drives 1 km. She takes a final right turn and drives 1 km to reach point B.

How far (shortest distance) and towards which direction should she drive to reach Point A again? (All turns are 90 degrees turns only unless specified.)

A. 1 km West



B. 1 km South

C. 1 km East

D. 1 km North

Q78

Which of the following is a Pythagorean triplet?

A. (6, 9, 11)

B. (5, 7, 9)

C. (8, 15, 17)



D. (2, 3, 5)

Q79

What would be the name of hydrocarbon having three carbon chain with a double bond?

A. Propanone

B. Propene



C. Propyne

D. Propane



Q80

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(4, 12, 24)

(7, 21, 42)

A. (9, 27, 54)



B. (7, 27, 54)

C. (9, 36, 54)

D. (9, 27, 52)

Q81

Cells of the meristematic tissue are very active, but they lack:

A. vacuoles



B. dense cytoplasm

C. thin cellulose walls

D. prominent nuclei

Q82

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. NPK

B. HJF



C. JLG

D. FHC



Q83

Seven boxes, A, B, E, F, L, M and P, are kept one over the other but not necessarily in the same order. Only three boxes are kept below L. Only two boxes are kept between L and F. Only A is kept above B. M is kept at some place below P and at some place above E. Which box is kept at the second position from the bottom?

A. M

B. F

C. L

D. E



Q84

The rate of doing work can be defined as _____.

A. work

B. energy

C. force

D. power



Q85

Which of the following statements is/are correct related to the eco-system?

(i) Ozone is a molecule formed by three atoms of oxygen.

(ii) Oxygen (O_2) is essential for all aerobic forms of life.

(iii) Ozone is non-poisonous.

A. (i), (ii) and (iii)

B. Only (i) and (iii)

C. Only (i)

D. Only (i) and (ii)



Q86

In a certain code language, 'EVIL' is coded as '6824' and 'BONE' is coded as '8753'.

What is the code for 'E' in the given code language?

A. 3

B. 8



C. 7

D. 6

Q87

The position(s) of how many letters will remain unchanged if each of the letters in the word DISPLAY is arranged in the English alphabetical order ?

A. 2

B. 1



C. 3

D. 0

Q88

A bus accelerates uniformly from 12 m s^{-1} to 30 m s^{-1} in 30 s. Calculate the distance covered by the bus in that time.

A. 400 m

B. 630 m



C. 175 m

D. 1900 m

Q89

The average of 5 consecutive numbers, in increasing order is n . If the next three numbers are also included, the average will:

A. increase by 2

B. increase by 1

C. remain the same

D. increase by 1.5



Q90

Which of the following ion concentrations is measured by the pH scale?

- A. F^- ion concentration
- B. H^+ ion concentration
- C. Cl^- ion concentration
- D. Na^+ ion concentration



Q91

When hydrochloric acid (HCl) reacts with sodium hydroxide (NaOH), which of the following products is formed?

- A. Only water
- B. Carbon dioxide and water
- C. Water and salt
- D. Only salt



Q92

A book is lying on a table and Rahul moves the book in the direction of the force for some distance D. The work done by the force is:

- A. positive
- B. negative
- C. undetermined
- D. zero



Q93

A bus travels two-fifth of the distance at a speed of 50 km/h and the remaining distance at a speed of 60 km/h. What is the average speed of the bus for the whole journey?

- A. $55\frac{5}{9}$ km/h
- B. $57\frac{2}{9}$ km/h
- C. $54\frac{7}{9}$ km/h
- D. $56\frac{8}{9}$ km/h



Q94

In which year were cells first discovered by Robert Hooke?

A. 1665



B. 1664

C. 1670

D. 1667

Q95

If $+$ means $-$, $-$ means $\times$, $\times$ means $\div$, and $\div$ means $+$, then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?

$$65 \times 13 - 7 \div 24 + 9 = ?$$

A. 48

B. 50



C. 46

D. 40

Q96

The cost of 2 tables and 3 chairs is ₹540, while that of 2 tables and 1 chair is ₹470. What is the difference in the cost of 2 tables and 2 chairs?

A. ₹365



B. ₹425

C. ₹345

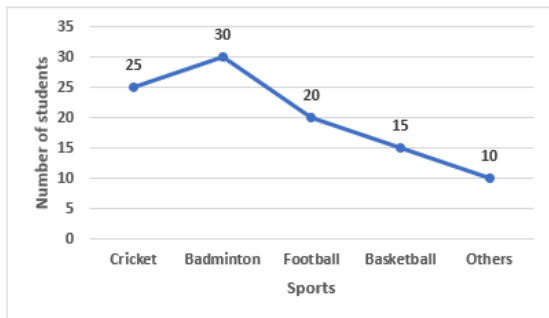
D. ₹400



Q97

Study the given graph and answer the question that follows.

The graph shows the number of students who play Cricket, Badminton, Football, Basketball and other sports (Others).



What percentage of students play cricket as compared to the total number of students who play any of the sports?

A. 15%

B. 45%

C. 25%



D. 35%

Q98

A motorcycle starting from rest attains a velocity of 30 m s^{-1} in 10 s. Assuming that the acceleration is uniform, find the distance travelled by the motorcycle to attain this velocity.

A. 270 m

B. 250 m

C. 150 m



D. 300 m

Q99

When a white light falls on a glass prism, _____ colour undergoes maximum deviation.

A. Violet



B. Yellow

C. Blue

D. Red



Q100

PQRS is a trapezium in which $QR \parallel PS$ and $PR = RS$. If $\angle PQR = 96^\circ$ and $\angle QPR = 36^\circ$, then what is the measure of $\angle PRS$?

A. 84°



B. 75°

C. 70°

D. 80°



Q1

Who among the following received the 53rd Dadasaheb Phalke Award in 2023 for her lifetime achievement in Indian cinema?

- A. Hema Malini
- B. Rekha
- C. Waheeda Rehman
- D. Sridevi



Q2

Which city in Uttar Pradesh was awarded the first prize under the Medium-sized Cities category (Population between 3 lakh and 10 lakh) in the Swachh Vayu Survekshan 2024?

- A. Varanasi
- B. Firozabad
- C. Prayagraj
- D. Agra



Q3

In July 2024, which bank launched a new term deposit scheme 'Amrit Vrishti' with a tenure of 444 days?

- A. ICICI
- B. CITI Bank
- C. HDFC
- D. SBI



Q4

The Mussalman Wakf (Repeal) Bill, 2024, was introduced in the Lok Sabha on ____.

- A. 18 September 2024
- B. 8 August 2024
- C. 5 August 2024
- D. 8 October 2024



Q5

On 28 October 2024, in which city of Gujarat did Prime Minister Narendra Modi and Spanish PM Pedro Sanchez inaugurate the Tata Aircraft Complex, India's first private facility to build military planes?

- A. Ahmedabad
- B. Gandhi Nagar
- C. Kutch
- D. Vadodara



Q6

_____, on 9 September 2024, emphasised that safety and social audits of cities and institutions should be carried out to get a better idea about the lags and issues that currently exist in terms of ensuring women's safety in India.

- A. The All India Federation of Women Lawyers (AIFWL)
- B. The Self-Employed Women's Association (SEWA)
- C. The National Human Rights Commission (NHRC)
- D. The Prajnya Trust for Women (PTW)



Q7

What is the budget allocation for the Pradhan Mantri Vishwakarma Yojana (PM Vishwakarma Scheme) for the period from 2023-24 to 2027-28?

- A. ₹13,000 crore
- B. ₹16,000 crore
- C. ₹14,000 crore
- D. ₹15,000 crore



Q8

The PARAM Rudra supercomputer was inaugurated at which institute on 27 September 2024?

- A. Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research (JNCASR), Bengaluru
- B. S.N. Bose National Centre for Basic Sciences (SNBNCBS), Kolkata
- C. Tata Institute of Fundamental Research (TIFR), Mumbai
- D. Indian Institute of Science (IISc), Bengaluru



Q9

Which state won the 14th Hockey India Senior Men National Championship, 2024?

A. Odisha



B. Karnataka

C. Punjab

D. Haryana

Q10

The ____ on 5 April 2024 launched India's first-ever book on Sports Psychology.

A. Tamil Nadu Physical Education and Sports University (TNPES)

B. International School of Sports Management (ISSM)

C. National Institute of Sports Management (NISM)

D. International Institute of Sports Management (IISM)



Q11

Which of the following parts of a plant always grow downwards?

A. Branches

B. Roots



C. Buds

D. Leaves

Q12

Magnification produced by a lens is related to the object-distance u , and the image-distance v . This relationship is given by:

A. u/v

B. $u - v$

C. $v - u$

D. v/u



Q13

Two pipes can fill a tank in 20 and 24 minutes, respectively, and a waste pipe can empty 3 gallons per minute. All the three pipes working together can fill the tank in 15 minutes. The capacity of the tank is:

A. 100 gallons

B. 180 gallons

C. 120 gallons



D. 60 gallons



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q14

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

LNI, MOJ, NPK, OQL, ?

A. PRM



B. RMP

C. PMR

D. RPM

Q15

A student has an eye-power of $-0.5D$. What is the focal length and type of lens of spectacles that she should use for correcting this defect?

A. 2.5 m, convex lens

B. -2.0 m, concave lens



C. -2.5 m, concave lens

D. 2.0 m, convex lens

Q16

What is the SI unit of mass and weight of a body, respectively?

A. kg, N



B. kg, s

C. kg, kg

D. gm, N

Q17

In what direction is fluid pressure transmitted in any confined mass of fluid?

A. In three directions only.

B. In two directions only.

C. Undiminished in all directions.



D. In one direction only.



Q18

If the magnitude of the force exerted by the earth on the moon is $2.02 \times 10^{20} \text{ N}$, then the magnitude of the force exerted by the moon on the earth is _____.

A. $1.01 \times 10^{20} \text{ N}$

B. $6.06 \times 10^{20} \text{ N}$

C. $2.02 \times 10^{20} \text{ N}$ ✓

D. $4.04 \times 10^{20} \text{ N}$

Q19

Consider an object moving along a straight line, it starts from point A, reaches point B, and then returns to point A. If the distance between A and B is 20 m, then the net displacement of the object is:

A. 40 m

B. 20 m

C. 10 m

D. 0 m ✓

Q20

In what duration will a sum of ₹2,100 fetch a simple interest of ₹1,050 at 10% per annum rate of interest?

A. 5 years ✓

B. 10 years

C. 8 years

D. 6 years

Q21

A bus travel the first 60 m in 30 s and then another 80 m in 40 s. Calculate the average speed of the bus in m s^{-1} .

A. 1 m s^{-1}

B. 2.28 m s^{-1}

C. 2 m s^{-1} ✓

D. 0.15 m s^{-1}



Q22

Calcium oxide reacts vigorously with water to produce slaked lime, releasing a large amount of heat. This reaction is an example of which of the following types of reaction?

A. Decomposition reaction

B. Combination reaction



C. Double decomposition reaction

D. Precipitation reaction

Q23

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 4 1 6 1 9 8 8 1 3 8 4 8 6 8 1 9 2 3 3 4 6 2 8 4 5 1 (Right)

How many such odd digits are there, each of which is immediately preceded by an even digit and also immediately followed by an even digit?

A. 1



B. 4

C. 0

D. 2

Q24

What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '÷' are interchanged and '×' and '-' are interchanged?

$$24 + 4 - 15 \div 2 \times 12 = ?$$

A. 100

B. 80



C. 70

D. 90



Q25

A cuboidal room is of length 15 m, breadth 17 m, and height 21 m. Find the cost of painting its walls and ceiling at the rate of ₹42/m².

A. ₹68,918

B. ₹64,258

C. ₹65,128

D. ₹67,158



Q26

A soft iron bar is introduced inside the current carrying solenoid. What is the magnetic field inside a current-carrying solenoid when a bar made of soft iron is introduced inside the solenoid?

A. Will become zero

B. Will increase



C. Will decrease

D. Will remain same

Q27

If $A = 8^3 \times 5^4$ and $B = 8^5 \times 5^3$, then the value of $A \times B$ is:

A. $2^{16} \times 5^8$

B. $4^{15} \times 5^7$

C. $8^{15} \times 5^{12}$

D. $2^{24} \times 5^7$



Q28

In plants, some waste products are stored as resins and gums especially in the:

A. old xylem



B. tissues with dead cells

C. leaves

D. cellular vacuoles



Q29

David's salary was first decreased by 40% and subsequently increased by 50%. What percentage did he lose from his initial salary?

- A. 15%
- B. 14%
- C. 10%
- D. 12%



Q30

Ishan is younger than Surya by 3 years. If the ages of Ishan and Surya are in the ratio 7 : 8, then how old is Ishan?

- A. 18 years
- B. 24 years
- C. 21 years
- D. 27 years



Q31

The pH of gastric juice is _____.

- A. 2.2
- B. 10.0
- C. 1.2
- D. 7.4



Q32

When an action or a movement is to be performed, which tissue will do the final job in animals?

- A. Connective tissue
- B. Muscular tissue
- C. Epithelial tissue
- D. Meristematic tissue



Q33

John, Kelly, Lisa, Mike, Nancy, and Owen—are sitting in a straight line, facing north. Only one person sits to the left of Kelly. Exactly two people sit between Kelly and Lisa. Mike sits second to the right of Owen. Mike is not an immediate neighbor of Lisa. John sits to the immediate right of Lisa.

Who sits at the extreme left end of the line ?

A. John

B. Nancy

C. Mike

D. Owen



Q34

If a regular polygon has 20 diagonals, then the sum of its interior angles is:

A. 960°

B. 1440°

C. 1200°

D. 1080°



Q35

In the electrolytic refining process of metals, electrolyte is made up of which of the following?

A. Combination of pure metal and metal salt

B. Metal salt



C. Impure metal

D. Pure metal

Q36

Who discovered free living cells in pond water for the first time?

A. Virchow in 1855

B. Robert Brown in 1831

C. Robert Hooke in 1665

D. Leeuwenhoek in 1674



Q37

If $a + \frac{1}{a} = 8$, then $a^2 + \frac{1}{a^2} = ?$

A. 68

B. 64

C. 66

D. 62



Q38

In a certain code language, 'TEACH' is coded as '18239', 'MAKE' is coded as '4168' and 'CHECK' is coded as '83943'. What is the code for 'T' in the given code language?

A. 1

B. 8

C. 9

D. 2



Q39

If 6, 18, 39, and x are in proportion, then find the value of x.

A. 139

B. 115

C. 117



D. 112

Q40

Which of the following statement is NOT true for the magnetic field lines inside a current-carrying solenoid?

A. Uniform inside the solenoid

B. Ellipsoidal and intersects with each other



C. The same at all points inside the solenoid

D. Along the axis and parallel to each other



Q41

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. FOZ



B. TPL

C. CYU

D. JFB

Q42

What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '÷' are interchanged and '×' and '-' are interchanged?

$$9 - 2 \times 20 + 4 \div 11 = ?$$

A. 14

B. 19

C. 24



D. 27

Q43

The value of $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta - (\sec^2 \theta - \tan^2 \theta) + \cot \theta \sin \theta + \cos \theta$ is _____.

A. $2\cos\theta$



B. $\sec^2 \theta$

C. 0

D. -1

Q44

Which of the following is the dispersed phase of automobile exhaust?

A. Plasma phase

B. Gaseous phase

C. Solid phase



D. Liquid phase



Q45

What should be added to $\frac{-5}{9}$ to get $\frac{-5}{6}$?

A. $\frac{-5}{9}$

B. $\frac{-5}{6}$

C. $\frac{-5}{18}$



D. $\frac{-5}{12}$

Q46

If a pair of linear equations is consistent, then the lines will be:

A. always coincident

B. always intersecting

C. intersecting or coincident



D. parallel

Q47

which of the following is/ are correct related to Adrenalin hormone ?

(i) Heart beats faster

(ii) Breathing rate increases

(iii) Decreases blood pressure

A. (i), (ii) and (iii)

B. Only (i) and (ii)



C. Only (i) and (iii)

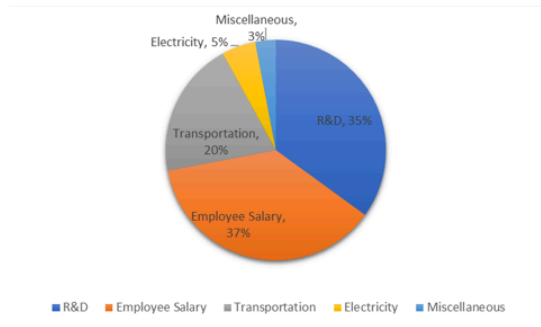
D. Only (ii) and (iii)



Q48

Study the following pie-chart and answer the question that follows.

The following pie chart shows the breakup of the different costs incurred by Company X in the year 2020.



If the total cost incurred by the company X in 2020 is \$100,000, what is the electricity cost incurred by the company in 2020?

- A. \$15,000
- B. \$50,000
- C. \$35,000
- D. \$5,000

**Q49**

The work done by a person pushing a brick parallel to the ground with a force of 2 N is 3 J. The displacement caused by the force is equal to _____.

- A. 0.66 m
- B. 5 m
- C. 1.5 m
- D. 6 m



Q50

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All wigs are plastics.

All stones are plastics.

Conclusion:

(I) All plastics are wigs.

(II) Some wigs are stones.

A. Only conclusion (I) follows.

B. Both conclusions (I) and (II) follow.

C. Only conclusion (II) follows.

D. Neither conclusion (I) nor (II) follows.

**Q51**

A student in the lab observes the temperature of water on the Kelvin scale as 298K. What is the correct conversion of this temperature in the Celsius scale?

A. 25 degree Celsius



B. 28 degree Celsius

C. 30 degree Celsius

D. 32 degree Celsius

Q52

All 37 people are standing in a row facing North. Arav is 14th from the right end while Varun is 21st from the left end. How many people are there between Arav and Varun?

A. 4

B. 6

C. 2



D. 11



Q53

A shopkeeper provides successive discounts of 2% and 5%, which are equivalent to a single discount of ____.

A. 6.9%



B. 7%

C. 6%

D. 7.1%

Q54

If multiple fission :: many cells, then binary fission :: _____.

A. two cells



B. four cells

C. three cells

D. one cell

Q55

If your nose is blocked, the olfactory receptors are NOT able to detect:

A. taste

B. smell



C. hearing

D. walking

Q56

A box full of chocolates weighs 12.650 kg. If the weight of the chocolates is 6 kg 350 g, the weight of the empty box is:

A. 2825 g

B. 6300 g



C. 6725 g

D. 2850 g



Q57

A rectangular field 50 meters long and 42 meters broad contains a rectangular lawn inside it surrounded by a gravel path of uniform width. If the width of the path is 6 m, then the area of the path is

A. 960 m²



B. 720 m²

C. 240 m²

D. 480 m²

Q58

If the median of a data is 24.12 less than its mode, then the median of the data exceeds its mean by _____. (Use the empirical formula to find the answer)

A. 6.03

B. 12.06



C. 16.08

D. 8.04

Q59

Which is/are present at the growing tips of stems and roots and increase(s) the length of the stem and the root?

A. Only intercalary meristem

B. Only lateral meristem

C. Lateral meristem and intercalary meristem

D. Only apical meristem



Q60

In which of the following matter are particles held together with maximum force?

A. Iron stick



B. Perfume

C. Water

D. Ink of pen



Q61

The sum of two numbers is 35, and their LCM is 306. The two numbers are:

A. 14, 21

B. 13, 22

C. 17, 18



D. 16, 19

Q62

Y has to score 40% marks to pass in an exam. He gets 20 marks and fails by 40 marks. The maximum marks of the exam is:

A. 250

B. 150



C. 200

D. 100

Q63

While dissolving solute in a solution, when no more solute can be dissolved in a solution at a given temperature, it is called _____.

A. a colloidal solution

B. an unsaturated solution

C. a saturated solution



D. a suspension

Q64

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

QSU, PRT, OQS, NPR, ?

A. MQO

B. OQM

C. OMQ

D. MOQ



Q65

In an aqueous solution, acid and base produce:

- A. K^+ ions and CO_3^{2-} ions, respectively
- B. Li^+ ions and CO_3^{2-} ions, respectively
- C. Na^+ ions and CO_3^{2-} ions, respectively
- D. H^+ ions and OH^- ions, respectively



Q66

Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) \$ 1 & 8 4 7 £ * 5 3 @ 2 % 9 + Ω 6 # (Right)

How many such numbers are there, each of which is immediately preceded by a number and also immediately followed by another number?

- A. 3
- B. 2
- C. 1
- D. 4



Q67

A building contractor employs 25 male and 15 female workers. To a male worker he pays ₹20 per hour and to a female worker ₹20 per hour. The average wage per hour paid by the contractor is:

- A. ₹20
- B. ₹22
- C. ₹21
- D. ₹23



Q68

The ratio of milk to water in 10 litres of a mixture is 3 : 2. The quantity of milk in the mixture will be:

- A. 4 litres
- B. 6 litres
- C. 5 litres
- D. 10 litres



Q69

Which state of matter has the highest kinetic energy of particles?

A. Liquid

B. Plasma

C. Solid

D. Gas



Q70

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

318, 300, 150, 132, 66, 48, ?

A. 58

B. 32

C. 24



D. 16

Q71

The speed of a car is 90 km/h in the first hour and 60 km/h in the second hour. What is the average speed of the car for the given two hours?

A. 75 km/h



B. 72 km/h

C. 85 km/h

D. 80 km/h

Q72

Which of the following statements is true about a compound?

A. It is a physical change.

B. The new product formed has totally different properties.



C. The new product formed has similar properties to the constituent substance.

D. The constituents can be separated by physical process.



Q73

If a 5 N force applied to an object displaces it by 3 m from its initial position, then what is the work done by the force?

A. 15 J



B. 20 J

C. 50 J

D. $\frac{5}{3}$ J

Q74

How long will it take for ₹1,500 to become ₹1,860 at 8% per annum simple interest?

A. 3 years



B. $4\frac{1}{2}$ years

C. 2 years

D. $4\frac{3}{4}$ years

Q75

If $3^{(K-2)} \times 3^K = 729$, then the value of K is:

A. 4



B. 6

C. 2

D. 8

Q76

If the manufacturer gains 10%, the wholesale dealer gains 15% and the retailer gains 25%, then the cost of production of a table, the retail price of which is ₹1,265, will be:

A. ₹800.00



B. ₹814.00

C. ₹632.50

D. ₹834.34



Q77

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All cups are plates.

All plates are glasses.

Conclusions:

(I) Some plates are not cups.

(II) All cups are glasses.

A. Only conclusion II follows



B. Both conclusions I and II follow

C. Neither conclusion I nor II follows

D. Only conclusion I follows

Q78

In a certain code language, 'email needs internet' is coded as 'ma bi cy' and 'radio needs waves' is coded as 'cy nu ph'. What is the code for 'needs' in the given code language?

A. bi

B. nu

C. ph

D. cy



Q79

Which of the following helps Paramoecium move food to the specific spot in the cell to obtain nutrition?

A. Parapodia

B. Flagella

C. Pseudopodia

D. Cilia



Q80

Some seeds are dispersed when the fruits burst with sudden jerks and the seeds are scattered far from the parent plant. This happens in fruits of which of the following plants?

- A. Castor and Balsam
- B. Drumstick and Maple
- C. Xanthium and Urena
- D. Sunflower and Madar



Q81

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(12, 3, 9)

(28, 7, 21)

- A. (44, 12, 36)
- B. (48, 14, 36)
- C. (48, 12, 36)
- D. (48, 12, 26)



Q82

Which of the following statements is NOT true about a solution?

- A. Particles of the solution can be seen by the naked eye.
- B. The solute particles cannot be separated by filtration.
- C. The solute particles do not settle down when left undisturbed.
- D. A solution is a homogeneous mixture.



Q83

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only).

(Left) 9 5 4 1 0 4 3 5 1 7 8 0 6 3 5 1 6 0 6 8 9 0 5 5 7 5 2 0 6 2 (Right)

What is the sum of the 5th digit from the left and the 2nd digit from the right?

A. 7

B. 6



C. 8

D. 3

Q84

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(45, 96, 141)

(12, 16, 28)

A. (10, 7, 18)

B. (13, 15, 30)

C. (16,20,36)



D. (14, 17, 32)

Q85

Which of the following compounds is NOT formed when ferrous sulphate is heated?

A. Sulphuric acid



B. Ferric oxide

C. Sulphur dioxide

D. Sulphur trioxide



Q86

Ozone shields the surface of the earth from ultraviolet (UV) radiation from the Sun and the amount of ozone in the atmosphere begins to drop sharply due to which of the following synthetic chemicals?

A. Insecticides

B. Pesticides

C. Chlorofluorocarbons



D. Carbon monoxide

Q87

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. AFK

B. TYD

C. VAF

D. PVZ



Q88

Amit starts from Point A and drives 35 km towards East. He then takes a right turn, drives 17 km, turns right and drives 15 km. He then takes a left turn and drives 13 km. He takes a final right turn, drives 20 km and stops at Point P. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again?

(All turns are 90 degree turns only unless otherwise specified.)

A. 30 km towards North



B. 28 km towards South

C. 30 km towards East

D. 28 km towards North

Q89

A current of 2 A is flowing through a conductor of resistance $12\ \Omega$. Then the potential difference across the conductor is:

A. 35 V

B. 12 V

C. 6 V

D. 24 V



Q90

Which of the following is the correct formula for pentane?

A. C_5H_{14}

B. C_5H_{10}

C. C_5H_{12}



D. C_5H_9

Q91

In this question, a statement is followed by two courses of action, numbered I and II. You must assume everything in the statement to be true and on the basis of the information given in the statement, decide which of the courses of action logically follow(s) for pursuing.

Statement:

The river running through Town A is heavily polluted, affecting aquatic life and posing risks to public health due to industrial waste disposal and untreated sewage.

Courses of Action:

I. Invest in building advanced wastewater treatment plants to treat industrial effluents and sewage before releasing them into the river.

II. Launch a community-led initiative to organise regular river clean up drives involving volunteers from Town A.

A. Both I and II follow.



B. Neither I nor II follows.

C. Only II follows.

D. Only I follows.

Q92

A cistern is filled by Pipe A and Pipe B together in 2.4 hours. Pipe A alone can fill the cistern at the rate of 100 litres per hour. Pipe B alone can fill the cistern in 4 hours. What is the capacity of the cistern?

A. 500 litres

B. 1000 litres

C. 1200 litres

D. 600 litres



Q93

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

JH-KI-LN

LJ-MK-NP

A. QO-RP-ST

B. SQ-TR-UV

C. OM-PN-QS



D. RP-SQ-TU

Q94

In a certain code language,

'A + B' means 'A is the sister of B',

'A - B' means 'A is the husband of B',

'A x B' means 'A is the mother of B'

and 'A ÷ B' means 'A is the son of B'.

How is S related to W if 'R - S x T + U - V x W'?

A. Mother's mother

B. Mother

C. Father's mother



D. Sister



Q95

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

JF-BE-HG

MI-EH-KJ

A. QM-IK-ON

B. PM-IL-OJ

C. PM-IL-OK

D. QM-IL-ON



Q96

If an object takes 2 seconds to travel once around a circular path with radius ' r ', its speed ' v ' is given by _____.

A. $2\pi r$ metre/second

B. $\frac{\pi r}{4}$ metre/second

C. πr metre/second



D. $\frac{\pi r}{2}$ metre/second

Q97

How does a plant move its leaves in response to touch?

A. By changing the amount of water in them



B. By changing the amount of nucleic acid in them

C. By changing the amount of lipid in them

D. By changing the amount of protein in them

Q98

Which of the following is correctly matched?

A. Unisexual flower - Mustard

B. Bisexual flower - Papaya

C. Unisexual flower - Watermelon



D. Bisexual flower - Watermelon



Q99

B, C, D, E, F, K and L are sitting around a circular table, facing the centre. L sits third to the left of K. Only two people sit between E and F when counted from the left of F. C sits to the immediate right of K. C sits second to the left of E. B is not an immediate neighbour of L. Who sits third to the right of B?

A. F

B. K

C. L

D. D



Q100

If a ligament connects two bones, which of the following connects muscles to bones?

A. Blood

B. Fibroblast

C. Cartilage

D. Tendon



Q1

The Union Budget 2024-25 introduced the Prime Minister's package, comprising how many schemes and initiatives, aimed at providing employment, skilling, and other opportunities to 4.1 crore youth over a five-year period?

- A. Six
- B. Three
- C. Four
- D. Five



Q2

Which institute hosted International Chess Federation (FIDE)-rated Rapid Chess Tournament in March 2024?

- A. IIT Madaras
- B. IIT Hyderabad
- C. IIT Bombay
- D. IIT Delhi



Q3

A pipe can fill a tank in 8 hours. Another pipe can empty the filled tank in 72 hours. If both the pipes are opened simultaneously, then the time (in hours) in which the tank will be one-third filled, is:

- A. 3
- B. 6
- C. 9
- D. 12



Q4

Match the UNESCO World Heritage Sites of India (declared between 2021 and 2024) in List I with their location states in List II and select the correct answer.

List I (UNESCO World Heritage Sites) List II (States)
(1) Kakatiya Rudreshwara (Ramappa) Temple (A) Telangana
(2) Santiniketan, India (B) West Bengal
(3) Sacred Ensemble of Hoysalas (C) Karnataka
(4) Charaideo Moidam (D) Assam

- A. 1 - D, 2 - B, 3 - C, 4 - A
- B. 1 - A, 2 - B, 3 - C, 4 - D
- C. 1 - A, 2 - C, 3 - B, 4 - D
- D. 1 - D, 2 - C, 3 - B, 4 - A



Q5

What is the key objective of the Swachh Diwali Shubh Diwali campaign 2024?

- A. Celebrating Diwali with maximum decorations
- B. Enhancing rural electrification
- C. Increasing urban industrialisation
- D. Promoting cleanliness and sustainability during Diwali



Q6

Where was the first leg of the 2024 Khelo India Winter Games held?

- A. Uttarakhand
- B. Jammu and Kashmir
- C. Himachal Pradesh
- D. Ladakh



Q7

In November 2024, which Indian Institutes of Technology (IIT) unveiled a Mechanical Knee Rehabilitation Device, which is a mechanical Completely Mechanical Passive (CPM) machine unlike traditional motorised CPM machines, eliminating the need for electricity, batteries and motors?

- A. IIT Ropar
- B. IIT Delhi
- C. IIT Kanpur
- D. IIT Mandi



Q8

Bihar state has what percentage of poor population of the country as per Economic Survey of India 2023-24?

- A. Between 26% and 30%
- B. Between 5% and 10%
- C. Between 11% and 15%
- D. Between 16% and 25%



Q9

Which of the following Indian languages were given the status of classical languages of India in October 2024?

- A. Marathi, Odia, Prakrit, Assamese and Bengali
- B. Marathi, Malayalam, Prakrit, Assamese and Bengali
- C. Marathi, Pali, Prakrit, Assamese and Bengali ✓
- D. Malayalam, Odia, Prakrit, Assamese and Bengali

Q10

Which of the following was a significant outcome of the informal meeting between Xi Jinping and Narendra Modi at the 2023 BRICS summit?

- A. A commitment to de-escalate tensions along the contested border ✓
- B. A pledge to resolve territorial disputes through war
- C. A decision to increase trade between the two countries
- D. Agreement on joint military patrols

Q11

Which state's Governor launched the book titled 'Sri Rama in Tamilagam – An Inseparable Bond' in September 2024?

- A. Telangana
- B. Tamil Nadu ✓
- C. Kerala
- D. Karnataka

Q12

ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலை ₹2,000 ஆகும். ஆனால், கடைக்காரர் அதன் விற்பனையில், 20% மற்றும் 15% என தொடர் தள்ளுபடிகளை வழங்கினார். எனில், கடைசியில் அவர் அப்பொருளை எவ்வளவு விலைக்கு விற்கார்?

- A. ₹1,280
- B. ₹1,360 ✓
- C. ₹1,260
- D. ₹1,380

Q13

மூன்று எண்கள் 1 : 2 : 5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன, அவற்றின் மீ.பொ.ம. (LCM) 1600 ஆகும். எனில், அந்த எண்களின் மீ.பொ.கா. (HCF) என்ன?

- A. 160 ✓
- B. 800
- C. 480
- D. 320



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q14

'A' என்பது '÷', 'B' என்பது 'x', 'C' என்பது '+' மற்றும் 'D' என்பது '-', எனில், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறியின் '?' இடத்தில் என்ன வரும்?

$$44 A 4 C 12 B 2 D 1 = ?$$

A. 32

B. 33

C. 34



D. 31

Q15

சுரேஷ் தனது வருமானத்தில் 30%ஐ பெட்ரோலுக்கும், மீதமுள்ள வருமானத்தில் $\frac{1}{4}$ பங்கை வீட்டு வாடகைக்கும், மீதியை உணவுக்கும் செலவிடுகிறார். அவர் பெட்ரோலுக்கு செய்யும் செலவு ₹300 எனில், வீட்டு வாடகைக்கு ஆகும் செலவு எவ்வளவு?

A. ₹525

B. ₹1,000

C. ₹175



D. ₹675

Q16

$x + y = 20$ மற்றும் $xy = 84$ எனில், $x^2 + y^2$ இன் மதிப்பைக் காண்க.

A. 244

B. 264

C. 232



D. 212

Q17

இரண்டு எண்களின் மீ.பொ.கா. (HCF) மற்றும் மீ.பொ.ம. (LCM) முறையே 6 மற்றும் 1824 ஆகும். அவ்வெண்களில் ஒரு எண் 96 எனில், மற்றொரு எண் என்ன?

A. 192

B. 216

C. 112

D. 114



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q18

Among the following which is NOT a homologous compound as compared to others?

A. C_2H_5OH

B. C_3H_7OH

C. C_6H_5OH



D. CH_3OH

Q19

பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை சரியானது?

1. சில உலோகங்களை அடித்து மெல்லிய தாள்களாக ஆக்கமுடியும். இந்தப் பண்பு நெகிழ்வுத்தன்மை என்று அழைக்கப்படுகிறது.
2. உலோகங்களை மெல்லிய கம்பிகளாக நீட்டலாம்.
3. உலோகங்கள் வெப்பத்தை நன்கு கடத்துகின்றன.

A. 1 மற்றும் 2 மட்டும்

B. 1 மற்றும் 3 மட்டும்

C. 1 மட்டும்

D. 1, 2 மற்றும் 3



Q20

ஒரு ஆடியின் உருப்பெருக்கம் +2.3 ஆக உள்ளது. எனில், அது எந்த வகை ஆடியாகும்?

A. சமதள ஆடி

B. குவியாடி

C. தட்டைக்குவி ஆடி

D. குழியாடி



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q21

பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை சரியானது அல்ல?

(i) கடத்தியின் மின்தடையானது அதன் வெப்பநிலையியைச் சார்ந்தது அல்ல.

(ii) மின்தடையத்தற்கு இடையே மின்னழுத்தம் அதிகமாக இருந்தால், மின்னோட்டமும் அதிகமாக பாயும்

(iii) மின்தடையின் S.I அலகு ஓம்(ohm) ஆகும்.

A. (i) மட்டும்



B. (i) மற்றும் (ii) ஆகிய இரண்டும்

C. (ii) மற்றும் (iii) ஆகிய இரண்டும்

D. (ii) மட்டும்

Q22

ஒரு ஆசிரியரின் தற்போதைய வயது, அவரது இரண்டு மாணவர்களின் தற்போதைய வயதின்

கூட்டுத்தொகையின் $1\frac{1}{2}$ மடங்கு ஆகும். இப்போதிருந்து ஆறு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவரது

வயதுக்கும் மற்றும் அவரது இரு மாணவர்களின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகைக்குமான விகிதம் 6 : 5 ஆக இருக்கும். எனில், ஆசிரியரின் தற்போதைய வயது என்ன?

A. 36 ஆண்டுகள்

B. 50 ஆண்டுகள்

C. 45 ஆண்டுகள்

D. 42 ஆண்டுகள்



Q23

Given below is a statement followed by two possible reasons numbered I and II. Read the statement carefully and decide which of the two explain(s) the event/observation/information given in the statement.

Statement - Overweight and obesity are defined as abnormal or excessive fat accumulation that presents a risk to health.

Reasons:

- I. Several factors can play a role in gaining and retaining excess weight. These include diet, lack of exercise, environmental factors, and genetics.
- II. There are a number of scientifically proven ways you can keep the weight off, ranging from exercising, a proper diet to controlling stress.

- A. Only II is a possible reason.
- B. Neither I nor II is a possible reason.
- C. Only I is a possible reason. ✓
- D. Both I and II are possible reasons.

Q24

பின்வருவனவற்றில் எது மின்னழுத்தத்தைக் குறிக்கிறது?

- A. செய்யப்பட்ட வேலை $\times$ மின்னூட்டம் $\times$ நேரம்
- B. $\frac{\text{செய்யப்பட்ட வேலை}}{\text{மின்னோட்டம்} \times \text{மின்னூட்டம்}}$
- C. $\frac{\text{செய்யப்பட்ட வேலை}}{\text{மின்னோட்டம்} \times \text{நேரம்}}$ ✓
- D. செய்யப்பட்ட வேலை $\times$ மின்னூட்டம்



Q25

கௌரவ் என்பவர் A என்ற புள்ளியிலிருந்து தொடங்கி 3 km தெற்கே ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் இடதுபுறம் திரும்பி 2 km ஓட்டுகிறார். அவர் மற்றொரு இடதுபுறம் திரும்பி 2 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் வலதுபுறம் திரும்பி 3 km ஓட்டுகிறார். அவர் இறுதியாக இடதுபுறம் திரும்பி 1 km ஓட்டி B என்ற புள்ளியை அடைகிறார். எனில் திரும்பவும் அவர் A என்ற புள்ளியை சென்று அடைய எவ்வளவு தூரம் (குறுகிய தூரம்) மற்றும் எந்த திசையை நோக்கி ஓட்ட வேண்டும்? (குறிப்பிடப்படாத வரை அனைத்து திருப்பங்களும் 90 டிகிரி திருப்பங்கள் மட்டுமே.)

A. 3 km மேற்கு

B. 2 km தெற்கு

C. 5 km மேற்கு



D. 4 km தெற்கு

Q26

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'POKED' என்பது '85263' எனவும், 'TOKED' என்பது '36584' எனவும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில் கொடுக்கப்பட்ட அந்தக் குறியீட்டு மொழியில் 'T' க்கான குறியீடு என்ன?

A. 8

B. 4



C. 5

D. 3



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q27

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில்,

' $P + Q$ ' என்றால் 'P என்பவர் Q இன் மகன்',

' $P - Q$ ' என்றால் 'P என்பவர் Q இன் கணவன்',

' $P \times Q$ ' என்றால் 'P என்பவர் Q இன் மகள் மற்றும்

' $P \div Q$ ' என்றால் 'P என்பவர் Q இன் மனைவி'.

' $A + B - C \times D \div E$ ' எனில், A என்பவர் E க்கு என்ன உறவு முறையாவார்?

A. மகன்

B. மகளின் மகன்



C. மகளின் மகன்

D. சகோதரர்

Q28

.ஒரு ஒற்றை சுற்றைக் கொண்ட ஒரு வட்டச் சுருளால் உருவாக்கப்பட்ட காந்தப்புலம் B ஆக இருந்தால் 10 சுற்றுக்களைக் கொண்ட ஒரு வட்டச் சுருளால் உருவாகும் காந்தப்புலத்தின் மதிப்பு என்னவாக இருக்கும்? (மற்ற அளவுருக்கள் அப்படியே இருக்க வேண்டும்)

A. 5B

B. 100B

C. B

D. 10B



Q29

கூட்டுவட்டியில், வருடாந்திர கூட்டுவட்டி முறையில், ஒரு தொகை 15 ஆண்டுகளில் அதன் இரட்டிப்பாகிறது எனில், எவ்வளவு காலத்தில் அது 8 மடங்குகளாக அதிகரிக்கும்?

A. 45 ஆண்டுகள்



B. 30 ஆண்டுகள்

C. 60 ஆண்டுகள்

D. 40 ஆண்டுகள்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q30

பின்வரும் கோவையைச் சுருக்கவும்.

$$\frac{\sin \theta}{1 + \cos \theta} + \frac{1 + \cos \theta}{\sin \theta}$$

A. $2 \sec \theta$

B. $2 \sin \theta$

C. $2 \operatorname{cosec} \theta$



D. $2 \cos \theta$

Q31

பின்வருவனவற்றுள் எதை உருவாக்குவதற்கு குளோர்-ஆல்காலி (Chlor-alkali) செயல்முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது?

A. சோடியம் குளோரைடு

B. சோடியம் பைகார்பனேட்

C. சோடியம் கார்பனேட்

D. சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு



Q32

The planets go around the sun due to _____ force.

A. Magnetic

B. Electrical

C. Frictional

D. Gravitational



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q33

சரியான விருப்பத்தேர்வைத் தேர்ந்தெடுப்பதன் மூலம் கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கையை நிறைவு செய்யவும். ஐசோபார்கள் வெவ்வேறு அணு எண்களைக் கொண்டவை, ஆனால் _____ ஐக் கொண்டுள்ளன.

- A. ஒரே எண்ணிக்கையிலான எலக்ட்ரான்கள்
- B. ஒரே எண்ணிக்கையிலான புரோட்டான்கள்
- C. வெவ்வேறு அணு நிறை
- D. ஒரே அணு நிறை



Q34

பின்வருவனவற்றில், ஒரு பொருளில் செய்யப்படும் வேலையின் அளவை அளவிட பயன்படுத்தப்படும் அலகு எது?

- A. ஜூல்
- B. நியூட்டன்
- C. கிலோகிராம்
- D. மீட்டர்



Q35

In males, if the _____ is surgically cut, sperm transfer will be prevented.

- A. vas deferens
- B. seminal vesicle
- C. fallopian tube
- D. prostate gland



Q36

பின்வரும் தனிமங்களில் எதை விட, தாமிரம் அதிக வினைதிறன் கொண்டது?

- A. பொட்டாசியம்
- B. கால்சியம்
- C. வெள்ளி
- D. சோடியம்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q37

ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಮುಖಮಾಡಿರುವ 51 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಒಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ, ಟೀನು ಎಡತುದಿಯಿಂದ 24ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದಾಳೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಶಿವಾಂಗಿಯು ಟೀನೂಳ ಬಲಕ್ಕೆ 11ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಸಾಲಿನ ಬಲತುದಿಯಿಂದ ಶಿವಾಂಗಿಯ ಸ್ಥಾನವೇನು?

A. 18 ನೇ

B. 16 ನೇ

C. 17 ನೇ



D. 15 ನೇ

Q38

Seven people, A, B, E, F, P, Q and R are sitting in a row, facing north. Only B sits to the left of A. Only four people sit between B and Q. Only E sits between R and P and R is not an immediate neighbour of Q. Who sits at the extreme right of the row?

A. R

B. E

C. F



D. P

Q39

ಕೊಡುக்கப்பட்ட தொடரை தர்க்கரீதியாக முழுமையாக்குவதற்கு, பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது, தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் வர வேண்டும்?

52, 34, 69, 56, 86, 78, 103, ?

A. 94

B. 120

C. 108

D. 100



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q40

ஒரு பொருளை ₹19.50க்கு விற்பதன் மூலம் ஒரு டீலர் 30% லாபத்தை ஈட்டுகிறார் . எனில் அவர் 40% லாபம் பெற அவர் தனது விற்பனை விலையை எவ்வளவு உயர்த்த வேண்டும்?

A. ₹1.50



B. ₹3

C. ₹2

D. ₹1.75

Q41

ஒரு கோளத்தின் ஆரம் பாதிக்கப்பட்டால், அதன் புதிய கன அளவானது, அதன் அசல் கன அளவின்_____ ஆக மாறும்.

A. 8 மடங்கு

B. $\frac{1}{8}$ மடங்கு



C. $\frac{1}{4}$ மடங்கு

D. 4 மடங்கு

Q42

பின்வரும் எந்த அறிக்கை/கள் சுவாசம் குறித்து சரியானது /சரியானவை?

(i) நொதித்தலின் போது ஈஸ்டில் பைருவேட் ஆனது எத்தனால் மற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடாக மாற்றப்படுகிறது.

(ii) ஆக்ஸிஜனைப் பயன்படுத்தி பைருவேட்டின் சிதைவானது குளோரோபிளாஸ்டிக் நடைபெறுகிறது.

(iii) தசை செல்களில், பைருவேட், லாக்டிக் அமிலமாக மாற்றப்படுகிறது.

A. (i) மற்றும் (ii) மட்டும்

B. (i) மற்றும் (iii) மட்டும்



C. (i), (ii) மற்றும் (iii)

D. (i) மட்டும்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q43

பின்வரும் எண்-ஜோடிகளில், முதல் எண்ணில் சில கணித செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம் இரண்டாவது எண் பெறப்படுகிறது. பின்வரும் தொகுப்புகளில் உள்ள எண்கள் கொண்டிருக்கும் அதே தொடர்பை பின்பற்றும் எண்கள் கொண்ட தொகுப்பைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டுதல் / கழித்தல் / பெருக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படாது)

16, 53

21, 68

A. 25, 70

B. 12, 31

C. 28, 84

D. 19, 62



Q44

The position(s) of how many letters will remain unchanged if each of the letters in the word DRAWING is arranged in the English alphabetical order ?

A. 0



B. 1

C. 2

D. 3

Q45

ஒரு செவ்வகத்தின் மூலைவிட்டத்தை அதன் ஒரு பக்கமாக கொண்ட ஒரு சதுரமானது

உருவாக்கப்படுகிறது. சதுரத்தின் பரப்பளவானது செவ்வகத்தின் பரப்பளவை விட $108\frac{1}{3}\%$ அதிகம். செவ்வகத்தின் சுற்றளவு 28 அலகுகள் ஆகும். எனில் செவ்வகத்தின் பக்கங்களுக்கிடையேயான வேறுபாட்டைக் கண்டறியவும்?

A. 4

B. 6

C. 8

D. 2



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q46

பின்வருவனவற்றில் நிறைவுற்ற கார்பன் சேர்மங்கள் எது?

A. ஆல்கைன்

B. ஆல்கீன்

C. ஆல்கேன்



D. எத்திலீன்

Q47

பின்வருவனவற்றில் கரிம வேதியியலில் ஐசோமர்களின் ஒரு பண்பு எது?

A. அவை வெவ்வேறு மூலக்கூறு சூத்திரங்களைக் கொண்டுள்ளன, ஆனால் ஒரே கட்டமைப்பு அமைப்பைக் கொண்டுள்ளன.

B. அவற்றின் கட்டமைப்பில் கார்பன் அணுக்கள் இல்லை.

C. அவை ஒரே மூலக்கூறு சூத்திரத்தையும் மற்றும் ஒரே கட்டமைப்பு அமைப்பையும் கொண்டுள்ளன.

D. அவை ஒரே மூலக்கூறு சூத்திரத்தைக் கொண்டுள்ளன, ஆனால் வெவ்வேறு கட்டமைப்பு ஏற்பாடுகளைக் கொண்டுள்ளன.



Q48

மேற்பரப்பு அதிகரிக்கப்பட்டால், ஆவியாகும் விகிதம் _____.

A. அதிகரிக்கும்



B. முதலில் அதிகரிக்கிறது பின்னர் குறைகிறது

C. மாறாது

D. குறையும்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q49

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All screens are mouse.

Some mice are keyboards.

Conclusions:

(I) Some screens are keyboards.

(II) No screen is a keyboard.

A. Both conclusions (I) and (II) follow

B. Only conclusion (I) follows

C. Neither conclusion (I) nor (II) follows



D. Only conclusion (II) follows

Q50

SHOWING என்ற சொல்லில் உள்ள ஒவ்வொரு உயிரெழுத்தும், ஆங்கில அகர வரிசைப்படி அதற்கு உடனடி முந்தைய எழுத்தாக மாற்றப்படுவதுடன், ஒவ்வொரு மெய்யெழுத்தும் ஆங்கில அகர வரிசைப்படி அதற்கு உடனடி அடுத்த எழுத்தாகவும் மாற்றப்பட்டால், அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட எழுத்துக்களின் குழுவில், அசல் வார்த்தையில் இருந்த எத்தனை எழுத்துக்களும் தோன்றும்?

A. 2

B. 1

C. 4



D. 3

Q51

பின்வரும் செல் உறுப்புகளில் எது அவற்றின் சொந்த DNA மற்றும் ரைபோசோம்களைக் (Ribosome) கொண்டுள்ளது?

A. மைட்டோகாண்ட்ரியா (Mitochondria)



B. எண்டோபிளாஸ்மிக் ரெட்டிகுலம் (Endoplasmic reticulum)

C. லைஸோசோம்கள் (Lysosomes)

D. கோல்கை உறுப்புகள் (Golgi apparatus)



Q52

Which of the following is used in the oxidation of alcohol into carboxylic acid?

- A. Palladium
- B. Alkaline potassium permanganate
- C. Nickel
- D. Zinc



Q53

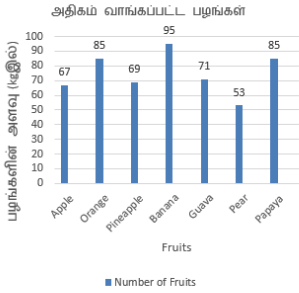
பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு செல் உயிரியான சிலியரி உயிரினம் ஆகும்?

- A. அமீபா
- B. உண்ணிகள்
- C. அட்டைகள்
- D. பாராமீசியம்



Q54

பின்வரும் பார் வரைபடத்தைப் படித்து, கீழே உள்ள கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும்.



(Apple - ஆப்பிள், Orange- ஆரஞ்சு , Pineapple- அன்னாசி , Banana- வாழைபழம் Guava- கொய்யா , Pear- பேரிக்காய் , Papaya- பப்பாளி)

Number of Fruits - பழங்களின் எண்ணிக்கை Fruits- பழங்கள்

வாங்கப்பட்ட பழங்களின் சராசரி எடை என்ன?

- A. 75 kg
- B. 57 kg
- C. 80 kg
- D. 85 kg



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q55

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ROSP என்பது WTXU உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில், TQUR என்பது YVZW உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி OLPM என்பது பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எதனுடன் தொடர்புடையது?

A. QTUR

B. TQUR



C. TQRU

D. QTRU

Q56

பின்வருவனவற்றுள் எது, உயிரியல் ரீதியாக மக்கக்கூடிய பொருட்களை எளிமையான பொருட்களாக சிதைக்கிறது?

A. வைரஸ்

B. பாக்டீரியா



C. காற்று

D. சூரிய ஒளி

Q57

Conventionally, the germ-cell containing the stored food is called the:

A. female gamete



B. male gamete

C. motile gamete

D. immature egg



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q58

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'REST' என்பது '4529' என்றும், 'HERS' என்பது '5279' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில் கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'H'க்கான குறியீடு என்னவாக இருக்கும்?

A. 9

B. 5

C. 7



D. 2

Q59

வினையின் பெயர் மற்றும் அதன் உதாரணத்தின் பின்வரும் ஜோடிகளில் எது/எவை சரியாகப் பொருந்துகிறது?

(a) சவர்க்காரமாக்கல்: ஈதீனை உருவாக்க, அடர் H_2SO_4 உடன் எத்தனாலின் வினை.

(b) எஸ்டராக்குதல்: எஸ்டரை உருவாக்க, அமில வினையூக்கி இருக்கும் போது, எத்தனாலுடன் எத்தனோயிக் அமிலத்தின் வினை.

(c) நீரிழப்பு: கார்பாக்ஸிலிக் அமிலத்தின் சோடியம் உப்பை உருவாக்க, சோடியம் ஹைட்ராக்சைடுடன் எஸ்டர்களின் வினை.

A. (b) மட்டுமே சரியானது.



B. (a), (b) மற்றும் (c) ஆகியவை சரியானவை.

C. (a) மட்டுமே சரியானது.

D. (c) மட்டுமே சரியானது.

Q60

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது வரும்?

PRT, QSU, RTV, SUW, ?

A. TVX



B. VTX

C. TXV

D. VXT



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q61

பின்வரும் சமன்பாட்டில், '+' மற்றும் 'x' ஆகியவை ஒன்றுகொன்று இடம் மாறினால், '?' என்ற இடத்தில் என்ன வரும்?

$$13 + 11 \div 32 \times 4 - 10 = ?$$

A. 94

B. 90

C. 85

D. 91



Q62

நட்சத்திரங்கள் ஒளிர்வதற்கான காரணம் என்ன?

A. நட்சத்திரங்களிலிருந்து வரும் ஒளியின் வளிமண்டல எதிரொளிப்பு

B. நட்சத்திரம் மற்றும் சந்திரனில் இருந்து வரும் ஒளியின் குறுக்கீடுகள்

C. நட்சத்திரங்களிலிருந்து வரும் ஒளியின் வளிமண்டல ஒளிவிலகல்



D. வெவ்வேறு நட்சத்திரங்களின் ஒளியின் குறுக்கீடு

Q63

The male organ, the penis, helps in transfer of:

A. eggs

B. polar bodies

C. sperms



D. zygotes



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q64

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All tablets are screens.

All screens are gadgets.

Conclusions:

(I) Some gadgets are tablets.

(II) No gadgets are tablets.

A. Neither conclusion (I) nor (II) follows

B. Only conclusion (I) follows



C. Only conclusion (II) follows

D. Both conclusions (I) and (II) follow

Q65

ருதர்ஃபோர்டின் தங்கப் தாள்ப் பரிசோதனை, அணுவின் அமைப்பைப் பற்றி என்ன முடிவுக்கு வந்தது?

A. அணுக்கள் நேர்மின்சுமை செய்யப்பட்ட உட்கரு மற்றும் எதிர்மின்சுமை செய்யப்பட்ட எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டிருக்கும்.



B. அணுக்கள், அவற்றின் கன அளவு முழுவதும் ஒரே சீரான நேர்மின்சுமையைக் கொண்டுள்ளன.

C. அணுக்கள், ஒரு சீரற்ற அமைப்பில் உள்ள புரோட்டான்கள், நியூட்ரான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான்களால் ஆனவை.

D. அணுக்கள் பிரிக்க முடியாதவை மற்றும் திடமான கோளங்கள்.

Q66

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்பு ஜோடிகளில் மூன்று, ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில், ஒரே மாதிரியாக உள்ளன. இதனால் அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எனில் அந்தக் குழுவில் சேராத ஜோடி எது?

(குறிப்பு: எழுத்துத் தொகுப்பிலுள்ள வித்தியாசமான ஒன்றானது, அதில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை)

A. TQ – OG

B. GK – PW



C. ZW – UM

D. BY – WO



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q67

Plasma membrane is made up of _____.

A. Only cellulose

B. Only lipids

C. Only proteins

D. Both proteins and lipids



Q68

பூமியின் வளிமண்டலத்தில் சூரிய வெளிச்சம் நுழையும் போது, மிகவும் அதிகமாக சிதறலடையும் வண்ணம் எது?

A. இளஞ்சிவப்பு

B. நீலம்



C. சிவப்பு

D. பச்சை

Q69

Which of the following scientists made the following statement?

“All cells arise from preexisting cells.”

A. Rudolf Virchow



B. Robert Hooke

C. Robert Brown

D. Purkinje



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q70

கொடுக்கப்பட்ட எண் மற்றும் சின்னங்களின் தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும். இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ண வேண்டும்.

(இடது) 3 ௨ 2 * £ 1 + & & % 4 6 @ 8 \$ 7 ü 9 # 1 @ 5 (வலது)

தொடரில் இருந்து அனைத்து சின்னங்களும் நீக்கப்பட்டால், பின்வருவனவற்றில் எது இடதுபுறத்திலிருந்து ஏழாவதாக இருக்கும்?

A. 4

B. 8

C. 7



D. 6

Q71

What is the unit of universal gravitational constant (G)?

A. $N m^2 kg$

B. $N m^2 kg^{-1}$

C. $N m^2$

D. $N m^2 kg^{-2}$



Q72

D, E, F, G, L, M மற்றும் N ஆகியவர்கள் ஒரு வட்ட மேசையைச் சுற்றி அதன் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். N என்பவர் M க்கு இடதுபுறத்தில் மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளார். L என்பவர் G க்கு இடதுபுறத்தில் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார். M என்பவர் E மற்றும் L இன் உடனடி அண்டையர் ஆவார். D என்பவர் N இன் உடனடி அண்டையர் அல்ல. எனில், F இன் வலமிருந்து எண்ணும் போது, F மற்றும் L இன் இடையே எத்தனை நபர்கள் அமர்ந்துள்ளனர்?

A. இரண்டு



B. மூன்று

C. நான்கு

D. ஒன்று



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q73

ப்யூட்டனேல்லில் உள்ள செயல்பாட்டுக் குழுவின் தன்மையை அடையாளம் காணவும்.

A. ஆல்கஹால்

B. ஆல்டிஹைட்ஸ் ☒

C. கீட்டோன்

D. அல்கீன்

Q74

$1.6 : 0.6 :: 0.6 : x$ எனில், x இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 0.25

B. 0.275

C. 0.98

D. 0.225 ☒

Q75

பின்வரும் எண்-ஜோடிகளில், முதல் எண்ணின் மீது சில கணித செயல்பாடுகளைப் செயல்படுத்துவதன் மூலம் இரண்டாவது எண்ணானது பெறப்படுகிறது. இதில், :: இன் இடது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பை :: இன் வலது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் வகையில், பின்வருவனவற்றுள், எந்த எண்கள் X மற்றும் Y க்குப் பதிலாக வர வேண்டும்?

(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டுதல் / கழித்தல் / பெருக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படமாட்டாது)

$X : 40 :: 18 : Y$

A. $X = 28, Y = 56$ B. $X = 20, Y = 40$ C. $X = 22, Y = 32$ ☒D. $X = 24, Y = 38$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q76

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு மும்மைகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பை பின்பற்றும் மும்மையைத் தேர்ந்து எடுக்கவும். இரண்டு மும்மைகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பை பின்பற்றுகின்றன.

SOLD - DLSO - SLOD

TEAR - RATE - TAER

A. LANG - ANLG - ANGL

B. SALE - ELSA - ALSE

C. GROW - GORW - WORG

D. VOID - DIVO - VIOD



Q77

நுரையீரலில் இருந்து ஆக்ஸிஜன் செறிந்த இரத்தமனது, இதயத்திற்கு எங்கிருந்து வருகிறது?

A. இடது ஏட்ரியம்



B. நுரையீரல் சிரை

C. இடது வென்ட்ரிக்ளிஸ்

D. நுரையீரல் தமனிகள்

Q78

Which of the following states of matter is/are highly compressible?

A. Both solid state and liquid state

B. The liquid state

C. The solid state

D. The gaseous state



Q79

120 m மற்றும் 280 m நீளமுள்ள இரண்டு ரயில்கள், முறையே 42 km/h மற்றும் 30 km/h வேகத்தில் இணையான தண்டவாளங்களில் ஒன்றையொன்று நோக்கிச் செல்கின்றன. அவை ஒன்றையொன்று சந்தித்த தருணத்திலிருந்து எவ்வளவு நேரத்தில் ஒன்றையொன்று முழுமையாகக் கடக்கும்?

A. 21 வினாடிகள்

B. 25 வினாடிகள்

C. 20 வினாடிகள்



D. 10 வினாடிகள்

Q80

ஒரு எண்ணின் 85% ஆனது 24 உடன் கூட்டப்படும் போது கிடைக்கும் விடையானது, அதே எண்ணாகும். எனில் அதே எண்ணின் 75% _____ ஆகும்.

A. 160

B. 120



C. 90

D. 150

Q81

சரளா மற்றும் கிஷோரின் தற்போதைய வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 26 ஆண்டுகள் ஆகும். 3

ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, கிஷோரின் வயது சரளாவின் வயதில் $\frac{3}{2}$ மடங்காக இருந்ததெனில், சரளாவின் தற்போதைய வயது _____ ஆகும்.

A. 9 ஆண்டுகள்

B. 12 ஆண்டுகள்

C. 10 ஆண்டுகள்

D. 11 ஆண்டுகள்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q82

பின்வரும் சுரப்பிகளில் எது டிரிப்சின் நொதியை சுரக்கிறது?

A. கணையம்



B. இரைப்பை சுரப்பி

C. உமிழ்நீர் சுரப்பி

D. கல்லீரல்

Q83

எந்த இரண்டு வேறுபட்ட பகா எண்களின் மீப்பெரு பொது வகுத்தி (HCF) ____ ஆகும்.

A. 2

B. 1



C. 0

D. 3

Q84

If the area of an equilateral triangle is $25\sqrt{3}$ sq cm, then perimeter of the triangle is:

A. 30 cm



B. 24 cm

C. 10 cm

D. 12 cm

Q85

A convex mirror created a highly diminished, point-sized virtual image, then the position of the image is:

A. in front of the mirror at the focus F

B. in front of the mirror at the centre of curvature C

C. behind the mirror at the focus F



D. behind the mirror at the centre of curvature C



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q86

ராம் தனது சைக்கிளில் பிரேக்குகளைப் பயன்படுத்தியதால், இயக்கத்திற்கு எதிர் திசையில் 2 m s^{-2} அளவில் ஒரு முடுக்கம் ஏற்படுகிறது. பிரேக்குகளைப் பயன்படுத்திய பிறகு சைக்கிளை நிறுத்த 10 வினாடிகள் எடுத்தால், இந்த காலத்தில் சைக்கிள் பயணிக்கும் தூரத்தைக் கணக்கிடுங்கள்.

A. 50 m

B. 100 m



C. 200 m

D. 150 m

Q87

பின்வரும் அறிக்கைகளில் எது/எவை சரியானது?

அறிக்கைகள்:

I) மின்னோட்டத்தை சுமந்து செல்லும் ஒரு கம்பிச்சுருள் காந்தப்புலத்தை உருவாக்குகிறது.

II) மின்னோட்டத்தை சுமந்து செல்லும் சோலினாய்டு எனப்படும் வரிச்சுருளானது ஒரு பட்டை காந்தம் போல் செயல்படுகிறது.

A. அறிக்கை II மட்டும்

B. அறிக்கை I மட்டும்

C. I அல்லது II ஆகிய எந்த அறிக்கையும் இல்லை

D. I மற்றும் II இரண்டு அறிக்கைகள்



Q88

51 மற்றும் 100 க்கும் இடைப்பட்ட அனைத்து பகா எண்களின் கூட்டுத்தொகை ____ ஆகும்.

A. 683

B. 687

C. 732



D. 724



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q89

ஒரு வேலையை ராகுல் 20 நாட்களில் செய்ய முடியும். அதே நேரத்தில் ரோஹன் அதே வேலையை 30 நாட்களில் செய்ய முடியும். இருவரும் சேர்ந்து வேலையைத் தொடங்கி 6 நாட்கள் முழுத் திறனுடனும், அடுத்த 6 நாட்களில் பாதித் திறனுடனும் வேலை செய்தனர். பின்னர், தங்கள் முழுத் திறனுடன் வேலை செய்தால், மீதி வேலை எத்தனை நாட்களில் முடிவடையும்?

A. 5 நாட்கள்

B. 7 நாட்கள்

C. 3 நாட்கள்



D. 10 நாட்கள்

Q90

$2^3 \times 3^3 \times 6^3 = 6^M$ சமன்பாடு சரியாக இருக்கும் வகையில் M இன் மதிப்பு என்ன?

A. 2

B. 6



C. 8

D. 4

Q91

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது வரும்?

NPR, MOQ, LNP, KMO, ?

A. JLN



B. JNL

C. NJL

D. NLJ



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q92

ஒரு நட்சத்திரத்தின் வெளிப்படையான நிலையானது சிறிது தொடர்ந்து மாறிக்கொண்டே இருப்பதற்கான காரணம் என்ன?

- A. நட்சத்திரங்கள் பூமியின் மேற்பரப்பிற்கு மிக அருகில் உள்ளன.
- B. வளிமண்டலத்தின் வெவ்வேறு அடுக்குகள் ஒரே அடர்த்தியைக் கொண்டுள்ளன
- C. வளிமண்டலத்தின் வெவ்வேறு அடுக்குகள் வெவ்வேறு அடர்த்தியைக் கொண்டுள்ளன ✓
- D. நட்சத்திரத்திற்கு அதன் சொந்த ஒளி இல்லை

Q93

ஒரு நபர் 6 ஆண்டுகளுக்கு, ஆண்டுக்கு $7\frac{1}{2}\%$ தனிவட்டி விகிதத்தில் ₹75,000 முதலீடு செய்துள்ளார். எனில், 6 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அவர் பெறும் தொகையைக் கண்டறியவும்.

- A. ₹1,12,500
- B. ₹69,600
- C. ₹1,08,750 ✓
- D. ₹75,000

Q94

ஒரு உயிரினத்தின் நீண்ட ஆயுளுக்கு மாறுபாடு பயனுள்ளதாக இருக்கும். இந்த மாறுபாடுகள் _____ காரணமாக ஏற்படும் பிழைகளால் ஏற்படுகின்றன.

- A. DNA நகலெடுப்பு ✓
- B. சிவப்பு இரத்த அணுக்களின் அமைப்பு
- C. நியூரான்களின் அமைப்பு
- D. வெள்ளை இரத்த அணுக்களின் வேறுபாடு

Q95

ஒரு பள்ளியில் சிறுவர் மற்றும் சிறுமிகளின் எண்ணிக்கைக்கு இடையேயான விகிதம் 9 : 7 ஆகும். அந்தப் பள்ளியில் உள்ள சிறுமிகளின் எண்ணிக்கை 189 எனில், அந்தப் பள்ளியில் உள்ள சிறுவர்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

- A. 147
- B. 243 ✓
- C. 168
- D. 126



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q96

10 கிரிக்கெட் போட்டிகளில் ஒரு பந்துவீச்சாளர் எடுத்த விக்ெட்டுகள் 2, 6, 4, 5, 0, 3, 1, 3, 2, 3 எனில், அத்தரவுகளின் இடைநிலை என்ன?

A. 3



B. 2

C. 0

D. 1

Q97

தண்டுவடம் எந்த திசுவால் ஆனது?

A. நரம்புத் திசு



B. இணைப்புத் திசு

C. எபிதீலியல் திசு

D. தசை திசு

Q98

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்பு ஜோடிகளில் மூன்று, ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே மாதிரியாக உள்ளன, இதனால் அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எனில் அந்தக் குழுவில் சேராத ஜோடி எது?

(குறிப்பு: எழுத்துத் தொகுப்பிலுள்ள வித்தியாசமான ஒன்றானது, அதில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை)

A. MI-LN

B. EA-DF

C. JF-IL



D. GC-FH



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q99

Amphibians have a _____ chambered heart.

A. One

B. Three



C. Two

D. Four

Q100

ஒரு வகுப்பில், முறையே 36 மற்றும் 44 மாணவர்கள் கொண்ட A மற்றும் B என இரண்டு பிரிவுகள் உள்ளன. A பிரிவின் மாணவர்களின் சராசரி எடை 40 kg ஆகவும், B பிரிவின் எடை 35 kg ஆகவும் இருப்பின், அந்த முழு வகுப்பின் சராசரி எடையைக் கண்டறியவும்.

A. 36.75 kg

B. 37.75 kg

C. 36.25 kg

D. 37.25 kg



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q1

Which animal was declared the official mascot of 2024 Khelo India Winter Games?

- A. Sheep
- B. Snow bear
- C. Yak
- D. Snow leopard



Q2

The founder and chairman of which of the following companies topped the EdelGive-Hurun India Philanthropy List 2024?

- A. TCS
- B. WIPRO
- C. Reliance Industries
- D. HCL Technologies



Q3

Which of the following forts, India's nomination for the UNESCO World Heritage List for 2024-25, was the site of the coronation of Shivaji Maharaj?

- A. Karnala Fort
- B. Raigad Fort
- C. Mangi-Tungi Fort
- D. Korigad Fort



Q4

Who took over as the new Director General (Acquisition) in the Defence Ministry in January 2024?

- A. Samir Kumar Sinha
- B. Arun Kumar Sinha
- C. Rajeev Kumar
- D. Ramesh Chandra



Q5

Prime Minister Narendra Modi inaugurated PARAM Rudra Supercomputer at which of the following places in September 2024?

- A. Hyderabad
- B. Bengaluru
- C. Chennai
- D. Kolkata



Q6

Krishi Sakhi Convergence Programme (KSCP), under the Lakhpati Didi programme, was launched from which of the following places in June 2024 by Prime Minister Narendra Modi?

- A. Varanasi
- B. Nagpur
- C. Ahmedabad
- D. Lucknow



Q7

The Finance Minister launched Nari Shakti branches of which bank to empower women entrepreneurs in November 2024?

- A. PNB
- B. Union Bank
- C. HDFC Bank
- D. SBI



Q8

Who, along with Parthiv Dhar, won the Best Book on Cinema award for 'Kishore Kumar: The Ultimate Biography', as announced by the Ministry of Information & Broadcasting in October 2024?

- A. Heena Choudhary
- B. Sutapa Chakraborty
- C. Nayanjyoti Sarma
- D. Anirudha Bhattacharjee



Q9

Which team won the gold medal at 2024 Badminton Asia Team Championships in February 2024?

- A. Malaysia
- B. Thailand
- C. Japan
- D. India



Q10

A and B complete a work in 2 days. If A alone can do it in 4 days then, B alone can do 21-times of the same work in _____(days).

- A. 85
- B. 84
- C. 4
- D. 5



Q11

On November 9, 2024, which city recorded the highest Air Quality Index (AQI) among Punjab, Haryana, and Chandigarh?

- A. Mandi Gobindgarh
- B. Sonipat
- C. Chandigarh
- D. Bahadurgarh



Q12

Select the correct option related to the function of auxin in plants.

- A. Helps the cells to grow longer
- B. Induce flowering
- C. Increases stem width
- D. Make plants insect resistant



Q13

உந்தத்தின் SI அலகு என்ன?

- A. $\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-1}$
- B. kg m
- C. kg m s
- D. kg m s^{-1}



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q14

மொட்டுவிடுதல் செயல்பாட்டில் , மீளூருவாக்கம் செய்யும் செல்களின் பயன்பாடானது _____காணப்படுகிறது.

- A. அமீபா (amoeba)
- B. ஸ்பைரோகைரா (spirogyra)
- C. பிளனேரியா (planaria)
- D. ஹைட்ரா (hydra)



Q15

பின்வரும் வினைகளில் எது ஒரு வெப்பஉமிழ் வினை அல்ல?

- A. ஒளிச்சேர்க்கை
- B. சுவாசம்
- C. ஒரு அடர் அமிலத்தின் நீர்த்த நீர்மம்
- D. இயற்கை எரிவாயுவை எரித்தல்



Q16

In a row of 45 students, facing north, Kevin is 16th from the right end. If Luther is 10th to the left of Kevin, what is Luther's position from the left end of the row?

- A. 23rd
- B. 22nd
- C. 21st
- D. 20th



Q17

7 இலக்க எண்ணான 451k603 ஐ, 9 ஆல் மீதமின்றி வகுபடச் செய்ய, k க்குப் பதிலாக வரவேண்டிய இலக்கம் என்ன?

- A. 8
- B. 5
- C. 2
- D. 7



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18

D, E, F, G, L, M மற்றும் N ஆகியவர்கள் ஒரு வட்ட மேசையைச் சுற்றி அதன் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். M இன் வலமிருந்து எண்ணும் போது, M மற்றும் N க்கு இடையில் இரண்டு நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். N இன் வலமிருந்து எண்ணும் போது, N மற்றும் E க்கு இடையில் இரண்டு நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். M இன் வலமிருந்து எண்ணும் போது, M மற்றும் F க்கு இடையில் மூன்று நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். D என்பவர் G இன் உடனடி இடப்புறம் அமர்ந்துள்ளார். எனில், L இன் இடப்புறம் மூன்றாவது இடத்தில் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

A. N

B. G



C. D

D. M

Q19

கொடுக்கப்பட்ட தொடரை தர்க்கரீதியாக முழுமையாக்குவதற்கு, பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது, தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் வர வேண்டும்?

78, 124, 152, 198, 226, 272, ?

A. 320

B. 300



C. 294

D. 286

Q20

பின்வருவனவற்றுள் எது உயிரினத்தின் உடலுக்கு வெளியே இருந்து உள்ளே ஒரு ஆற்றல் மூலத்தை (உணவு) மாற்றுவதற்கான செயல்முறையை உள்ளடக்கியது?

A. வளர்சிதை மாற்றம் (Metabolism)

B. இடம் பெயர்தல் (Translocation)

C. ஊட்டச்சத்து (Nutrition)



D. கடத்துதல் (Transportation)



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q21

கொடுக்கப்பட்ட எண் மற்றும் சின்னங்களின் தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும்.
இடது இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ண வேண்டும்.

(இடது) & 3 Ω 9 # 2 & % 4 6 @ 8 \$ 7 1 * £ 5 (வலது)

தொடரில் இருந்து அனைத்து சின்னங்களும் நீக்கப்பட்டால், பின்வருவனவற்றில் எது வலதுபுறத்திலிருந்து ஏழாவதாக இருக்கும்?

A. 1

B. 2

C. 7

D. 9

Q22

பின்வரும் சமன்பாட்டில் 'A' என்பது '÷', 'B' என்பது '×', 'C' என்பது '+' மற்றும் 'D' என்பது '-', என்றால், கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் என்ன வரும்?

(14 B 4) A 2 C (15 A 5) B 9 D 34 C (48 A 6) B 2 =?

A. 45

B. 22

C. 37

D. 17

Q23

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில்,

$P + Q$ என்றால் 'P என்பவர் Q இன் தந்தை',

$P - Q$ என்றால் 'P என்பவர் Q இன் மகன்,

$P \times Q$ என்றால் 'P என்பவர் Q இன் மனைவி' மற்றும்

$P \div Q$ என்றால் 'P என்பவர் Q' இன் சகோதரர்.

மேற்கூறியவற்றின் அடிப்படையில், ' $M \div N \times O + K \times L - R$ ' எனில், K என்பவர் R க்கு என்ன உறவு?

A. மகள்

B. தாய்

C. மகன்

D. மகனின் மனைவி



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24

ஆறு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஒரு தாயின் வயது, அவரது மகளின் அப்போதைய வயதை விட ஆறு மடங்கு அதிகம். அப்போதிருந்து மூன்று வருடங்களுக்குப் பின், தாயின் வயது அவரது மகளை விட மூன்று மடங்காகும். எனில், தாய் மற்றும் மகளின் தற்போதைய வயதுகளுக்கிடையேயான வித்தியாசம் என்ன?

A. 24 ஆண்டுகள்

B. 42 ஆண்டுகள்

C. 30 ஆண்டுகள்



D. 36 ஆண்டுகள்

Q25

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு மும்மைகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பை பின்பற்றும் மும்மையைத் தேர்ந்து எடுக்கவும். இரண்டு மும்மைகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பை பின்பற்றுகின்றன.

SALT - ALST - TLAS

HOLE - OLHE - ELOH

A. VIBE - IBVE - EBIV



B. ROAM - ORAM - MOAR

C. GREW - GERW - WERG

D. FING - INFG - INGF

Q26

8 ஆரஞ்சுப் பழங்களை ₹40க்கு விற்பதன் மூலம் ஒருவருக்கு 20% இழப்பு ஏற்படுகிறது. அதன் பரிவர்த்தனையில் 20% லாபம் பெற அவர் ₹30க்கு எவ்வளவு பழங்களை விற்க வேண்டும்?

A. 2

B. 4



C. 3

D. 5



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q27

$\tan \theta + \cot \theta = 13$ எனில், $8\tan^2 \theta + 8\cot^2 \theta$ இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 1336



B. 167

C. 1372

D. 169

Q28

ஒரு தனிமத்தின் அணு எண் தொடர்பாக பின்வரும் அறிக்கைகளில் எது/எவை சரியானது/சரியானவை?

அறிக்கை I: ஒரு தனிமத்தின் அணு எண்ணானது, ஒரு அணுவின் உட்கருவில் உள்ள புரோட்டான்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கிறது.

அறிக்கை II: ஒரு தனிமத்தின் அணு எண்ணானது, ஒரு அணுவின் உட்கருவில் உள்ள நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கிறது.

A. I அல்லது II ஆகிய எந்த அறிக்கையும் சரியானவை அல்ல.

B. அறிக்கை I மட்டும் சரியானது.



C. அறிக்கை II மட்டும் சரியானது.

D. I மற்றும் II இரண்டு அறிக்கைகளும் சரியானவை.

Q29

பின்வரும் உலோகங்களில் எது குளிர்ந்த நீருடன் வினைபுரிவதில்லை?

A. கால்சியம்

B. பொட்டாசியம்

C. சோடியம்

D. மெக்னீசியம்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q30

திங்கள், செவ்வாய், புதன் மற்றும் வியாழன் ஆகிய கிழமைகளின் சராசரி வெப்பநிலை 48°C ஆகவும், செவ்வாய், புதன், வியாழன் மற்றும் வெள்ளி ஆகிய கிழமைகளின் சராசரி வெப்பநிலை 46°C ஆகவும் இருந்தது. திங்கட்கிழமை அன்று வெப்பநிலை 42°C ஆக இருந்தால், வெள்ளிக்கிழமையின் வெப்பநிலையைக் கண்டறியவும்.

A. 40°C

B. 36°C

C. 34°C



D. 38°C

Q31

MAJORITY என்ற வார்த்தையில் உள்ள ஒவ்வொரு உயிரெழுத்தும், ஆங்கில அகரவரிசையின்படி அதற்கு உடனடி பின்பாக வரும் எழுத்துக்களாக மாற்றப்பட்டு, மற்றும் ஒவ்வொரு மெய்யெழுத்தும், ஆங்கில வரிசைப்படி அதற்கு உடனடி முந்தைய எழுத்துக்களாக மாற்றப்படுகிறது, எனில் இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட அசல் சொல்லுக்கும், எழுத்துக்களின் குழுவிற்கும் இடையில் எத்தனை எழுத்துக்கள் பொதுவானவை?

A. 1

B. 3

C. 2



D. 4

Q32

பின்வருவனவற்றில் எது/ எவை ஒரு ஒட்டுண்ணி உயிரினம் அல்ல?

A. பேன்

B. கஸ்குட்டா

C. அமீபா



D. உண்ணிகள்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q33

ஒரு திண்ம கனசெவ்வகத்தின் அடுத்துள்ள மூன்று முகங்களின் பரப்பளவுகள் 66 cm^2 , 192 cm^2 மற்றும் 198 cm^2 ஆக உள்ளது. அந்த கனசெவ்வகத்தின் கன அளவு (cm^3 இல்) என்ன?

A. 1792

B. 1782

C. 1594

D. 1584



Q34

பிளீச்சிங் பவுடர் தயாரிக்க, உலர் நீர்த்த சுண்ணாம்புடன் $[\text{Ca}(\text{OH})_2]$, பின்வருவனவற்றில் எது சேர்க்கப்படுகிறது?

A. குளோரின் வாயு



B. ஹைட்ரஜன் வாயு

C. தண்ணீர்

D. கார்பன் டை ஆக்சைடு வாயு

Q35

நமது உடலின் எந்த திசுவானது இயக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது?

A. சிற்றிட இணைப்புத் திசு

B. குருத்தெலும்பு

C. எபிதீலியம் திசு

D. தசைத் திசு



Q36

இரண்டு வேட்பாளர்களுக்கிடையே நடந்த தேர்தலில், மொத்த செல்லுபடியாகும் வாக்குகளில் ஒருவர் 55% பெற்றார், மற்றும் 20% வாக்குகள் செல்லாதவை. மொத்த வாக்குகள் 7500 ஆகும். எனில், மற்றொரு வேட்பாளர் பெற்ற செல்லுபடியாகும் வாக்குகளின் எண்ணிக்கை என்ன?

A. 3000

B. 3300

C. 2700



D. 2600



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q37

ஒரு குழியாடியின் வளைவு மையத்திற்கு அப்பால் பொருள் வைக்கப்பட்டால், அந்த ஆடியால் உருவாக்கப்பட்ட பிம்பத்தின் நிலை என்ன?

A. வளைவு மையத்தில்

B. குவியத்தில்

C. ஈறில்லாத தொலைவில்

D. வளைவு மையம் மற்றும் குவிமையத்திற்கு இடையில்



Q38

M மற்றும் m நிறைகள் கொண்ட A மற்றும் B ஆகிய இரண்டு பொருள்கள், ஒன்றுக்கொன்று d தொலைவில் உள்ளன. F என்பது அவ்விரண்டு பொருட்களுக்கு இடையேயான ஈர்ப்பு விசையாகும்; மற்றும் G என்பது ஈர்ப்பியல் மாறிலி எனில், பின்வரும் சமன்பாடுகளில் எது சரியானது?

A. $F = G \frac{1}{d^2}$

B. $F = G \frac{M \times m}{d^2}$



C. $F = G \frac{M}{d^2}$

D. $F = G \frac{M \times m}{d}$

Q39

Given below is a statement followed by two possible reasons numbered I and II. Read the statement carefully and decide which of the two explain(s) the event/observation/information given in the statement.

Statement - The movement of a person or people from one country, locality, place of residence to settle in another country, locality, place of residence is known as migration.

Reasons:

I. Some person or people migrate in search of work or economic opportunities, to join family, or to study. Others migrate to escape conflict, persecution, terrorism, or human rights violations.

II. Some person or people migrate in response to the adverse effects of climate change, natural disasters, or other environmental factors.

A. Both I and II are possible reasons.



B. Only II is a possible reason.

C. Neither I nor II is a possible reason.

D. Only I is a possible reason.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q40

ஆண்டுக்கு 16% வட்டி விகிதத்தில், 3 ஆண்டுகளில் ₹960 ஐ தனிவட்டியாகப் பெறும் தொகை என்ன?

A. ₹2,000



B. ₹1,800

C. ₹1,600

D. ₹2,200

Q41

ஒரு தொழிலாளி தரையில் இருந்து 10 kg அரிசி மூட்டையை தரையிலிருந்து தூக்கி 2 m உயரத்தில் உள்ள லாரியில் வைக்கிறார். எனில், அரிசி மூட்டையின் மீது அவரால் செய்யப்பட்ட வேலையைக் கணக்கிடுங்கள். ($g = 10 \text{ m s}^{-2}$ எனக் கொள்ளவும்)

A. 200 J



B. 59 J

C. 100 J

D. 153 J

Q42

பின்வருவனவற்றில் இணைப்பு திசு எது?

A. கனசதுர வடிவொத்த எபிதீலியம்

B. தூண் எபிதீலியம்

C. இரத்தம்



D. தசை

Q43

+2.0 D மற்றும் -0.25 D திறன் கொண்ட இரண்டு லென்ஸ்களின் கலவையானது _____ திறன் கொண்ட ஒரு லென்ஸுக்கு ஒப்பானதாகும்.

A. +1.25 D

B. +2.25 D

C. -3.5 D

D. +1.75 D



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q44

பின்வருவனவற்றில் எது/எவை பிளாஸ்மாவில் இல்லை?

A. ஹார்மோன்கள்

B. செரிக்கப்படாத உணவு



C. உப்புகள்

D. புரதங்கள்

Q45

பின்வரும் எண்-ஜோடிகளில், முதல் எண்ணின் மீது சில கணித செயல்பாடுகளைப் செயல்படுத்துவதன் மூலம் இரண்டாவது எண்ணானது பெறப்படுகிறது. இதில், :: இன் இடது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பை :: இன் வலது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் வகையில், பின்வருவனவற்றுள், எந்த எண்கள் X மற்றும் Y க்குப் பதிலாக வர வேண்டும்?

(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டுதல் / கழித்தல் / பெருக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படமாட்டாது)

X : 163 :: 74 : Y

A. X = 81, Y = 149



B. X = 93, Y = 156

C. X = 86, Y = 129

D. X = 79, Y = 145

Q46

6 ஆண்களும் 8 சிறுவர்களும் 10 நாட்களில் ஒரு வேலையைச் செய்ய முடியும் அதே வேளையில், 26 ஆண்களும் 48 சிறுவர்களும் அதே வேலையை 2 நாட்களில் செய்ய முடியும் என்றால், 40 ஆண்களும் 20 சிறுவர்களும் அதே மாதிரியான வேலையைச் செய்ய எடுக்கும் காலம் எவ்வளவு?

A. 4 நாட்கள்

B. 5 நாட்கள்

C. 3 நாட்கள்

D. 2 நாட்கள்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q47

$$\left(-\frac{5}{3}\right) \times \left(\frac{9}{25}\right) + \left(\frac{1}{5} - 3\right) = \text{இன் மதிப்பு என்ன?}$$

A. $-\frac{17}{5}$



B. 0

C. $\frac{9}{5}$

D. $-\frac{4}{5}$

Q48

1 : 2 : 3 இன் தலைகீழ் விகிதம் என்ன?

A. 3 : 2 : 1

B. 2 : 1 : 3

C. 2 : 3 : 6

D. 6 : 3 : 2



Q49

கார்பன்-12 ஐசோடோப்பின் அணு நிறை என்ன?

A. 12 u



B. 14 u

C. 6 u

D. 16 u

Q50

பின்வரும் எந்த தாவரப் பகுதியானது, தழைப் பெருக்க இனப்பெருக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை?

A. வேர்

B. விதை



C. இலைகள்

D. தண்டு



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q51

கார்களின் பின்னோக்குக் கண்ணாடியில், மக்கள் _____ ஐப் பயன்படுத்துகிறார்கள்.

- A. தட்டைக் குவிலென்ஸ்
- B. குழியாடி
- C. இருபுறக் குவி லென்ஸ்கள்
- D. குவியாடி



Q52

காந்தப்புலக் கோடுகளைப் பற்றிய பின்வரும் எந்த அறிக்கைகளில் எது உண்மை அல்ல?

- A. காந்தத்தின் உள்ளே, புலக் கோடுகளின் திசை அதன் தென் துருவத்திலிருந்து வட துருவம் வரை இருக்கும்.
- B. காந்தப்புலத்தின் ஒப்பீட்டு வலிமையானது புலக் கோடுகளின் நெருக்கத்தின் அளவால் காட்டப்படுகிறது.
- C. காந்தப்புலக் கோடுகள், மூடிய வளைவுகள் அல்ல.
- D. எந்த இரண்டு புலக் கோடுகளும் ஒன்றையொன்று வெட்டுவதில்லை.



Q53

மனித உடலின் எந்த உறுப்பானது இரத்தத்தை பம்பு செய்கிறது?

- A. கணையம்
- B. இதயம்
- C. வயிறு
- D. கல்லீரல்



Q54

Select the term which is not an identity.

- A. $(a + b)^2 = a^2 + b^2$
- B. $(a + 1)(a + 2) = a^2 + 3a + 2$
- C. $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- D. $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q55

சோடியம் குளோரைடு நீர்க்கரைசலில் மின்சாரம் செலுத்தப்படும் போது குளோர்-ஆல்காலி (chlor-alkali) செயல்முறையில் உருவாகும் விளைபொருட்கள் எவை?

$\text{NaCl(aq)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow$ விளைபொருட்கள்

A. $\text{NaCl} + \text{H}_2$

B. $\text{NaOH} + \text{H}_2 + \text{Cl}_2$



C. $\text{H}_2 + \text{O}_2$

D. $\text{NaHCO}_3 + \text{Cl}_2$

Q56

கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் முடிவுகளை கவனமாக படிக்கவும். பொதுவாக அறியப்பட்ட உண்மைகளிலிருந்து மாறுபட்டதாகத் தோன்றினாலும், கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளை உண்மை எனக்கொண்டு கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளிலிருந்து தர்க்கரீதியாக எந்த முடிவு(கள்) பின்பற்றுகிறது(கின்றன) என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

அறிக்கைகள்:

சில புத்தகங்கள், மரங்கள் ஆகும்.

அனைத்து மரங்களும், பாய்கள் ஆகும்.

அனைத்து பாய்களும், குளங்கள் ஆகும்.

முடிவுகள்:

(I) சில குளங்கள், புத்தகங்கள் ஆகும்.

(II) சில பாய்கள், புத்தகங்கள் ஆகும்.

A. முடிவு (II) மட்டுமே பின்பற்றுகிறது.

B. முடிவு (I) மட்டுமே பின்பற்றுகிறது.

C. (I) மற்றும் (II) ஆகிய இரண்டு முடிவுகளும் பின்பற்றுகின்றன.



D. முடிவு (I) அல்லது (II) ஆகிய எதுவும் பின்பற்றவில்லை.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q57

பின்வரும் எண்-ஜோடிகளில், முதல் எண்ணில் சில கணித செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம் இரண்டாவது எண் பெறப்படுகிறது. இதில், :: இன் இடது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பை :: இன் வலது பக்கத்தில் உள்ள இரண்டு எண்கள் பின்பற்றும் வகையில், பின்வருவனவற்றுள், எந்த எண்கள் X மற்றும் Y க்குப் பதிலாக வர வேண்டும்?

(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டுதல் / கழித்தல் / பெருக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படாது)

$$X : 75 :: 29 : Y$$

A. $X = 26, Y = 76$

B. $X = 21, Y = 89$

C. $X = 23, Y = 81$ ✓

D. $X = 28, Y = 74$

Q58

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'ROSE' என்பது '4618' என்றும், 'SEAR' என்பது '6438' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில் கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'O' க்கான குறியீடு என்னவாக இருக்கும்?

A. 6

B. 4

C. 1 ✓

D. 8

Q59

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'PILED' என்பது '65428' எனவும், 'PEDAL' என்பது '57628' எனவும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில் கொடுக்கப்பட்ட அந்தக் குறியீட்டு மொழியில் 'I' க்கான குறியீடு என்ன?

A. 6

B. 4 ✓

C. 2

D. 8



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q60

ஓஸோன் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

- A. வளிமண்டலத்தில் ஓஸோனின் அளவு குறைவதற்கு குளோரோஃபுளோரோகார்பன்கள் (CFC) காரணமாகும். ✓
- B. இது இரத்த புற்றுநோயை ஏற்படுத்துகிறது.
- C. இது இரண்டு ஆக்ஸிஜன் அணுக்கள் மட்டுமே இணைவதன் மூலம் உருவாகிறது.
- D. அது விஷமல்ல.

Q61

சந்திரனில் ஒரு பொருளின் எடை என்பது _____இருக்கும்.

- A. பூமியின் மீது அதன் எடை விட அதிகமாக
- B. பூமியில் மீது அதன் எடை விட குறைவானதாக ✓
- C. பொருளின் அடர்த்தியைப் பொறுத்து அது அதிகமாகவோ அல்லது குறைவாகவோ இருக்கலாம்
- D. பூமியின் மீது அதன் எடைக்கு சமமானதாக

Q62

ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை 1,76,400 ஆகும். இது ஆண்டுக்கு 5% என்ற விகிதத்தில் அதிகரித்தால், இப்போதிருந்து 2 ஆண்டுகளில் அதன் மக்கள் தொகை என்னவாக இருக்கும்?

- A. 1,94,621
- B. 1,94,481 ✓
- C. 1,93,636
- D. 1,94,572



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q63

கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் முடிவுகளை கவனமாக படிக்கவும். பொதுவாக அறியப்பட்ட உண்மைகளிலிருந்து மாறுபட்டதாகத் தோன்றினாலும் கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் உண்மையாக இருப்பதாக கருத வேண்டும். கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளிலிருந்து எந்த முடிவு/கள் தர்க்கரீதியாக பின்பற்ற வேண்டும் என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

அறிக்கை:

சில ஸ்லிப்பர்கள் காலணிகள்.

சில காலணிகள் பெல்ட்கள்.

முடிவுகள்:

(I) சில பெல்ட்கள் ஸ்லிப்பர்கள்.

(II) எந்த ஒரு பெல்ட்டும் ஸ்லிப்பர் அல்ல.

A. முடிவு I மற்றும் II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றுகின்றன

B. முடிவு I மட்டுமே பின்பற்றப்படுகின்றது

C. முடிவு II மட்டுமே பின்பற்றப்படுகின்றது

D. முடிவு I அல்லது II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றப்படவில்லை



Q64

A change of state directly from gas to solid without changing into liquid state is called:

A. deposition



B. solidification

C. fusion

D. vaporisation

Q65

ஒரு பெண் ஒரு ட்ராலியை s தொலைவில், F என்ற நிலையான விசையுடன் செலுத்தினால், அதன் மூலம் செய்யப்படும் வேலையானது _____ ஆகும்.

A. $F - s$

B. F/s

C. $F + s$

D. $F \times s$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q66

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்பு ஜோடிகளில் மூன்று, ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில், ஒரே மாதிரியாக உள்ளன. இதனால் அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எனில் அந்தக் குழுவில் சேராத ஜோடி எது?

(குறிப்பு: எழுத்துத் தொகுப்பிலுள்ள வித்தியாசமான ஒன்றானது, அதில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை)

A. KO – WA



B. TP – OI

C. BX – WQ

D. AW – VP

Q67

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 8 7 7 8 5 2 7 1 4 3 2 4 7 7 6 4 5 3 1 2 6 7 9 7 9 8 0 1 3 3 (Right)

How many such odd digits are there, each of which is immediately preceded by a perfect square and immediately followed by an even digit? (Note: 1 will be considered as a perfect square.)

A. 2

B. 1



C. 3

D. 4

Q68

ஒரு கோளத்தின் புறப்பரப்பானது ஒரு நேர் வட்ட உருளையின் வளைபரப்பைப் போன்றது, நேர் வட்ட உருளையின் உயரம் மற்றும் விட்டம் தலா 12 cm ஆகும். எனில் கோளத்தின் ஆரம் _____ ஆகும்.

A. 4 cm

B. 12 cm

C. 8 cm

D. 6 cm



Q69

ஒரு மேசையின் கிடைமட்ட மேற்பரப்பில் 1 kg நிறை கொண்ட ஒரு கனசதுர வடிவிலான உலோகப் பெட்டி வைக்கப்படுகிறது. ஈர்ப்பு விசையினால் ஏற்படும் முடுக்கம் 10 m/sec^2 என வைத்துக் கொண்டால், மேசையின் மேற்பரப்பில் செயல்படும் உந்துவிசை _____ ஆகும்.

A. 1 N

B. 1000 N

C. 100 N

D. 10 N



Q70

ΔPQR இல், $\angle Q = \angle R$ மற்றும் $QR = 12 \text{ cm}$, $PR = 10 \text{ cm}$ ஆகவும் மற்றும் PS என்பது குத்துயரமாகவும் உள்ளது. எனில், PS இன் நீளம் என்ன?

A. 3 cm

B. 10 cm

C. 8 cm



D. 11 cm

Q71

20, 23, 25, 30, 20, 31, 32, 35, 20, 41, 42, 43, 20 மற்றும் 20 என்ற அவதானிப்புகளுக்கான முகடைக் கண்டறியவும்.

A. 35

B. 30

C. 40

D. 20



Q72

பின்வரும் உலோகங்களில் எது, நீர்த்த நைட்ரிக் அமிலத்துடன் வினைபுரிந்து ஹைட்ரஜன் வாயுவை உருவாக்குகிறது?

A. Mn



B. Fe

C. Zn

D. Al



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q73

கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் முடிவுகளை கவனமாக படிக்கவும். பொதுவாக அறியப்பட்ட உண்மைகளிலிருந்து மாறுபட்டதாகத் தோன்றினாலும் கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகள் உண்மையாக இருப்பதாக கருத வேண்டும். கொடுக்கப்பட்ட அறிக்கைகளிலிருந்து எந்த முடிவு/கள் தர்க்கரீதியாக பின்பற்ற வேண்டும் என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

அறிக்கை:

அனைத்து பல்புகளும் ஒளிகள்.

சில ஒளிகள் மின்விசிறிகள்.

முடிவுகள்:

(I) சில மின்விசிறிகள் பல்புகள்.

(II) அனைத்து பல்புகளும் மின்விசிறிகள்.

A. முடிவு I மற்றும் II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றுகின்றன

B. முடிவு I அல்லது II ஆகிய இரண்டுமே பின்பற்றப்படவில்லை



C. முடிவு I மட்டுமே பின்பற்றப்படுகின்றது

D. முடிவு II மட்டுமே பின்பற்றப்படுகின்றது

Q74

கொடுக்கப்பட்ட கோவையை மதிப்பிடவும்.

$$(24 \div 3) \times 2$$

A. 16



B. 4

C. 12

D. 18

Q75

ஆண்டுக்கு 4% கூட்டுவட்டியில், வருடாந்திர கூட்டுவட்டி முறையில், ₹13,000 மீதான 2 ஆண்டுகளுக்கான கூட்டுவட்டியைக் கண்டறியவும்.

A. ₹1,060.80



B. ₹1,086.60

C. ₹997.60

D. ₹996.50



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q76

ஒரு வருடத்திற்கு முன்பு, சாரா மற்றும் திப்தியின் வயதுகளின் விகிதம் முறையே 3 : 4 ஆக இருந்தது. தற்போதிலிருந்து நான்கு ஆண்டுக்குப் பிறகு, இந்த விகிதம் 4 : 5 ஆக மாறும். எனில் சாராவின் தற்போதைய வயது என்ன?

A. 16 வருடங்கள்



B. 12 ஆண்டுகள்

C. 19 ஆண்டுகள்

D. 15 வருடங்கள்

Q77

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் JGOK என்பது HEMI உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில், TQYU என்பது ROWS உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி NKSO என்பது பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எதனுடன் தொடர்புடையது?

A. LIMQ

B. ILQM

C. ILMQ

D. LIQM



Q78

Which of the following compounds is used in a soda-acid fire extinguisher?

A. H_2CO_3

B. Na_2CO_3

C. $Ca(OH)_2$

D. $NaHCO_3$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q79

புன்வெற்றிடங்கள் (Vacuoles) முக்கியமாக _____ இல் பெரிய அளவில் உள்ளன.

A. பாக்டீரியா

B. தாவர செல்கள் மற்றும் விலங்கு செல்கள் இரண்டும்

C. விலங்கு செல்கள்

D. தாவர செல்கள்



Q80

A, B, E, F, P, Q மற்றும் R என ஏழு நபர்கள் வடக்கு நோக்கி ஒரு கிடைவரிசையில் அமர்ந்துள்ளனர். B க்கு இடதுபுறம் இரண்டு நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். B மற்றும் R க்கு இடையில் மூன்று நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். P என்பவர் B க்கு வலதுபுறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார். P மற்றும் A க்கு இடையில் இரண்டு நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். F என்பவர் E க்கு வலதுபுறத்தில் ஏதோ ஒரு இடத்திலும் ஆனால், Q க்கு இடதுபுறத்தில் ஏதோ ஒரு இடத்திலும் அமர்ந்துள்ளார். F க்கு வலதுபுறம் எத்தனை நபர்கள் அமர்ந்துள்ளனர்?

A. ஒன்று

B. நான்கு

C. இரண்டு

D. மூன்று



Q81

நகரம் I என்பது நகரம் X க்கு கிழக்கே உள்ளது. நகரம் L என்பது நகரம் X க்கு மேற்கே உள்ளது. நகரம் N என்பது நகரம் L க்கு வடக்கே உள்ளது. நகரம் P என்பது நகரம் L க்கு வடகிழக்கில் உள்ளது. நகரம் P என்பது நகரம் N க்கு கிழக்கே உள்ளது. நகரம் I என்பது நகரம் P க்கு தென்மேற்கில் உள்ளது. எனில், நகரம் X ஐப் பொறுத்த வரையில், நகரம் P இன் நிலை என்ன?

A. தென்மேற்கு

B. கிழக்கு

C. மேற்கு

D. வடகிழக்கு



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q82

The work done by a constant force acting on a body is _____.

- A. always positive
- B. always zero
- C. always negative
- D. either positive or negative



Q83

ஓவ்வொன்றும் 60 m நீளமுள்ள 24 பெட்டிகள் கொண்ட ஒரு ரயிலின், எஞ்சினும் 60 m நீளமுள்ளது, அது 50 km/h வேகத்தில் ஓடுகிறது. எனில் 1.5 km நீளமுள்ள ஒரு பாலத்தை அந்த ரயில் எவ்வளவு நேரத்தில் கடக்கும்?

- A. 3 நிமிடங்கள்
- B. 4.4 நிமிடங்கள்
- C. 4 நிமிடங்கள்
- D. 3.6 நிமிடங்கள்



Q84

The kind of energy possessed by a moving body by virtue of its motion is _____.

- A. kinetic energy
- B. electromagnetic energy
- C. potential energy
- D. nuclear energy



Q85

'A' என்பது '÷', 'B' என்பது 'x', 'C' என்பது '+' மற்றும் 'D' என்பது '-', எனில், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறியின் '?' இடத்தில் என்ன வரும்?

85 A 17 C 82 D 11 B 2 =?

- A. 66
- B. 67
- C. 68
- D. 65



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q86

$0.0488 \div 0.002 =$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

A. 13.8

B. 24.4



C. 18.7

D. 21.5

Q87

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்பு ஜோடிகளில் மூன்று, குறிப்பிட்ட ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே மாதிரியாக உள்ளன, இதனால் அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எனில் அந்தக் குழுவில் சேராத ஜோடி எது?

(குறிப்பு: எழுத்துத் தொகுப்பிலுள்ள வித்தியாசமான ஒன்றானது, அதில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை)

A. IM-JL

B. FJ-GI

C. QU-RT

D. LP-MQ



Q88

A series of compounds in which the same functional group substitutes for hydrogen in a carbon chain is called _____.

A. isomers

B. homologous series



C. isobars

D. isochores

Q89

மெக்னீசியம் காற்றில் எரியும் போது சுடரின் நிறம் என்ன?

A. இளஞ்சிவப்பு

B. சிவப்பு

C. வெள்ளை



D. பச்சை



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q90

திடீர் செயல்பாட்டின் போது நமது தசைகளில் எந்தப் பொருளின் திரள்வினால் தசைப் பிடிப்புகள் ஏற்படுகின்றன?

A. லாக்டிக் அமிலம்



B. குளுக்கோஸ்

C. சக்ரோஸ் (Sucrose)

D. பைருவிக் அமிலம்

Q91

ஒரு கடைக்காரர் தனது ஒரு குறிக்கப்பட்ட விலையில் 4% தள்ளுபடியை வழங்குகிறார். ஒரு பொருளின் அடக்க விலையானது ₹120 மற்றும் அவர்அப்பொருளின் மீது 10% லாபம் ஈட்ட வேண்டும் என்றால், அவரால் குறிக்கப்பட்ட விலை என்னவாக இருக்க வேண்டும்?

A. ₹120.50

B. ₹137.50



C. ₹127.50

D. ₹117.50

Q92

நிறைவுற்ற மற்றும் நிறைவுறா கார்பன் சேர்மங்கள் குறித்து பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

அறிக்கை I: நிறைவுற்ற கார்பன் சேர்மங்கள், ஹைட்ரோகார்பன்களாகும். இவற்றில் கார்பன் அணுக்கள் ஒற்றை சகப்பிணைப்புகளால் இணைக்கப்படுகின்றன.

அறிக்கை II: நிறைவுறா கார்பன் சேர்மங்கள் ஹைட்ரோகார்பன்களாகும், இவற்றில் கார்பன் அணுக்கள் ஒற்றை சகப்பிணைப்புகளால் இணைக்கப்படுகின்றன.

A. அறிக்கை II மட்டும் சரியானது.

B. I அல்லது II ஆகிய எந்த அறிக்கையும் சரியானவை அல்ல.

C. I மற்றும் II ஆகிய இரண்டு அறிக்கைகளும் சரியானவை.

D. அறிக்கை I மட்டும் சரியானது.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q93

$x = 3^2 \times 2^3$ எனில், $x^4 =$ என்ன?

A. $3^6 \times 2^3$

B. $3^6 \times 2^7$

C. $3^8 \times 2^3$

D. $3^8 \times 2^{12}$



Q94

துத்தநாக ஆக்சைடு, கார்பனுடன் வினைபுரியும் போது பின்வருவனவற்றில் எது உருவாகிறது?

A. CO மட்டும்

B. Zn மற்றும் CO₂

C. Zn மற்றும் CO ஆகிய இரண்டும்



D. Zn மட்டும்

Q95

0.5 kg நிறை கொண்ட ஒரு பந்து 6 m/s என்ற சீரான திசைவேகத்துடன் நகர்கிறது. எனில், அப்பந்தின் இயக்க ஆற்றல் என்ன?

A. 9 J



B. 6 J

C. 12 J

D. 15 J

Q96

தவறான ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

A. காய்கறி - மக்கும்

B. பிளாஸ்டிக் கண்ணாடி - மக்காதது

C. மண் கோப்பை - மக்காதது



D. காகிதக் கோப்பை - மக்கும்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q97

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது வர வேண்டும்?

YTL, QLD, IDV, AVN,?

A. SMG

B. SNF



C. SNG

D. SMF

Q98

ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் பின்வரும் விருப்பத்தேர்வுகளில் எது வர வேண்டும்?

RMK, UOL, XQM, ASN,?

A. EUO

B. DUP

C. DQO

D. DUO



Q99

3 : 6 :: 6 : a எனில், a இன் மதிப்பு என்ன?

A. 36

B. 16

C. 12



D. 18



Q100

பின்வருவனவற்றில் எது மனிதர்களின் கழிவு நீக்க மண்டலம் தொடர்பாக தவறாகப் பொருந்துகிறது?

A. சிறுநீர் நாளம் - ஒரு ஜோடி

B. சிறுநீர் வடிகுழாய் - ஒரு ஜோடி



C. சிறுநீரகம் - ஒரு ஜோடி

D. சிறுநீர்ப்பை - ஜோடி இல்லாதது



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q1

Union Budget 2024-25 enhanced the limit of Mudra loans under the 'Tarun' category to ____ for entrepreneurs who have availed and successfully repaid previous loans.

A. ₹20 lakh



B. ₹25 lakh

C. ₹12 lakh

D. ₹15 lakh

Q2

In September 2024, researchers at (the) ____ developed a 'brain on a chip' that can store and process data in 16,500 states within molecular film.

A. Indian Institute of Space Sciences

B. IIT Bombay

C. Indian Institute of Science (IISc)



D. Indian Space Research Organisation (ISRO)

Q3

Hindustan Aeronautics Limited (HAL) has been upgraded to which status by the Ministry of Finance in 2024?

A. Mini Ratna CPSE

B. Maharatna CPSE



C. Navratna CPSE

D. Saksham CPSE

Q4

Which institution launched India's first-ever book on sports psychology?

A. Sports Authority of India (SAI)

B. Indian Institute of Management (IIM)

C. International Institute of Sports Management (IISM)



D. National Sports University

Q5

The National Pension System Vatsalya (NPS Vatsalya) was launched on ____.

A. 26 September 2024

B. 8 September 2024

C. 28 September 2024

D. 18 September 2024



Q6

Who is the author of INDIA'S ECONOMY 2024: Disparities in Fractured Democracy?

A. Milan Vaishnav

B. Kingshuk Nag

C. Sanjaya Baru

D. Satyaki Roy



Q7

____ an initiative by the Ministry of Culture, Government of India, being executed by Lalit Kala Akademi and National Gallery of Modern Art, in July 2024.

A. Project PRAI

B. Project APRI

C. Project PARI



D. Project PIAR

Q8

In July 2024, the first Project PARI (Public Art of India), an initiative by the Ministry of Culture, Government of India, was organised in which of the following locations?

A. Ahmedabad

B. Bengaluru

C. New Delhi



D. Hyderabad



Q9

As per the SDG India Index 2023-24 prepared by NITI Aayog, what is India's composite score?

A. 71



B. 65

C. 95

D. 60

Q10

At the 2024 Paris Olympics, Manu Bhaker made history by becoming the first Indian woman to win an Olympic shooting medal and the first Indian to win ____ medals in shooting events.

A. 2



B. 4

C. 5

D. 3

Q11

B, C, D, E, F, G and K are sitting around a circular table, facing the centre. Only two people sit between E and F when counted from the left of F. G sits third to the left of K. C sits to the immediate right of K. C sits second to the left of E. B is not an immediate neighbour of G.

Who sits third to the right of B?

A. G

B. F

C. K

D. D



Q12

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

QL-GK-ON

MH-CG-KJ

A. PJ-EI-ML

B. OJ-EH-MK

C. OJ-EI-ML



D. PJ-EI-MK



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q13

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter cluster.)

A. IM-HK

B. LP-KN

C. FJ-EH

D. OS-NR



Q14

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All buds are flowers.

All insects are flowers.

Conclusions:

(I) All buds are insects.

(II) All flowers are buds.

A. Only conclusion (I) follows

B. Neither conclusion (I) nor (II) follows



C. Both conclusions (I) and (II) follow

D. Only conclusion (II) follows



Q15

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

X : 54 :: 8 : Y

A. X = 11, Y = 36

B. X = 10, Y = 59

C. X = 11, Y = 39



D. X = 10, Y = 39

Q16

What causes the wavy appearance of objects seen through a turbulent stream of hot air?

A. Refraction of light



B. Diffraction of light

C. Absorption of light

D. Interference of light

Q17

Evaluate the given expression.

$$36 - [12 + (3 \times 10 \div 2)]$$

A. 9



B. 2

C. 10

D. 1



Q18

If the length of a rectangle is thrice its breadth and the perimeter of that rectangle is 48 cm, then find its area (in cm^2).

A. 112

B. 84

C. 96

D. 108



Q19

The average of the first 10 odd prime numbers is:

A. 15.8

B. 13.8

C. 17

D. 12.9



Q20

Which of the following seeds are dispersed by animals, especially spiny seeds with hooks, that get attached to their bodies and are carried to distant places?

A. Drumstick and Maple

B. Castor and Balsam

C. Sunflower and Madar

D. Xanthium and Urena



Q21

On simple interest, a certain sum of money amounts to ₹1,250 in 2 years and to ₹2,000 in 5 years. Find the rate of interest per annum (rounded off to two places of decimal).

A. 11.11%

B. 33.33%

C. 27.27%

D. 16.67%



Q22

Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 3 @ 2 % 9 + 7 £ * 5 6 # Ω \$ 1 & 8 4 (Right)

How many such symbols are there, each of which is immediately preceded by a symbol and also immediately followed by another symbol?

A. 2

B. 1



C. 3

D. 0

Q23

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. BVP

B. PKI



C. KEY

D. UOI

Q24

JMHK is related to NQLO in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, MPKN is related to QTOR. To which of the following options is PSNQ related, following the same logic?

A. TWUR

B. TWRU



C. WTRU

D. WTUR

Q25

Which of the following statements is INCORRECT for colloid?

A. Colloidal particles scatter a beam of light passing through it.

B. They do not settle down when left undisturbed.

C. Colloid is a heterogeneous mixture.

D. Colloid is a homogeneous mixture.



Q26

What will come in the place of '?' in the following equation, if '-' and '+' are interchanged and '×' and '÷' are interchanged?

$$17 + 13 \times 3 \div 12 - 4 = ?$$

A. 211

B. 206

C. 241

D. 221



Q27

Which of the following organisms show a parasitic nutritive strategy?

A. Orchids

B. Mosses

C. Cuscuta



D. Acacia

Q28

What is the cause of the apparent elevation of a star's position when viewed near the horizon?

A. Reflection of starlight away from the normal

B. Atmospheric absorption of starlight

C. The gravitational force of Earth on starlight

D. Atmospheric refraction of starlight towards the normal



Q29

In a certain code language,

'A + B' means 'A is the sister of B',

'A - B' means 'A is the husband of B',

'A x B' means 'A is the mother of B'

and 'A ÷ B' means 'A is the son of B'.

How is Z related to C if 'X - Y x Z + A x B ÷ C'?

A. Daughter

B. Mother

C. Wife's sister



D. Wife's mother

Q30

Ravi is younger than Kishan by 3 years. If the ages of Ravi and Kishan are in the ratio 7 : 8, then how old is Kishan?

A. 21 years

B. 18 years

C. 24 years



D. 27 years

Q31

How many prime numbers lie between 1 and 30?

A. 11

B. 8

C. 9

D. 10



Q32

Which of the following organisms has NO genetically predetermined sex?

A. Snail



B. Human

C. Pigeon

D. Dogs

Q33

How many eggs is/are produced every month by one of the ovaries?

A. Four

B. Three

C. Two

D. One



Q34

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

HJG, KMI, NPM, QSP, ?

A. TVS



B. TSV

C. VTS

D. VST

Q35

If 7, 12, 21 and k are in proportion, the value of k is:

A. 27

B. 35

C. 36



D. 24



Q36

Which of the following examples is NOT an example of combination reaction?

- A. Burning of coal
- B. Formation of slaked lime from quick lime
- C. Formation of iron sulphate from copper sulphate and iron
- D. Formation of water



Q37

Kartik starts from Point A and drives 42 km towards South. He then takes a left turn, drives 25 km, turns left and drives 12 km. He then takes a left turn and drives 20 km. He takes a final right turn, drives 30 km and stops at Point P. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again?

(All turns are 90 degree turns only unless otherwise specified.)

- A. 5 km towards West
- B. 5 km towards East
- C. 5 km towards South
- D. 5 km towards North



Q38

Select the parasitic plant from the given options.

- A. Cabbage
- B. Cactus
- C. Cucumber
- D. Cuscuta



Q39

The problem of myopia in human eye can be corrected by using:

- A. a convex lens of suitable power
- B. a plain glass plate
- C. a concave lens of suitable power
- D. a convex mirror of suitable focal length



Q40

Which of the following is an example of a heterogeneous solution?

A. Mixture of oil in water



B. Lemonade

C. Tincture of iodine

D. Mixture of ethanol in water

Q41

Find the simple interest on ₹700 at 7% per month in 9 months.

A. ₹434

B. ₹461

C. ₹441



D. ₹474

Q42

Which of the following reproduces by budding?

A. Liver fluke

B. Mosquito

C. Hydra



D. Algae

Q43

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 4 5 1 8 3 6 3 6 8 4 5 7 6 7 1 9 2 4 6 2 7 8 6 1 8 8 1 7 7 3 (Right)

How many such even digits are there, each of which is immediately preceded by a perfect square and immediately followed by an even digit? (Note: 1 will be considered as a perfect square.)

A. 2

B. 5

C. 4

D. 3



Q44

After a hot sunny day, people sprinkle water on the roof or open ground because:

- A. large latent heat of vaporisation of water helps to heat the cold surface
- B. less latent heat of vaporisation of water helps to cool the hot surface
- C. large latent heat of vaporisation of water helps to cool the hot surface ✓
- D. large latent heat of vaporisation of water does not help to cool the hot surface

Q45

The sum of three sides of an isosceles triangle is 20 cm, and the ratio of an equal side to the base is 3 : 4, The altitude of the triangle is:

- A. $4\sqrt{5}$ cm
- B. $3\sqrt{3}$ cm
- C. $3\sqrt{5}$ cm
- D. $2\sqrt{5}$ cm ✓

Q46

Whenever an object falls toward the earth, acceleration is involved. Which of the following forces provides this acceleration?

- A. Nuclear force
- B. Earth's repulsive force
- C. Earth's gravitational force ✓
- D. Electromagnetic force

Q47

A blanket is sold for ₹1,148, which results in a loss of 30%. For how much should it be sold to gain 5%?

- A. ₹1,722 ✓
- B. ₹1,423
- C. ₹1,734
- D. ₹1,543



Q48

By what per cent does the curved surface area of a cylinder decrease, if the radius is increased by 20% and the height is decreased by 30%?

A. 14%

B. 23%

C. 20%

D. 16%



Q49

Which unicellular organism has a whip-like structure at one end of the cell and binary fission occurs in a definite orientation in relation to these structures?

A. Amoeba

B. Yeast

C. Leishmania



D. Plasmodium

Q50

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some pens are sketch pens.

All sketch pens are erasers.

Some erasers are rulers.

Conclusions:

(I) Some rulers are sketch pens.

(II) Some erasers are pens.

A. Only conclusion (I) follows.

B. Neither conclusion (I) nor (II) follows.

C. Both conclusions (I) and (II) follow.

D. Only conclusion (II) follows.



Q51

Pipes A and B can fill a tank in 7 hours and 10 hours, respectively, and pipe C can empty the full tank in 14 hours. All three pipes are opened together, but pipe A is closed after 4.5 hours. In how many hours will the remaining part of tank be filled?

A. 24

B. 8



C. 12

D. 16

Q52

Six boxes P, Q, R, S, T and U are kept one over the other but not necessarily in the same order. P is kept third from the bottom. Only two boxes are kept between P and Q. Only three boxes are kept between Q and R. S is kept immediately below R. T is kept immediately below Q.

Q. How many boxes are kept between U and S?

A. One

B. Zero

C. Two



D. Three

Q53

In a test, B got 60 marks while A got 75 marks. What percentage of A's marks was B's marks?

A. 60%

B. 80%



C. 65%

D. 75%

Q54

The value of $\left[\frac{\cos 50^\circ}{1 + \sin 50^\circ} \right] + \left[\frac{1 + \sin 50^\circ}{\cos 50^\circ} \right]$ is:

A. $2 \cot 50^\circ$

B. $2 \tan 50^\circ$

C. $2 \operatorname{cosec} 50^\circ$

D. $2 \sec 50^\circ$



Q55

_____ is found as chromatin material in a non-dividing cell's structure.

A. DNA



B. RNA

C. Ribosome

D. Nucleus

Q56

What is the equivalent resistance of a series combination of resistors?

A. The sum of the individual resistances.



B. The reciprocal of the sum of the individual resistances.

C. The difference between the individual resistances.

D. The product of the individual resistances.

Q57

Which of the following are cells of phloem?

A. Sieve cells and vessels

B. Sieve tubes and companion cells



C. Tracheids and vessels

D. Tracheids and companion cells

Q58

If $a - b = 1$ and $a^3 - b^3 = 61$, then the value of ab is :

A. 60

B. 30

C. -20

D. 20



Q59

The sale bill of an article after two successive discounts of 20% each is ₹16,000. The MRP of the article is:

A. ₹25,000



B. ₹24,000

C. ₹25,220

D. ₹24,560

Q60

The smallest six-digit natural number that is exactly divisible by 8, 10, 12 and 16 is:

A. 100060

B. 100080



C. 100040

D. 100020

Q61

Which of the following does NOT correctly match a change in the state of matter with its corresponding process?

A. Gas to Liquid: Sublimation



B. Liquid to Gas: Evaporation

C. Gas to Solid: Deposition

D. Solid to Gas: Sublimation

Q62

The phenomenon of change of liquid into vapours at any temperature below its boiling point is known as _____.

A. deposition

B. sublimation

C. fusion

D. evaporation



Q63

Every cell has a _____ around it to keep its own contents separate from the external environment.

- A. cell wall
- B. membrane ✓
- C. mitochondria
- D. nucleus

Q64

Hariteja walked to his school at a speed of 4 km/h and returned on a scooter at 20 km/h. His average speed during the two-way journey is:

- A. 8 km/h
- B. 12 km/h
- C. 6 km/h
- D. $\frac{20}{3}$ km/h ✓

Q65

Which of the following is NOT a characteristic of a gas?

- A. The rate of diffusion is very high.
- B. It has a fixed shape. ✓
- C. It is highly compressible.
- D. The particles are very loosely packed.

Q66

At which of the following temperatures does a liquid change into a solid upon cooling?

- A. Boiling point
- B. Melting point
- C. Freezing point ✓
- D. Condensation point



Q67

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

912, 865, 826, 779, 740, ?

A. 675

B. 650

C. 689

D. 693



Q68

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(16, 4, 20)

(36, 9, 45)

A. (56, 14, 70)



B. (56, 12, 70)

C. (56, 14, 65)

D. (54, 14, 70)

Q69

If 6 men and 8 boys can do a piece of work in 10 days, while 26 men and 48 boys can do the same in 2 days, the time taken by 25 boys in doing the same type of work will be:

A. 5 days

B. 8 days



C. 6 days

D. 4 days



Q70

The laws of reflection are applicable to:

- A. all types of reflecting surfaces excluding spherical surfaces
- B. only plane reflecting surface
- C. all types of reflecting surfaces including spherical surfaces ✓
- D. only curved reflecting surface

Q71

In a certain code language, 'He Loves Cricket' is written as 'Ki Mi Gi', 'She Loves To Play' is written as 'Si Di Ci Ki', and 'He Play Chess' is written as 'Ti Gi Di'. How is 'Chess' written in the given language?

- A. Gi
- B. Ti ✓
- C. Ki
- D. Di

Q72

Among the following cases, which kind of magnetic field production is found similar to the magnetic-field of a bar magnet?

- A. A solenoid of finite length carrying current. ✓
- B. An infinitely long wire carrying current.
- C. A rectangular loop carrying current.
- D. A circular loop carrying current.

Q73

In a right-angled triangle, if the hypotenuse is 10 units and one of its sides is 8 units then find the area of the triangle.

- A. 16 sq. units
- B. 48 sq. units
- C. 32 sq. units
- D. 24 sq. units ✓



Q74

A sum of money is distributed among four people A, B, C and D in the ratio 4 : 7 : 9 : 3. If B gets ₹600 more than A, then how much more will C get than D?

A. ₹800

B. ₹600

C. ₹1,400

D. ₹1,200



Q75

In a certain code language, 'I Drink Juice' is written as 'Hu Pu Nu' and 'We Drink Water' is written as 'Tu Su Hu' and 'Juice and Water' is written as 'Pu Du Tu'. How is 'We' written in the given language?

A. Su



B. Hu

C. Tu

D. Pu

Q76

The median of the observations 4, 14, 11, 9, 7, 8, 9, 12, 4 and 6 is:

A. 8

B. 9

C. 9.5

D. 8.5



Q77

Which of the following gases present in the atmosphere is used by terrestrial organisms for respiration?

A. Hydrogen

B. Neon

C. Oxygen



D. Nitrogen



Q78

In which plant do the buds produced in the notches along the leaf margin, fall on the soil and develop into a new plant?

- A. Rose
- B. Jasmine
- C. Grapes
- D. Bryophyllum



Q79

In a parallel combination of two different resistors, which of the following is/are correct?

- (A) The potential difference across each resistor has the same value.
- (B) The current flowing through each resistor has the same value.

- A. 'A' is correct and 'B' is incorrect.
- B. Both 'A' and 'B' are incorrect.
- C. Both 'A' and 'B' are correct.
- D. 'A' is incorrect and 'B' is correct.



Q80

Select the most appropriate hydrogen atom radius from the given options.

- A. 10^{-10} m
- B. 10^{-6} m
- C. 10^{-12} m
- D. 10^{-8} m



Q81

Which phenomenon is responsible for the blue colour of the sky?

- A. Scattering of light
- B. Atmospheric refraction
- C. Total internal reflection
- D. Reflection



Q82

What least digit must be assigned to k so that the 7-digit number 86325k6 is divisible by 11?

A. 2

B. 3



C. 1

D. 4

Q83

Ramu has been given a tub of water with a refractive index of 1.33, a mug of oil with a refractive index of 1.46, a bottle of glycerine with a refractive index of 1.5 and a glass-slab with a refractive index of 1.65. Light will travel fastest in:

A. glass-slab

B. water



C. glycerine

D. oil

Q84

Which of the following phenomena is responsible for Tyndall effect?

A. Scattering of light



B. Refraction of light

C. Dispersion of light

D. Reflection of light

Q85

Which of the following statements is true about suspension?

A. The solute particles don't settle down when a suspension is left undisturbed.

B. It is a homogeneous mixture.

C. The particles of a suspension can be seen by the naked eye.



D. The solute particles cannot be separated from the mixture.



Q86

The potential energy possessed by an object of mass 8 kg when it is at a height of 5 m above the ground will be (g is acceleration due to gravity in SI unit):

- A. 100g J
- B. 200g J
- C. 20g J
- D. 40g J



Q87

What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '-' are interchanged and '×' and '÷' are interchanged?

$$3 + 13 \times 26 \div 8 - 4 = ?$$

- A. 63
- B. 73
- C. 43
- D. 53



Q88

Which of the following statements is true regarding a dilute solution?

- A. It exhibits a heterogeneous appearance.
- B. It has an equal ratio of solute to solvent by mass.
- C. It contains a large amount of solute dissolved in a small amount of solvent.
- D. It has a small amount of solute dissolved in a large amount of solvent.



Q89

'When a sailor jumps out of a rowing boat, the boat moves backwards' is an example of which law of motion?

- A. Law of inertia
- B. Newton's second law of motion
- C. Newton's first law of motion
- D. Newton's third law of motion



Q90

By 20% decrease in the price of rice, people can buy 10 kg more rice for ₹100. What is the original price of 1 kg of rice?

A. ₹1.50

B. ₹2.50



C. ₹5.00

D. ₹4.50

Q91

Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 6 @ \$ 7 & 9 # 1 * £ 5 3 2 + % 8 4 Ω (Right)

How many such symbols are there, each of which is immediately preceded by a number and also immediately followed by another number?

A. 4

B. 1

C. 2



D. 3

Q92

Which of the following is NOT an example of a homogeneous mixture?

A. Orange juice with pulp



B. Vinegar

C. Sugar solution

D. Pure Air



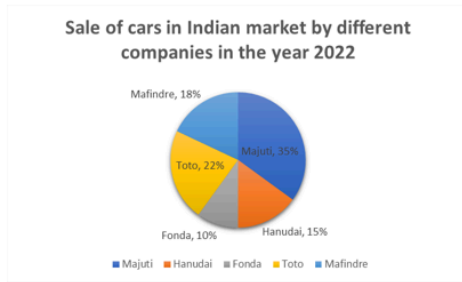
Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q93

Study the following pie-chart and answer the question that follows.

The following pie-chart shows the breakup of the percentage sale of cars by different companies in India in the year 2022.



If the total number of cars sold in India in the year 2022 was 15,00,000, then what was the number of cars sold by Mafindre in India in the year 2022?

- A. 2,40,000
- B. 3,00,000
- C. 2,80,000
- D. 2,70,000

**Q94**

Which of the following statements is/are correct related to respiration?

- (i) Pyruvate is converted into ethanol and carbon dioxide in yeast during fermentation.
- (ii) The break-down of pyruvate using oxygen takes place in chloroplast.
- (iii) In muscle cells, pyruvate is converted into lactic acid.

- A. Only (i) and (ii)
- B. Only (i) and (iii)
- C. Only (i)
- D. (i), (ii) and (iii)



Q95

Which of the following are bacterial infections that occur due to sexual contact?

A. Gonorrhoea

B. AIDS

C. Syphilis

A. A, B and C

B. Both A and B

C. Both A and C



D. Both B and C

Q96

The relation between power (P), voltage (V) and resistance (R) is given by ____.

A. $P = \frac{R^2}{V}$

B. $P = \frac{R}{2V^2}$

C. $P = \frac{V^2}{R}$



D. $P = V^2 R$

Q97

Seven people, A, B, C, L, X, Y and Z are sitting in a row, facing north. Only five people sit between B and L. Z sits to the immediate left of L. Only one person sits between Z and C. A sits at some place to the left of Y but at some place to the right of X.

Who sits third from the left end of the line?

A. Y

B. C

C. A



D. Z



Q98

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

ABC, EDH, IFM, MHR, ?

A. QNW

B. RSW

C. QJW



D. QIW

Q99

Given below is a statement followed by two possible reasons numbered I and II. Read the statement carefully and decide which of the two explain(s) the event/observation/information given in the statement.

Statement - Even though sugar is added in most of the food items cooked, it is not good for health.

Reasons:

I. Sugar adds more taste into any food being cooked.

II. Sugar is the most consumed material in the country

A. Both I and II are possible reasons.

B. Neither I nor II is a possible reason.

C. Only II is a possible reason.

D. Only I is a possible reason.



Q100

Evaluate the given expression.

$$\left(\frac{-2}{5}\right)^{-2} \times \left(\frac{-4}{5}\right)^4$$

A. $\frac{25}{26}$

B. $\frac{64}{25}$



C. $\frac{26}{25}$

D. $\frac{25}{64}$



Q1

In November 2024, Indian Space Research Organisation (ISRO) started the country's first analogue space mission at which of the following places to simulate life in an interplanetary habitat?

A. Itanagar

B. Rameshwaram

C. Leh



D. Mount Abu

Q2

To gather intelligence about demand and supply of drugs in border villages, Punjab police launched which mission in association with Border Security Force (BSF) and Village Defence Committees (VDCs) in June 2024?

A. Mission Mukti

B. Mission Madad

C. Mission Sathi

D. Mission Nishchay



Q3

To promote Indian Culture and Art, President Draupadi Murmu conferred which of the following awards in October 2024?

A. 68th National Film Awards

B. 67th National Film Awards

C. 70th National Film Awards



D. 69th National Film Awards

Q4

Where was the 8th India Water Week 2024 held?

A. Indore

B. Bangalore

C. Mumbai

D. New Delhi



Q5

Who was appointed as the new Managing Director of Boeing Defence India in February 2024?

A. Vijay Mehta

B. Nikhil Joshi



C. Sanjay Gupta

D. Arun Kumar

Q6

A pipe can fill a tank in 12 hours. Another pipe can empty the filled tank in 18 hours. If both the pipes are opened simultaneously, then the time (in hours) in which the tank will be one-third filled, is:

A. 24

B. 48

C. 36

D. 12



Q7

Who is one of the authors of the book 'Overthrowing Cricket's Empire: How Every Team Beat England for the First Time' released in July 2024?

A. Abishek Mukherjee



B. Aniket Mishra

C. R Ashwin

D. Joy Bhattacharjya

Q8

Justice Sanjiv Khanna took over as the ____ Chief Justice of India on 11 November 2024.

A. 53rd

B. 52nd

C. 50th

D. 51st



Q9

Who among the following from the Indian state of Odisha won the third Rohini Nayyar Prize for his outstanding contribution to rural development?

A. Anil Pradhan



B. Deenanath Rajput

C. Sethrichem Sangtam

D. Azim Premji

Q10

By defeating which state's team had Punjab won the Syed Mushtaq Ali T20 Trophy at the IS Bindra PCA Stadium in November 2023?

A. Madhya Pradesh

B. Gujarat



C. Maharashtra

D. Karnataka

Q11

Which of the following Asian countries conducted the '8th International Ancient Arts Festival and Symposium' in November 2024?

A. Bangladesh

B. Nepal

C. Bhutan

D. India



Q12

If $x + y = 16$ and $xy = 48$, find the value of $x^2 + y^2$.

A. 150

B. 144

C. 160



D. 164

Q13

If + means $\times$, $\times$ means $\div$, and $\div$ means $+$, then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?

$$16 \div 96 \times 6 - 4 + 20 = ?$$

A. 56

B. 60



C. 54

D. 50



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q14

Three candidates contested in an election and received 1036, 7044 and 12,120 votes, respectively. What percentage of the total number of votes did the winning candidate get?

- A. 57%
- B. 65%
- C. 90%
- D. 60%



Q15

The average of the first 50 natural numbers is:

- A. 25.5
- B. 12.25
- C. 21.25
- D. 25



Q16

The ratio of the radius of the base to the height of a cylinder is 3 : 1. If its volume is 9702 cm^3 , then the curved surface area of the cylinder is: (Use $\pi = \frac{22}{7}$)

- A. 668 cm^2
- B. 946 cm^2
- C. 924 cm^2
- D. 616 cm^2



Q17

Work done can be defined as _____.

- A. force / displacement
- B. force $\times$ displacement
- C. force - displacement
- D. force + displacement



Q18

According to one of the laws of refraction, the _____ ray, the refracted ray and the normal to the interface of two transparent media at the point of incidence, all lie in the same plane.

A. Incident



B. Reflected

C. Parallel

D. Emergent

Q19

The value of $\frac{0.5 \times 10.6 - 0.2 \times 1.4}{0.4}$ is:

A. 12.25

B. 12.55



C. 125.5

D. 1.255

Q20

Asexual reproduction by fragmentation occurs:

A. only in simple body organised multicellular organisms



B. only in unicellular organisms

C. in all multicellular organisms

D. only in complex body organised multicellular organisms

Q21

Kevin starts from point A and drives 7 km towards the North. He then takes two simultaneous right turns and drives 2 km and 1 km, respectively. He then takes a left turn and drives 3 km. He then takes two simultaneous right turns and drives 3 km each. He takes a final left turn and drives 3 km to reach point B. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive to reach Point A again? (All turns are 90 degrees turns only unless specified.)

A. 2 km North

B. 2 km South

C. 1 km West

D. 2 km West



Q22

Which of the following statements is /are true about the field around a current carrying solenoid:

- (i) The field inside the solenoid is uniform.
- (ii) The field outside the solenoid is same in magnitude as the field inside the solenoid.
- (iii) The field around the solenoid is similar to the field around a bar magnet.

A. Both (i) and (iii)



B. Both (ii) and (iii)

C. Only (iii)

D. Only (i)

Q23

Which of the following parts of a plant does NOT take part in vegetative propagation?

A. Leaves

B. Stem

C. Root

D. Flower



Q24

A body is thrown up and it reaches a height of 5m and then falls down, the total displacement and the total distance covered by the body respectively would be:

A. 10m, 0m

B. 5m, 5m

C. 0m, 0m

D. 0m, 10m



Q25

The natural tendency of objects to resist a change in their state of rest or of uniform motion is called _____.

A. force

B. motion

C. momentum

D. inertia



Q26

Which of the following compounds undergoes thermal decomposition to produce calcium oxide and carbon dioxide?

- A. Calcium chloride
- B. Calcium nitrate
- C. Calcium sulphate
- D. Calcium carbonate



Q27

Ramesh invested ₹1,232 at 5% p.a. simple interest in a bank. What amount will he get after 3 years?

- A. ₹1,848.80
- B. ₹1,285.80
- C. ₹1,416.80
- D. ₹2,145.80



Q28

Which of the following statements is/are correct related to eco-system?

- (i) Non-biodegradable substance harms the various members of eco-system.
- (ii) Non-biodegradable substances break-down by biological processes.
- (iii) Non-biodegradable substances never persist in the environment.

- A. (i), (ii) and (iii)
- B. Only (i)
- C. Only (i) and (ii)
- D. Only (ii) and (iii)



Q29

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some rocks are apples.

Some apples are horses.

Some horses are nails.

Conclusions:

(I) Some nails are apples.

(II) Some horses are rocks.

A. Only conclusion (I) follows.

B. Both conclusions (I) and (II) follow.

C. Only conclusion (II) follows.

D. Neither conclusion (I) nor (II) follows.

**Q30**

If John travels 90 km at a speed of 30 km/h and returns at a speed of 60 km/h, his average speed is:

A. 45 km/h

B. 40 km/h



C. 60 km/h

D. 30 km/h

Q31

For a given data, if mean and mode are 42 and 60, respectively, then find the median of the data using empirical relation.

A. 48



B. 50

C. 46

D. 44



Q32

Which of the following is NOT a characteristic of a solution?

- A. A solution is a homogenous mixture.
- B. The particles of a solution are smaller than 1 nm (10^{-9} metre) in diameter.
- C. The solute particles can be separated from the mixture by the process of filtration. ✓
- D. Because of very small particle size, particles do not scatter a beam of light passing through the solution.

Q33

Seven people, A, B, E, F, P, Q and R, are sitting in a row, facing north. Only two people sit to the right of Q. Only two people sit between Q and B. Only two people sit between F and P. P sits to the immediate left of Q. E sits to the immediate right of R. Who sits at the third position from the left end of the row?

- A. B
- B. R
- C. P
- D. A ✓

Q34

Iodine is necessary for which gland to make the thyroxine hormone?

- A. Pancreas
- B. Thyroid gland ✓
- C. Pineal gland
- D. Thymus

Q35

What is the mass number of an atom having 13 protons and 14 neutrons?

- A. 27 u ✓
- B. 13 u
- C. 1 u
- D. 14 u



Q36

In the process of photosynthesis, what happens to the carbohydrates (glucose) that are produced?

- A. First, carbohydrates are utilised for energy production and the rest are stored in the form of starch. ✓
- B. All the carbohydrates are immediately used as energy.
- C. All the carbohydrates are stored in the form of a starch.
- D. Carbohydrates are stored in the form of glycogen.

Q37

What compound is formed when a small amount of hydrochloric acid is added to a beaker containing copper oxide?

- A. Copper (III) chloride
- B. Copper (II) chloride ✓
- C. Copper (IV) chloride
- D. Copper (I) chloride

Q38

In the set $\{61, 62 \dots 100\}$, the sum of the second greatest and the second smallest prime numbers is:

- A. 158
- B. 156 ✓
- C. 150
- D. 164

Q39

The cost of 2 tables and 3 chairs is ₹540, while that of 2 tables and 1 chair is ₹470. What is the cost of 2 tables and 2 chairs combinedly?

- A. ₹545
- B. ₹505 ✓
- C. ₹525
- D. ₹485



Q40

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. JLP



B. PRU

C. UWZ

D. FHK

Q41

A dishonest shopkeeper professes to sell his goods at cost price. However, he uses a false weight and thus gains 25%. For a kg, he uses a weight of:

A. 800 gm



B. 900 gm

C. 850 gm

D. 700 gm

Q42

If a 4-digit number $13z4$ is divisible by 6, then the greatest possible value of digit 'z' is:

A. 3

B. 1

C. 7



D. 4

Q43

In a concave mirror, the object is placed between the pole and the focus point of the mirror. What is the nature of the image?

A. Virtual and inverted

B. Real and inverted

C. Real and erect

D. Virtual and erect



Q44

What is the SI unit of acceleration?

A. m s^2

B. m s

C. m s^{-2}



D. m s^{-1}

Q45

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All shirts are pants.

Some pants are tie.

Conclusions:

(I) At least some pants are shirts.

(II) Some shirts are tie.

A. Only conclusion I follows



B. Neither conclusion I nor II follows

C. Only conclusion II follows

D. Both conclusions I and II follow

Q46

Carbon has the unique ability to form bonds with other atoms of carbon. This property is known as _____.

A. Crystallisation

B. cyclisation

C. Isomerisation

D. catenation



Q47

Which of the following diseases is caused by Leishmania?

- A. Malaria
- B. Kala-azar
- C. Dengue
- D. Anaemia



Q48

The pH value of the neutral solution is _____.

- A. 7
- B. 0
- C. 5
- D. 14



Q49

Consider a ray passing through the principal focus and not parallel to the principal axis of a concave mirror, after reflection, it will:

- A. emerge parallel to the principal axis
- B. emerge obliquely to the principal axis
- C. pass through the principal focus
- D. pass through the centre of curvature



Q50

In the Earth's crust, metal ores are present in the form of _____.

- A. oxides, sulphides and carbonates
- B. only carbonates
- C. only sulphides
- D. only oxides



Q51

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

17, 20, 26, 35, 47, ?

A. 62



B. 64

C. 60

D. 63

Q52

Which of the following statements is INCORRECT?

A. Binary fission occurs in a definite orientation in Leishmania.

B. Yeast can put out small buds that separate and grow further.

C. In Amoeba, the splitting of the two cells during division can take place in any plane.

D. Plasmodium divides into many daughter cells simultaneously by binary fission.



Q53

VSUR is related to KHJG in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, YVXU is related to NKMJ. To which of the following options is SPRO related, following the same logic?

A. HEGD



B. GEDH

C. GEHD

D. HEDG

Q54

When an object is thrown upward, the force of gravity is _____.

A. opposite to the direction of motion



B. independent of direction of motion

C. Zero

D. the same as the direction of motion



Q55

Which of the following is the longest part of the alimentary canal?

- A. Large intestine
- B. Stomach
- C. Small intestine
- D. Food pipe



Q56

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

ZSN, QJE, HAV, YRM, ?

- A. PJD
- B. PIC
- C. PID
- D. PJC



Q57

If each vowel in the word FRIENDLY is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order, the how many letters will appear twice in the group of letters thus formed?

- A. 2
- B. 3
- C. 0
- D. 1



Q58

The magnetic field due to a current carrying coil increases when:

- A. number of turns of the coil is decreased
- B. One moves away from the coil
- C. current through the coil is decreased
- D. current through the coil is increased



Q59

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

YES, ZGV, AIY, BKB, ?

A. CME



B. CMF

C. CNE

D. CMD

Q60

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. FMH

B. MTP



C. RYT

D. JQL

Q61

A positive number, when added to its square, gives 56. The number is:

A. 9

B. 12

C. 8

D. 7



Q62

The distance between two points on a map is 5 cm. The scale of the map is 1 : 6,00,000. The actual distance between the two points (in km) is:

A. 30



B. 30,000

C. 300

D. 3000



Q63

Which of the following pairs of metals are found in free state?

A. Gold and silver



B. Sodium and potassium

C. Gold and sodium

D. Silver and potassium

Q64

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All schools are colleges.

No college is a university.

Conclusions:

(I) Some colleges are not schools.

(II) Some schools may be universities.

A. Only conclusion I follows



B. Only conclusion II follows

C. Neither conclusion I nor II follows

D. Both conclusions I and II follow

Q65

The ratio between volume of a sphere and volume of a circumscribing right circular cylinder is:

A. 1 : 2

B. 2 : 3



C. 2 : 1

D. 1 : 1



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q66

Given below is a cause followed by possible effects numbered I, II and III. Read the cause carefully and decide which of the three can be a/the possible effect(s).

Cause:

There has been an increase in the number of thefts of bicycles being reported in the apartments in locality X in the last 2 months.

Effects:

(I) Police have instructed security guards of locality X to record details of all entries and exits and verify the phone numbers of all delivery personnel.

(II) Many apartment complexes have decided to install multiple CCTV cameras inside and outside their gates.

(III) More women police constables have been appointed in the police station adjoining locality X.

A. Both II and III can be the possible effects

B. Both I and II can be the possible effects



C. Only I can be a possible effect

D. Only II is can be a possible effect

Q67

Select the bisexual flower from the provided options.

A. Papaya

B. Watermelon

C. Pumpkin

D. Mustard



Q68

The force of gravitation between two bodies is F ; if the mass of one of the bodies is increased to four times its initial value, then the gravitational force between the bodies will now be:

A. $F/4$

B. $4F$



C. F

D. $2F$



Q69

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of :: ?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding /subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

X : 96 :: 53 : Y

A. X = 58, Y = 112

B. X = 47, Y = 108



C. X = 52, Y = 104

D. X = 49, Y = 118

Q70

Apical meristem increases the _____ of the stem and the root.

A. flowers

B. girth

C. branches

D. length



Q71

When a body falls freely under gravity, then which of the following quantities DOES NOT remain constant:

A. Distance



B. Universal Gravitational Constant

C. Acceleration

D. Mass

Q72

A is twice as old as B. B is $\frac{1}{3}$ as old as C. The sum of ages of A, B and C is 42 years, find the sum of the ages of A and B.

A. 21 years



B. 15 years

C. 23 years

D. 12 years



Q73

Seven boxes, A, B, E, F, L, M and P, are kept one over the other but not necessarily in the same order. M is kept second from the bottom. Only three boxes are kept between M and B. P is kept at one of the positions below M. Only E is kept between B and F. A is kept at one of the positions above B. How many boxes are kept between L and P?

A. One



B. Four

C. Three

D. Two

Q74

Two successive discounts of 12% and 15% on any number of toys bought are equivalent to a single discount of:

A. 25.2%



B. 27%

C. 26.2%

D. 26%

Q75

In a certain code language, 'TREF' is coded as '3528' and 'KERF' is coded as '5438'. What is the code for 'K' in the given code language?

A. 5

B. 4



C. 3

D. 8

Q76

The position(s) of how many letters will remain unchanged if each of the letters in the word ARTICLE is arranged in the English alphabetical order ?

A. 2



B. 3

C. 1

D. 0



Q77

Seven people, A, B, C, D, E, F and G, are sitting in a row, facing north. Only three people sit to the right of A. B sits second from the left end. F is an immediate neighbour of C and G. D sits second to the left of C. How many people sit between E and D?

A. One



B. Four

C. Two

D. Three

Q78

Which of the following is the most common application of plaster of Paris?

A. Remove the hardness of water

B. Baking

C. Fire extinguisher

D. Creating casts for supporting fractured bones



Q79

In a certain code language, 'someday in paradise' is written as 'yd pl ws' and 'in dense forest' is written as 'fc ws nm'. How is 'in' coded in the given language?

A. fc

B. yd

C. ws



D. nm

Q80

Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 2 9 # 1 * £ & % 4 6 @ 8 \$ 7 & 3 Ω 5 (Right)

How many such symbols are there, each of which is immediately preceded by a symbol and also immediately followed by an odd number?

A. None



B. One

C. Two

D. More than two



Q81

Express $0.\overline{52}$ in the form $\frac{p}{q}$, where p and q are integers and $q \neq 0$.

A. $\frac{50}{99}$

B. $\frac{53}{99}$

C. $\frac{52}{99}$ ✓

D. $\frac{52}{90}$

Q82

$$\sec^2 A + (\operatorname{cosec}^2 A - 1) - (1 + \tan^2 A) - \cot^2 A = \underline{\hspace{2cm}}.$$

A. 1

B. $\cot^2 A$

C. $\sec^2 A$

D. 0 ✓

Q83

If 'A' stands for '+', 'B' stands for '×', 'C' stands for '+' and 'D' stands for '-', then the resultant of which of the following would be 113?

A. $96 \text{ D } 12 \text{ B } 2 \text{ C } (42 \text{ A } 6) \text{ B } 3 \text{ C } 20$ ✓

B. $96 \text{ C } 12 \text{ B } 2 \text{ D } (42 \text{ A } 6) \text{ D } 3 \text{ C } 20$

C. $96 \text{ C } 12 \text{ A } 2 \text{ D } (42 \text{ A } 6) \text{ A } 3 \text{ D } 20$

D. $96 \text{ D } 12 \text{ A } 2 \text{ C } (42 \text{ B } 6) \text{ A } 3 \text{ C } 20$

Q84

If the angles $(5x - 2)^\circ$ and 82° form a pair of supplementary angles, then the value of x is:

A. 90

B. 45

C. 30

D. 20 ✓



Q85

Which of the following organisms have three-chambered hearts?

- A. Birds
- B. Mammals
- C. Fishes
- D. Amphibians



Q86

Which of the following is NOT the characteristic of particles of the matter?

- A. They are continuously moving.
- B. They attract each other.
- C. They have space between them.
- D. They are very large in size.



Q87

Which of the following statements is correct related to male reproductive system?

- A. Sperm formation requires higher temperature than the normal body temperature.
- B. Testes secrete testosterone hormone.
- C. Formation of sperm takes place in seminal vessel.
- D. Testes are located in the abdominal cavity.



Q88

Which of following pairs belongs to homologous series of alkenes?

- A. CH_4 and C_4H_8
- B. C_3H_6 and C_4H_8
- C. CH_4 and C_2H_4
- D. C_2H_6 and C_3H_{10}



Q89

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of :: ?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding /subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

X : 18.8 :: 21 : Y

A. X = 11, Y = 29.4

B. X = 15, Y = 24.8



C. X = 20, Y = 26.8

D. X = 17, Y = 22.6

Q90

A and B working alone can do a work in 40 days and 30 days, respectively. They started the work together, but B left after some time and A finished the remaining work in 5 days. How many days after starting did B leave the work?

A. 12 days

B. 15 days



C. 14 days

D. 16 days

Q91

Rough endoplasmic reticulum looks rough under a microscope because it has particles called _____ attached to its surface.

A. lysosomes

B. protein particles

C. ribosomes



D. chromosomes

Q92

Which of the following elements is extracted by electrolysis reduction?

A. Ag

B. Zn

C. Pb

D. Na



Q93

_____ is the process through which plants lose water in the form of water vapour.

A. Transcription

B. Transpiration



C. Transportation

D. Imbibition

Q94

Arvind spends 75% of his income. His income is increased by 20% and he increased his expenditure by 10%. His savings are increased by:

A. 25%

B. 10%

C. 50%



D. 37.5%

Q95

Which of the following is part of mechanical energy?

A. Potential energy



B. Only Light energy

C. Only Heat energy

D. Only Chemical energy

Q96

If the simple interest on a sum of money at 8% per annum in 2 years is ₹2,000, find the compound interest on the same sum for the same period at the same rate in case of annual compounding.

A. ₹2,040

B. ₹1,960

C. ₹2,080



D. ₹1,660



Q97

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

JAIL - ALIJ - LIAJ

ZEAL - ELAZ - LAEZ

A. COLD - ODLC - LCOD

B. GILE - GLIE - ELIG

C. MAIN - AMIN - NAIM

D. BORE - OERB - EROB



Q98

Which of the following is a characteristic property of acids?

A. They have a slippery feel.

B. They turn red litmus paper blue.

C. They have a pH greater than 7.

D. They turn blue litmus paper red.



Q99

If 12, 24, 45 and y are in proportion, then the value of y is:

A. 90

B. 30

C. 60

D. 25



Q100

In a certain code language,

'P + Q' means 'P is the mother of Q',

'P - Q' means 'P is the husband of Q',

'P x Q' means 'P is the sister of Q' and

'P ÷ Q' means 'P is the brother of Q'.

How is A related to E if 'A + B - C + D x E'?

A. Father's sister

B. Mother's mother

C. Mother's sister

D. Father's mother



Q1

Which team won the Khelo India Para Games 2023 held in New Delhi in December 2023?

A. Haryana



B. Gujarat

C. Tamil Nadu

D. Uttar Pradesh

Q2

Where was the Ministry of Coal's first-ever coal gallery, an exhibition titled 'Black Diamond: Unveiling the Depths,' inaugurated in October 2024?

A. Dhanbad

B. Raipur

C. Ranchi

D. New Delhi



Q3

Project PARI is an initiative launched by which of the following organisations/Ministries to celebrate and enhance the public art scene in India?

A. Union Ministry of Culture



B. Lalit Kala Akademi

C. Centre for Cultural Resources and Training (CCRT)

D. Sahitya Akademi

Q4

In surrogacy cases, the surrogate as well as the commissioning mother may be granted maternity leave of how many days, in case either or both of them are government servants, as per new rule passed by the Indian Government in June 2024?

A. 45

B. 180



C. 90

D. 30

Q5

Who was appointed as the Head Coach of the Indian men's cricket team in July 2024?

A. VVS Laxman

B. Rahul Dravid

C. Gautam Gambhir



D. MS Dhoni

Q6

In 2024, what major upgrade did the Indian Air Force (IAF) focus on to enhance its defense capabilities?

A. Acquisition of advanced drones for surveillance

B. Expansion of the cyber defense unit

C. Upgrading the Sukhoi-30MKI fleet with new avionics



D. Development of indigenously produced submarines

Q7

Which of the following was NOT one of the nine priority areas of Union Budget 2024-25, aimed at generating ample opportunities for all?

A. Sustainable development of fisheries



B. Employment and skilling

C. Energy security

D. Manufacturing and services

Q8

A can do a piece of work in 5 days. B can do it in 20 days. With the assistance of C, they completed the work in 2 days. C alone can do it in _____ days.

A. 6

B. 3

C. 4



D. 5



Q9

Who among the following is a Tamil Nadu bus conductor, known for planting 3 lakh saplings over 30 years, has won multiple awards for his eco-activism?

- A. MS Swaminathan
- B. Marimuthu Yoganathan



- C. Vijay Kumar
- D. Sundar Pichai

Q10

How many seats did the Indian National Congress win in Rajasthan in Lok Sabha election 2024?

- A. 8



- B. 1
- C. 14
- D. 25

Q11

In September 2024, L&T Semiconductor Technologies (SiLT) signed an agreement with which of the following companies to co-develop advanced processors for edge devices, hybrid cloud systems and areas like mobility, industrial, energy and servers?

- A. Nvidia

- B. IBM



- C. Dell
- D. Intel

Q12

Due to decrease in manpower, the production in a factory decreases by 25%. By what percentage should the working hours be increased to restore the original production?

- A. $33\frac{1}{3}\%$



- B. 25%

- C. $43\frac{6}{7}\%$

- D. 50%

Q13

A spherical mirror, whose reflecting surface faces towards the centre of the sphere, is called a _____.

- A. plane mirror
- B. convex mirror
- C. plano-convex mirror

- D. concave mirror



Q14

A tank was filled with 300 ltr of water. During the day, 87 ltr 225 ml of water was used. How much water was left in the tank at the end of the day?

- A. 212 ltr 675 ml
- B. 212 ltr 875 ml
- C. 212 ltr 825 ml
- D. 212 ltr 775 ml



Q15

Genes that control the characteristics of a trait are located on:

- A. lysosome
- B. chromosomes
- C. endoplasmic reticulum
- D. vacuoles



Q16

The pressure exerted on a body is 10 Nm^{-2} , if the area of the body is 2 m^2 ; then the thrust acting on the body will be:

- A. 20 N
- B. 5 N
- C. 10 N
- D. 2 N



Q17

A dealer buys three varieties of apples at ₹50, ₹40 and ₹30 per kilogram respectively. He mixes them in the ratio 2 : 4 : 9 respectively, by weight, and sells them at a profit of 30%. At what approximate price (per kilogram) does he sell the mixed variety of apples?

- A. ₹45.90
- B. ₹10.80
- C. ₹23.50
- D. ₹75.00



Q18

D, E, F, G, L, M and N are sitting around a circular table facing the centre. Only one person sits between F and G when counted from the right of F. Only one person sits between G and D when counted from right of G. Only one person sits between F and L when counted from left of F. Only two people sit between E and D when counted from left of D. Only one person sits between N and L when counted from right of N. Who sits to the immediate right and left of M, respectively?

- A. D and E
- B. N and E
- C. E and N
- D. F and L



Q19

The ratio between the present ages of Amit and Amita is 7 : 5, respectively. The ratio between Amit's age 5 years ago and Amita's age 5 years hence is 1 : 1. What is the sum of the present age of Amit and Amita?

- A. 50 years
- B. 60 years
- C. 70 years
- D. 40 years



Q20

In a certain code language, 'POEM' is coded as '7591' and 'MINT' is coded as '6728'. What is the code for 'M' in the given code language?

- A. 1
- B. 6
- C. 2
- D. 7



Q21

If a stone is thrown up, the value of acceleration due to gravity 'g' will be taken as _____.

- A. infinite
- B. positive
- C. zero
- D. negative



Q22

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

HE-JG-LN

MJ-OL-QS

A. QN-SP-UW



B. OL-QN-ST

C. RO-TQ-VW

D. PM-RO-TU

Q23

The displacement of a body is perpendicular to the direction in which the force is applied; the work done in this case will be:

A. Zero



B. Positive

C. Infinite

D. Negative

Q24

If + means $\times$, $\times$ means $\div$, and $\div$ means $+$, then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?

$$27 \div 66 \times 11 - 7 + 10 = ?$$

A. 60

B. 58

C. 59



D. 56

Q25

Which of the following has two ends: one which is hydrophilic and the other which is hydrophobic?

A. Soap



B. Cream

C. Water

D. Perfume



Q26

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All roses are lilies.

No lily is a marigold.

Conclusions:

(I) All lilies are roses.

(II) No rose is a marigold.

A. Only conclusion I follows

B. Only conclusion II follows



C. Both conclusions I and II follow

D. Neither conclusion I nor II follows

Q27

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

GKF JNI MQL PTO ?

A. SRW

B. WRS

C. WSR

D. SWR

**Q28**

Nine men went to a restaurant. Eight of them spent ₹3 each on their meals and the ninth spent ₹2 more than the average expenditure of all the nine. Determine the total money spent by them.

A. ₹35

B. ₹30.25

C. ₹29.25



D. ₹32



Q29

Burning of unsaturated compounds gives which of the following?

A. Clean flame

B. Red flame

C. Green flame

D. Yellow flame



Q30

Where is glucose converted into pyruvate?

A. Cytoplasm



B. Mitochondria

C. Ribosome

D. Golgi-complex

Q31

The sum of the first five prime numbers is:

A. 27

B. 28



C. 26

D. 29

Q32

If a current of 1 A is flowing through a conductor for 10 secs, then the charge flowing through it (in coulombs) will be:

A. 100

B. 1

C. 10



D. 0.1



Q33

Seven boxes, A, B, E, F, L, M and P, are kept one over the other but not necessarily in the same order. Only A is kept above E. Only two boxes are kept between E and F. Only P is kept below M. B is not kept immediately above F. Which box is kept second above L?

A. A

B. B

C. F

D. E



Q34

A, B, E, F, P, Q and R are sitting around a circular table facing the centre. A sits fourth to the right of F. Only two people sit between A and Q. Only two people sit between R and Q. P sits to the immediate left of B. How many people sit between P and E when counted from the right of E?

A. Four

B. One

C. Two



D. Three

Q35

The sum of three consecutive multiples of 9 is 2457, find the smallest one.

A. 990

B. 810



C. 999

D. 819



Q36

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All watches are perfumes.

No watch is a tie.

Conclusions:

(I) All perfumes are watches.

(II) No perfume is a tie.

A. Only conclusion I follows

B. Both conclusions I and II follow

C. Neither conclusion I nor II follows



D. Only conclusion II follows

Q37

The smallest ratio out of 1 : 1, 2 : 1, 1 : 3 and 3 : 1 is:

A. 1 : 3



B. 3 : 1

C. 2 : 1

D. 1 : 1

Q38

If a 4-digit number 12z4 is divisible by 4, then the greatest possible value of 'z' is:

A. 4

B. 6

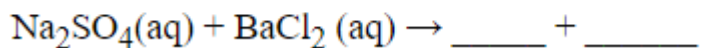
C. 2

D. 8



Q39

What are the balanced products of the following reaction?



A. $2\text{BaSO}_2(\text{s}) + 2\text{NaCl}(\text{aq}) + 2\text{O}_2(\text{g})$

B. $\text{BaSO}_4(\text{s}) + 2\text{NaCl}_2(\text{aq})$

C. $\text{BaSO}_4(\text{s}) + 2\text{NaCl}(\text{aq})$



D. $\text{BaSO}_2(\text{s}) + \text{NaCl}(\text{aq}) + \text{O}_2(\text{g})$

Q40

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

HN18, KQ27, NT36, QW45, ?

A. TZ55

B. SY54

C. TZ54



D. SY55

Q41

An electric lamp, whose resistance is $10\ \Omega$, and a conductor of $2\ \Omega$ resistance are connected to a $24\ \text{V}$ battery in series. Then the current through the circuit will be _____.

A. $3\ \text{A}$

B. $2\ \text{A}$



C. $4\ \text{A}$

D. $1\ \text{A}$



Q42

Study the table given below and answer the question. The table shows the sale and profits of Company X.

Year	Sale (in cr)	Profits (in cr)
2019	20	2
2020	25	4
2021	30	6
2022	32	6.5
2023	34	7

What were the profits as a percentage of sale in 2021?

A. 20%



B. 15%

C. 10%

D. 25%

Q43

Which of the following metals is most ductile?

A. Lead

B. Gold



C. Sodium

D. Lithium

Q44

What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '-' are interchanged and '×' and '÷' are interchanged?

$$24 \times 6 \div 3 - 11 + 13 = ?$$

A. 10



B. 12

C. 8

D. 9



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q45

Find the area of a rhombus whose side is 25 cm and one of the diagonals is 30 cm?

A. 360 sq cm

B. 600 sq cm



C. 225 sq cm

D. 720 sq cm

Q46

_____ is useful for the survival of species over time.

A. Variation



B. Reproduction

C. Budding

D. Population

Q47

If a sum of money doubles itself in 10 years on compound interest, then in how many more years will it become 16 times of itself at the same rate of interest?

A. 30



B. 40

C. 20

D. 10

Q48

Simplify the following expression:

$$\frac{\cos \theta}{1 - \sin \theta} + \frac{1 - \sin \theta}{\cos \theta}$$

A. $2 \sec \theta$



B. $1 + 2 \sin \theta$

C. $2 \sin \theta$

D. $2 \cos \theta$



Q49

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. PSN

B. UXS

C. QTO

D. WZV



Q50

If $AB = k + 3$, $BC = 2k$ and $AC = 4k - 5$, then for what value of 'k' does B lie on AC?

A. 5

B. 2

C. 8



D. 3

Q51

If each vowel in the word DREAMS is changed to the letter following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter following it in the English alphabetical order and the set of letters thus arrived are then rearranged in English alphabetical order, then which of the following letters will be fourth from the right in the group of letters thus formed?

A. F



B. E

C. S

D. N

Q52

Which of the following shows Tyndall effect?

A. Metals

B. Colloids



C. Solutions

D. Gases



Q53

In a certain code language,

'P + Q' means 'P is the mother of Q',

'P - Q' means 'P is the wife of Q',

'P x Q' means 'P is the father of Q' and

'P ÷ Q' means 'P is the brother of Q'.

How is A related to E if 'A + B - C x D ÷ E'?

A. Father's mother

B. Mother's mother

C. Father's sister

D. Mother's sister

Q54

Which of the following correctly represents the relationship between u(object distance), v (image distance) and f (focal length) of a spherical mirror?

A. $\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$

B. $\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$

C. $\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{2f}$

D. $\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{2f}$

Q55

What is the filtration unit of the kidney?

A. Seminiferous tubule

B. Nephron

C. Sperm

D. Neuron



Q56

Which one of the following options is correctly paired according to their mode of action?

- A. Contraceptive pills – Uterine device
- B. Condom – Mechanical barrier
- C. Tubectomy – Chemical barrier
- D. Copper T – Hormonal imbalance



Q57

The value of acceleration due to gravity 'g' is _____.

- A. negative at the equator and positive at the poles
- B. the same at the poles and equator
- C. greater at the poles than at the equator
- D. greater at the equator than at the poles



Q58

Which of the given statements is/are correct?

- a) There are two types of waste: biodegradable and non-biodegradable.
- b) We should collect dry waste and wet waste separately.

- A. Only b)
- B. Neither a) nor b)
- C. Only a)
- D. Both a) and b)



Q59

Two numbers are respectively 20% and 25% more than a third number. What percentage of the second number is the first number?

- A. 125%
- B. 80%
- C. 85%
- D. 96%



Q60

Which of the following statements about a colloidal solution is INCORRECT?

- A. Components cannot be separated by the process of filtration.
- B. Colloidal solutions are a heterogeneous mixture.
- C. Milk is not a colloidal solution. ✓
- D. Fog is an example of a colloidal solution.

Q61

YTXS is related to QLPK in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, UPTO is related to MHLG. To which of the following options is RMQL related, following the same logic ?

- A. EJID
- B. EJDI
- C. JEDI
- D. JEID ✓

Q62

A negative sign in magnification of spherical mirrors indicates that the _____.

- A. image is diminished
- B. image is real ✓
- C. image is virtual
- D. image is enlarged

Q63

18 boys and 24 girls can complete a piece of work in 16 days. All of them started working together but after 12 working days, all girls and 6 boys stopped working. 12 boys completed the remaining work in 9 days. How many days will it take to complete the entire job if only 24 girls have to complete the job?

- A. 48 days ✓
- B. 24 days
- C. 32 days
- D. 40 days



Q64

If the volume of a cube is 512 cm^3 , then the measure of the main diagonal of the cube will be:

- A. $7\sqrt{3} \text{ cm}$
- B. $17\sqrt{3} \text{ cm}$
- C. $14\sqrt{3} \text{ cm}$
- D. $8\sqrt{3} \text{ cm}$



Q65

Which part of the flower grows and ripens to form a fruit?

- A. Pollen tube
- B. Anther
- C. Ovary
- D. Petal



Q66

Which of the following options is the same as Newton's second law of motion?

- A. Applied force on a body is inversely proportional to the acceleration of the body.
- B. The rate of change of momentum of an object is independent of the applied unbalanced force.
- C. If an object is in motion, applied force is directly proportional to the acceleration.
- D. An object at rest will remain at rest when external force is not applied.



Q67

Which of the following represents the molecular formula for carbon monoxide?

- A. C_2O
- B. CO_3
- C. CO
- D. CO_2



Q68

The ratio of copper and zinc in the brass is 13 : 7. How much zinc will there be in 100 kg of brass?

- A. 14 kg
- B. 35 kg
- C. 70 kg
- D. 42 kg



Q69

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

- A. WC – BF
- B. AD – YW
- C. BH – GK
- D. TZ – YC



Q70

The ovule develops and gets converted into which of the following after fertilisation?

- A. Sepal
- B. Fruit
- C. Anther
- D. Seed



Q71

Organisms whose cells lack a nuclear membrane are called _____.

- A. eukaryotes
- B. chromatin
- C. prokaryotes
- D. cytoplasm



Q72

Methane, on burning with oxygen, gives which of the following products?

- A. Carbonic acid
- B. Carbon monoxide and water
- C. Carbon dioxide and water
- D. Carbon monoxide only



Q73

Find the greatest number by which when the numbers 57, 95 and 211 are divided, it leaves the same remainder in each case.

- A. 1
- B. 3
- C. 4
- D. 2



Q74

Asexual reproduction does NOT involve the formation of _____.

- A. zygotes
- B. spores
- C. buds
- D. leaves



Q75

The wickets taken by a bowler in 10 cricket matches are 2, 6, 4, 5, 0, 2, 1, 3, 2, 3. The mode of the data is:

- A. 0
- B. 3
- C. 1
- D. 2



Q76

Identify the process with the given description.

‘The seed contains the future plant or embryo which develops into a seedling under appropriate conditions’.

A. Fermentation

B. Plantation

C. Germination



D. Regeneration

Q77

Find the magnitude of applied force on a box of mass 10 kg for 20 s. It increases the box's velocity from 5 m s^{-1} to 15 m s^{-1} .

A. 1 N

B. 10 N

C. 5 N



D. 4 N

Q78

If $y^3 = 0.008$, then the value of y^5 is:

A. 0.000032

B. 0.032

C. 0.00032



D. 0.0032

Q79

If $a + b + c = 9$ and $ab + bc + ca = 23$, then $a^2 + b^2 + c^2 = ?$

A. 127

B. 58

C. 35



D. 25



Q80

A shopkeeper sells an item for ₹571.20 after giving two successive discounts of 20% and 15% on its marked price. What is the marked price (in ₹) of the item?

A. 840



B. 760

C. 780

D. 820

Q81

The effective resistance of the parallel combination of two resistors is always _____.

A. equal to the product of resistance of the individual resistors

B. equal to the sum of the resistance of the resistors

C. less than the resistance of the individual resistors



D. greater than the resistance of the individual resistors

Q82

Which of the options below represents the correct chemical formula of calcium hydroxide?

A. KOH

B. Ca(OH)_2



C. NaOH

D. Mg(OH)_2

Q83

What happens to the motion of an object when balanced forces act on it?

A. It slows down.

B. It changes its direction of motion.

C. It speeds up.

D. Its state of motion remains unchanged.



Q84

At what rate (in percentage) per annum will ₹1,300 give ₹650 as simple interest in 10 years?

A. 7%

B. 4%

C. 8%

D. 5%



Q85

If each vowel in the word PLASTID is changed to the letter following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter preceding it in the English alphabetical order, and the set of letters thus arrived are then rearranged in reverse of English alphabetical order, then which of the following letters will be third from the left in the group of letter thus formed?

A. R

B. K

C. H

D. O



Q86

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(7, 28, 56)

(9, 36, 72)

A. (13, 52, 104)



B. (13, 50, 104)

C. (11, 52, 104)

D. (13, 52, 94)

Q87

Nutrition is provided to the embryo from the mother's blood with the help of the:

A. placenta



B. oviduct

C. scrotum

D. ovary



Q88

Match the hormones with their respective functions.

Hormones	Functions
1. Thyroxin	a. Control body's growth and development
2. Growth hormone	b. Male sex organ development
3. Testosterone	c. Controls the level of blood sugar in the body
4. Insulin	d. Controls the body's metabolism of fat, protein and carbohydrates.

A. 1-a, 2-c, 3-b, 4-d

B. 1-b, 2-a, 3-d, 4-c

C. 1-d, 2-a, 3-b, 4-c



D. 1-d, 2-b, 3-c, 4-a

Q89

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 7 2 5 5 2 1 9 2 4 1 2 2 6 9 5 5 5 3 8 5 5 3 1 1 6 3 3 (Right)

How many such even digits are there, each of which is immediately preceded by a perfect square and immediately followed by an even digit? (Note: 1 will be considered as a perfect square.)

A. 2



B. 3

C. 0

D. 1

Q90

Which of the following symbols were used by Bohr to represent different electron orbits in his atomic model?

A. R, S T, U, V....

B. A, B, C, D, E....

C. W, X, Y, Z, A....

D. K, L, M, N, O....



Q91

Given below is a cause followed by possible effects numbered I, II and III. Read the cause carefully and decide which of the three can be a/the possible effect(s).

Cause:

Heavy rains and flash floods have inundated many low lying areas of City X.

Effects:

(I) The State Government has appointed a new head for the municipality of City X.

(II) The State Government has evacuated over 5500 people stranded in low lying areas of City X.

(III) Food and water is being distributed at multiple locations to help citizens who have been evacuated from City X.

A. Both II and III can be the possible effects



B. Only I can be a possible effect

C. Only II can be a possible effect

D. Both I and II can be the possible effects

Q92

Which of the following is produced when carbon dioxide reacts with calcium hydroxide?

A. $\text{CO} + \text{H}_2\text{O}$

B. $\text{H}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

C. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$

D. $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$



Q93

At what temperature does water transform into steam under normal atmospheric pressure?

A. 50°C (122°F)

B. 80°C (176°F)

C. 100°C (212°F)



D. 0°C (32°F)



Q94

Express the speed of 36 km/h in m/s.

A. 10 m/s



B. 11 m/s

C. 60 m/s

D. 78 m/s

Q95

In a certain code language, 'PAIN' is coded as '9315' and 'LIFT' is coded as '4256'. What is the code for 'T' in the given code language?

A. 4

B. 1

C. 2

D. 5



Q96

Divit starts from point A and drives 4 km towards the East. He then takes two simultaneous right turns and drives 2 km and 4 km, respectively. He takes another right turn and drives 5 km. He then takes a left turn and drives 3 km. He takes a final left turn and drives 3 km to reach point B. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive to reach Point A again? (All turns are 90 degrees turns only unless specified.)

A. 3 km East



B. 3 km north

C. 3 km West

D. 3 km South

Q97

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

19, 26, 33, 40, 47, ?

A. 52

B. 54



C. 51

D. 53



Q98

Cranial nerves arising from the brain and spinal nerves arising from the spinal cord together constitute the:

A. peripheral nervous system



B. autonomic nervous system

C. endocrine system

D. central nervous system

Q99

Which gas is primarily produced during the burning of coke?

A. Oxygen

B. Carbon dioxide



C. Nitrogen dioxide

D. Sulphur dioxide

Q100

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(6, 12, 48)

(8, 16, 64)

A. (5, 30, 120)

B. (15, 30, 120)



C. (15, 40, 120)

D. (15, 30, 130)



Q1

To promote the dialogue of traditions, national values and cultures, India participated in the BRICS Literature Forum 2024 in _____.

- A. Nepal
- B. China
- C. Bhutan
- D. Russia



Q2

Read the given statements and select the correct option.

Statement I: Sarvepalli Radhakrishnan and C Rajagopalachari were the first recipients of the Bharat Ratna.

Statements II: Sachin Tendulkar was the first and only cricketer awarded with Bharat Ratna till 2024.

- A. Both statement I and statement II are correct.
- B. Both statement I and statement II are incorrect.
- C. Statement I is incorrect, while statement II is correct.
- D. Statement I is correct, while statement II is incorrect.



Q3

Who among the following was appointed Indian men's cricket team's full time T20 international captain in July 2024?

- A. Shubman Gill
- B. Suryakumar Yadav
- C. Hardik Pandya
- D. Ravindra Jadeja



Q4

The Union Finance Minister, on 9 November 2024, inaugurated Nari Shakti Branches of which of the following banks in Bengaluru, Chennai, Visakhapatnam, and Jaipur?

- A. Union Bank of India
- B. State Bank of India
- C. Bank of Baroda
- D. Canara Bank



Q5

How much prize money was announced by the BCCI for the men's T20 cricket World Cup 2024 winner team?

- A. ₹100 crore
- B. ₹50 crore
- C. ₹125 crore
- D. ₹150 crore



Q6

Who among the following has been appointed as the chairperson of the Lokpal in February 2024?

- A. Justice Ajay Manikrao Khanwilkar
- B. Justice Suresh Kumar Kait
- C. Justice Rajiv Shakdher
- D. Justice Manmohan



Q7

In January 2024, what significant milestone did the Indian Air Force (IAF) achieve in terms of landing operations?

- A. First landing of a C-130J Super Hercules aircraft at Daulat Beg Oldie
- B. First operation of a C-130J Super Hercules at the world's highest airstrip
- C. First deployment of the Garud Special Forces using a C-130J Super Hercules
- D. First successful night landing at the Kargil airfield with a C-130J Super Hercules



Q8

A pipe can fill a tank in 12 hours. Another pipe can empty the filled tank in 28 hours. If both the pipes are opened simultaneously, then the time (in hours) in which the tank will be one-third filled, is:

- A. 7
- B. 28
- C. 14
- D. 21



Q9

Which team of Indian Space Research Organisation (ISRO) won the Vigyan Team award in 2024?

- A. XPoSAt Team
- B. Aditya-L1 Team
- C. Chandrayaan-2 Team
- D. Chandrayaan-3 Team



Q11

What was India's rank out of 127 countries in the 2024 Global Hunger Index released in October 2024?

- A. 99
- B. 97
- C. 111
- D. 105



Q10

Which of the following is NOT a role played by NITI Aayog in the localisation of SDGs in India?

- A. Serving as a platform for collaboration among states
- B. Preparing the National Indicator Framework (NIF)
- C. Fostering competitive federalism among states and UTs
- D. Benchmarking states based on SDG performance metrics



Q12

In a certain code language, 'WHELP' is coded as '24681' and 'HELPS' is coded as '12674'. What is the code for 'W' in the given code language?

- A. 4
- B. 1
- C. 8
- D. 2



Q13

Which of the following is NOT a sign of sexual maturity in girls?

- A. Increase in breast size
- B. Oily skin
- C. Menstruation
- D. Cracking of voice



Q14

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

194, 249, 199, 244, 204, ?

A. 239



B. 234

C. 224

D. 219

Q15

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All villas are buildings.

Some buildings are apartments.

Conclusions:

(I) All buildings are villas.

(II) Some villas are not apartments.

A. Only conclusion I follows

B. Neither conclusion I nor II follows



C. Only conclusion II follows

D. Both conclusions I and II follow

Q16

MPLO is related to RUQT in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, ILHK is related to NQMP. To which of the following options is FIEH related, following the same logic?

A. NKMJ

B. KNJM



C. KNMJ

D. NKJM



Q17

If 'A' stands for '+', 'B' stands for '×', 'C' stands for '+', and 'D' stands for '−', then the resultant of which of the following would be 99?

A. 28 B 39 C 3 A 12 D 7

B. 28 D 39 A 3 C 12 B 7

C. 28 C 39 B 3 D 12 A 7

D. 28 A 39 D 3 B 12 C 7

Q18

Protein digesting enzyme pepsin is secreted in the:

A. ileum

B. mouth

C. stomach

D. duodenum

Q19

A porter lifts a luggage weighing 10 kg from the ground and puts it on his head 1 m above the ground. Then the work done by him on the luggage (g is acceleration due to gravity in SI unit) is _____.

A. 10g J

B. 20g J

C. 15g J

D. 18g J

Q20

A, B, E, F, P, Q and R are sitting around a circular table facing the centre. Only three people sit between R and E when counted from the left of R. Only two people sit between E and Q. B sits third to the right of Q. F sits to the immediate left of P. Who sits to the immediate right of A?

A. Q

B. B

C. E

D. R



Q21

The rigid outer covering present outside the plasma membrane in plants is called the:

- A. nuclear membrane
- B. cell wall
- C. selectively permeable membrane
- D. cell envelope



Q22

Using the empirical relation between the mean, median and mode, find the value of the mode if the median is 30 and mean is 25.

- A. 50
- B. 60
- C. 40
- D. 30



Q23

In an ecosystem, physical factors like temperature, rainfall, wind, soil and minerals are:

- A. abiotic components
- B. living components
- C. decomposers
- D. biotic components



Q24

In a certain code language,

'P + Q' means 'P is the father of Q',

'P - Q' means 'P is the wife of Q',

'P x Q' means 'P is the brother of Q' and

'P ÷ Q' means 'P is the sister of Q'.

How is A related to E if 'A + B - C + D x E'?

- A. Father's father
- B. Mother's father
- C. Mother's brother
- D. Father's brother



Q25

If each vowel in the word ARTICULATE is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order, then which of the following letters will appear more than twice in the group of letters thus formed?

A. B



B. S

C. K

D. J

Q26

All activities inside the cell and interactions of the cell with its environment are possible due to three important features observed in almost every cell. Which are the three features?

A. Plasma membrane, nucleus and cytoplasm



B. Mitochondria, nucleus and cytoplasm

C. Mitochondria, nucleus and Golgi apparatus

D. Plasma membrane, nucleus and Golgi apparatus

Q27

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group ?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter cluster.)

A. LSP



B. CJF

C. ELH

D. IPL

Q28

If F_1 force is required to accelerate an object of 5 kg mass at 10 m s^{-2} and F_2 force to accelerate an object of 10 kg mass at 12 m s^{-2} , then which of the following statements is true?

A. $F_2 > F_1$



B. $F_1 > F_2$

C. $F_1 = F_2$

D. $F_2 = -2 \times F_1$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q29

Sodium or potassium salt of long chain carboxylic acid is known as which of the following?

A. Detergent

B. Soap



c. Both detergent and soap

D. Micelle

Q30

Which of the following statements about the reaction of a non-metallic oxide with a base is/are correct?

Statement I: The reaction of non-metallic oxide with base produces salt and water.

Statement II: Non-metallic oxides are acidic in nature.

A. Only statement I is correct.

B. Both statements I and II are correct.



c. Only statement II is correct.

D. Neither statement I nor II is correct.

Q31

If 50 is subtracted from 60% of a number, then the result is 40. 60% of the same number is:

A. 60

B. 120

C. 90



D. 150

Q32

Which of the following statements is correct?

A. In sexual mode of reproduction, germ-cells from one individual have to join together.

B. At maturity, the rate of general body growth in humans begins to get faster.

c. At maturity, the reproductive tissue stops to mature in humans.

D. At maturity, the rate of general body growth in humans begins to slow down.



Q33

Match the class of organic compounds (Column I) with the suffix used (Column II).

	Column I		Column II
(i)	Ketone	(a)	-al (-CHO)
(ii)	Alkene	(b)	-one (-C=O)
(iii)	Aldehyde	(c)	-ene (-C=C-)
(iv)	Carboxylic acid	(d)	-oic acid (-COOH)

A. (i)-(b); (ii)-(c); (iii)-(d); (iv)-(a)

B. (i)-(b); (ii)-(c); (iii)-(a); (iv)-(d)



C. (i)-(c); (ii)-(d); (iii)-(b); (iv)-(a)

D. (i)-(c); (ii)-(b); (iii)-(a); (iv)-(d)

Q34

If the power of a lens is +1 Diopetre, then the focal length of the lens will be:

A. 0.5 m

B. 0.25 m

C. 1 m



D. 0.75 m

Q35

Evaluate the given expression.

$$(-18) + 6 \div 3 + 5$$

A. -11



B. -1

C. 1

D. 11



Q36

A body of mass m and a body of mass $4m$ are dropped from the same height, the ratio of the time taken by the two bodies to reach the ground would be:

(Air resistance is neglected)

A. 4:1

B. 1:1



C. 1:2

D. 1:4

Q37

The cost of 2 tables and 3 chairs is ₹540, while that of 2 tables and 1 chair is ₹470. What is the cost of 35 chairs?

A. ₹1,245

B. ₹1,205

C. ₹1,225



D. ₹1,185

Q38

The area (in cm^2) of an equilateral triangle whose altitude from vertex is 12 cm, is:

A. $\frac{9\sqrt{3}}{2}$

B. $27\sqrt{3}$

C. $\frac{9\sqrt{3}}{4}$

D. $48\sqrt{3}$



Q39

Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 5 % 4 6 @ 8 \$ 7 & 3 Ω 9 2 % # 1 * £ 5 (Right)

How many such symbols are there, each of which is immediately preceded by an odd number and also immediately followed by an odd number?

A. Two



B. One

C. More than two

D. None



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q40

A single discount equivalent to successive discounts of 40% and 20% is:

A. 52%



B. 50%

C. 55%

D. 60%

Q41

What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '÷' are interchanged and '×' and '-' are interchanged?

$$27 \div 14 \times 21 + 3 - 4 = ?$$

A. 13



B. 16

C. 10

D. 15

Q42

If the area of an equilateral triangle is $16\sqrt{3}$ sq cm, then the length of each side of the triangle is:

A. 10 cm

B. 12 cm

C. 8 cm



D. 5 cm

Q43

Who among the following scientists was the first to use a glass prism to discover the spectrum of sunlight?

A. Albert Einstein

B. Sir Isaac Newton



C. Prof CV Raman

D. Archimedes



Q44

The mean proportional between two numbers is given as the positive square root of the product of those two numbers. If 72 is the mean proportional between 18 and y , then the value of y is:

A. 588

B. 288



C. 488

D. 388

Q45

If an object is placed in front of a concave mirror at a distance of 20 cm and the image is formed on the same side at a distance of 40 cm, then the magnification of the mirror will be:

A. +2.0

B. -2.0



C. +0.4

D. -0.4

Q46

Carbon has the unique ability to form bonds with other atoms of carbon, giving rise to large molecules. This property is called _____.

A. Metallic bonding

B. Catenation



C. Cyclisation

D. Polymerisation

Q47

Which of the following is produced when acid reacts with metals?

A. Salt and water

B. Salt and hydrogen gas



C. Only Hydrogen gas

D. Only Salt



Q48

The value of a machine depreciates at the rate of 10% per annum. If its present value is ₹1,62,000, then what was the value of the machine 2 years ago?

A. ₹2,04,000

B. ₹1,86,000

C. ₹1,90,000

D. ₹2,00,000



Q49

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. XB – YC



B. DI – FK

C. TY – VA

D. BG – DI

Q50

Which of the following statements is/are correct?

A) Zinc and lead are more reactive elements than copper.

B) Zinc and lead are less reactive elements than copper.

C) An iron nail become yellow in colour when it is dipped in the copper sulphate solutions.

A. Only A and B

B. Only A and C

C. Only A



D. Only C

Q51

The value of $[(10)^{150} \div (10)^{146}]$ is:

A. 10^5

B. 1000

C. 10000



D. 10^6



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q52

In how many years will a sum of ₹12,000 become ₹14,520 at a rate of 10% per annum on compound interest, compounded annually?

A. 5

B. 2



C. 4

D. 3

Q53

A dishonest shopkeeper pretends to sell his goods at cost price, but uses a false weights and gains $11\frac{1}{9}\%$. For a weight of a kg, he uses:

A. 900 gm weight



B. 850 gm weight

C. 875 gm weight

D. 950 gm weight

Q54

The value of $\frac{\sin^2 48^\circ + \sin^2 42^\circ}{\tan^2 40^\circ - \operatorname{cosec}^2 50^\circ}$ is:

A. 0

B. 2

C. 1

D. -1



Q55

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. OSP

B. JNK

C. EIF

D. TXV



Q56

Different cell organelles such as mitochondria, ribosome, etc., together constitute the basic unit of life called the:

A. cell



B. organ system

C. organ

D. tissue

Q57

When a more reactive metal is placed in a salt solution containing a less reactive metal, it replaces the less reactive metal. This reaction is known as _____.

A. Decomposition reaction

B. Neutralisation reaction

C. Displacement reaction



D. Combination reaction

Q58

If the focal length of a lens is -25 cm, the power of the lens will be:

A. -0.04 D

B. -4 D



C. $+4$ D

D. $+0.04$ D

Q59

The average of the eight numbers is 72. Find the least number if it is $\frac{1}{16}$ of the sum of the numbers.

A. 18

B. 28

C. 36



D. 16



Q60

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

153, 17

216, 24

A. 225, 35

B. 243, 27



C. 189, 31

D. 171, 18

Q61

Given below is a statement followed by two possible reasons numbered I and II. Read the statement carefully and decide which of the two reasons explain(s) the event/observation/information given in the statement.

Statement:

Many trains on the Arakkonam–Chennai route are running several hours late today.

Reasons:

(I) Railways has decided to run two holiday special trains between Kolkata and Patna from November to December 2023.

(II) A major train accident occurred at Arakkonam Junction last night, where seven bogies of an express train derailed and fell across the tracks.

A. Both I and II are possible reasons

B. Neither I nor II is a possible reason

C. Only II is a possible reason



D. Only I is a possible reason

Q62

Which of the following is NOT a property of a colloid?

A. Colloid is a homogeneous mixture.



B. Particles of colloids do not settle down when left undisturbed.

C. Colloids cannot be separated by filtration.

D. Colloid is a heterogeneous mixture.



Q63

24-carat gold is called _____.

- A. spongy gold
- B. wrought gold
- C. pure gold
- D. impure gold



Q64

Which of the following products is NOT formed when electricity is passed through an aqueous solution of sodium chloride?

- A. Sodium hydroxide
- B. Oxygen gas
- C. Hydrogen gas
- D. Chlorine gas



Q65

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

ACY, MOK, YAW, KMI, ?

- A. WZU
- B. WYV
- C. WYU
- D. WZV



Q66

Gastric glands present in the wall of the stomach do NOT release:

- A. hydrochloric acid
- B. pepsin
- C. mucus
- D. saliva



Q67

In a certain code language, 'FIRE' is coded as '3718' and 'FARE' is coded as '1438'. What is the code for 'A' in the given code language?

A. 4



B. 8

C. 1

D. 3

Q68

Express the speed of 25 m/s in km/h.

A. 99 km/h

B. 50 km/h

C. 90 km/h



D. 15 km/h

Q69

Study the following table and answer the question.

Number of candidates appeared and qualified in a competitive examination from different states over the years.

State	Year			
	2020		2021	
	Appeared	Qualified	Appeared	Qualified
A	500	100	600	150
B	600	200	800	250
C	400	50	500	100
D	300	60	400	80

For which state did the percentage of students qualified did NOT change from 2020 to 2021?

A. D



B. B

C. C

D. A



Q70

TQSO is related to MJLH in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, VSUQ is related to OLNJ. To which of the following options is ROQM related, following the same logic ?

A. HKJF

B. HKFJ

C. KHFJ

D. KHJF



Q71

Convex mirrors are fitted on the sides of vehicles because they always give _____.

A. a real image

B. an erect and diminished image



C. a narrower field of the view

D. an erect and an enlarged image

Q72

A, B, C alone can do a piece of work in 9, 12 and 18 days, respectively. They all started the work together, but A left after 3 days. In how many days was the remaining work completed?

A. $\frac{5}{2}$

B. 2

C. $\frac{9}{5}$



D. $\frac{11}{4}$

Q73

In which of the pairs of the following numbers is none of the two numbers a prime number, but the two numbers are co-primes?

A. (11, 17)

B. (8, 25)



C. (19, 27)

D. (21, 35)



Q74

Besides products of photosynthesis, which of the following substances are transported by the phloem in plants?

- A. Only Sucrose
- B. Only Water
- C. Both amino acids and sucrose
- D. Only Amino acids



Q75

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All oil is paint.

All paint is brush.

Conclusions:

(I) Some brushes are oil.

(II) No brush is oil.

- A. Only conclusion (II) follows
- B. Both conclusions (I) and (II) follow
- C. Neither conclusion (I) nor (II) follows
- D. Only conclusion (I) follows



Q76

A dentist usually uses:

- A. a plane mirror
- B. a concave mirror
- C. a plano-convex mirror
- D. a convex mirror



Q77

Manju ranked 17th from the bottom and 8th from the top in his class. How many students are there in his class?

A. 25

B. 22

C. 24



D. 23

Q78

Rani has borrowed an amount of ₹2,00,000 from a bank to start a business. How much simple interest will she pay at a rate of 7% per annum after 2 years?

A. ₹24,000

B. ₹28,500

C. ₹26,000

D. ₹28,000



Q79

What is the energy currency for most cellular processes?

A. RNA

B. ATP



C. DNA

D. NAD

Q80

Which of the following statements is true?

A. The weight of an object is the power with which it is attracted towards the earth.

B. The weight is equal to the product of velocity and acceleration due to gravity.

C. The mass of an object is constant and does not change from place to place.



D. The weight of an object is constant and does not change from place to place.



Q81

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

DJC, YEX, TZS, OUN, ?

A. JPM

B. JPI



C. JRI

D. JRM

Q82

Select the correct statement related to the characteristics of prokaryotic cell.

A. Nuclear region is well defined and surrounded by nuclear membrane.

B. It has a single chromosome.



C.

D. It has more than one chromosome.

Q83

The number of prime numbers lying between 400 and 430 is:

A. 4



B. 6

C. 5

D. 3

Q84

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(4, 12, 48)

(7, 21, 84)

A. (15, 25, 180)

B. (5, 45, 180)

C. (15, 45, 170)

D. (15, 45, 180)



Q85

A father's age is seven times that of his son's age. Three years from now, the age of the father will be five times that of his son's age. After how many years will their combined age be 58 years?

A. 5 years



B. 6 years

C. 2 years

D. 4 years

Q86

Which of the following metals reacts with cold water?

A. Sodium



B. Zinc

C. Aluminium

D. Iron

Q87

In a circuit, suppose the three resistors having the values $5\ \Omega$, $10\ \Omega$, $20\ \Omega$ are connected in parallel; then equivalent resistance of the circuit will be _____.

A. $\frac{40}{7}\ \Omega$

B. $20\ \Omega$

C. $\frac{20}{7}\ \Omega$



D. $35\ \Omega$

Q88

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 5 6 5 8 6 4 9 5 2 2 4 4 9 3 0 7 5 7 2 9 9 8 8 1 9 1 3 7 2 5 (Right)

How many such odd digits are there, each of which is immediately preceded by an even digit and also immediately followed by an even digit?

A. 0

B. 3

C. 1



D. 4



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q89

Honey is produced by the honeybee. So, the honeybee is a _____.

- A. producer
- B. Decomposer
- C. primary consumer
- D. secondary consumer



Q90

Which of the following methods is used for refining impure metals?

- A. Oiling
- B. Electrolytic refining
- C. Painting
- D. Galvanisation



Q91

The HCF of 240, 360 and 480 is:

- A. 160
- B. 120
- C. 360
- D. 480



Q92

Gas to liquid and liquid to solid conversion is:

- A. condensation and solidification respectively
- B. fusion and vaporisation respectively
- C. sublimation and fusion respectively
- D. solidification and condensation respectively



Q93

The upward and downward growth of a plant is due to which of the following tropisms?

- A. Hydrotropism
- B. Geotropism
- C. Phototropism
- D. Chemotropism



Q94

The kinetic energy of a moving body of mass 'm' and velocity 'v' is _____.

- A. directly proportional to its mass and square of its velocity
- B. directly proportional to its velocity but inversely proportional to its mass
- C. inversely proportional to its mass and square of its velocity
- D. directly proportional to its mass but inversely proportional to its velocity



Q95

₹ 2,000 is divided between A and B such that half of A's part and one-third of B's part are equal. What is B's part (in ₹)?

- A. 1,200
- B. 600
- C. 1,000
- D. 800



Q96

If $x + \frac{1}{x} = 6$, then $x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$

- A. 34
- B. 32
- C. 38
- D. 36



Q97

If the mass of a football is 3 kg, then what would be its weight on the earth? (Given, $g = 9.8 \text{ m s}^{-2}$)

A. 30.5 N

B. 29.4 N



C. 35 N

D. 25 N

Q98

50 men took a dip in a water tank 40 m long and 20 m broad on a religious day. If the average displacement of water by a man is 4 m^3 , then the rise in the water level in the tank will be:

A. 25 cm



B. 20 cm

C. 50 cm

D. 35 cm

Q99

Seven people, A, B, C, L, X, Y and Z are sitting in a row, facing north. Only three people sit between B and L. C sits to the immediate left of L. No one sits to the right of Y. Only two people sit between Y and C. Z sits to the immediate right of A.

How many people sit between X and Z?

A. Two



B. One

C. Three

D. Four

Q100

What is the process by which autotrophs take in substance from outside and in the presence of sunlight, convert them into stored forms of energy?

A. Circulation

B. Movement

C. Photosynthesis



D. Digestion



Q1

When did the National Human Rights Commission (NHRC) issue an advisory to the Centre, the states and UT administrations to ensure widows' welfare and the protection of their human rights, including the establishment of a 'widows' cell' in each district?

A. June 2024



B. April 2024

C. August 2024

D. May 2024

Q2

Known for its rich cultural heritage, which of the following is India's first UNESCO 'City of Literature'?

A. Bhopal

B. Kozhikode



C. Jaipur

D. Lucknow

Q3

Match Pradhan Mantri Mudra Yojana Categories with the Loan Amount as updated in the Union Budget 2023-24 and select the correct answer.

List I (Mudra Loans Categories) List II (Loan Amount)

(1) Shishu (A). Upto ₹50,000

(2) Kishor (B). Above ₹50,000 and up to ₹5 lakh

(3) Tarun (C) Above ₹5 lakh and up to ₹10 lakh

(4) Tarun Plus (D). Above ₹10 lakh and up to ₹20 lakh

Codes:

A. 1 - B, 2 - A, 3 - D, 4 - C

B. 1 - A, 2 - B, 3 - D, 4 - C

C. 1 - A, 2 - C, 3 - B, 4 - D

D. 1 - A, 2 - B, 3 - C, 4 - D



Q4

The first and only disabled person to hold the position of State Commissioner for Persons with Disabilities in the history of state, awarded with Padma Shri in 2024, Dr. KS Rajanna belongs to which of the following Indian states?

A. Kerala

B. Karnataka



C. Tamil Nadu

D. Andhra Pradesh

Q5

Which Australian vessel participated in Exercise Malabar, 2024?

A. HMAS Adelaide

B. HMAS Stuart



C. HMAS Sydney

D. HMAS Hobart

Q6

A pipe can fill a tank in 9 hours. Another pipe can empty the filled tank in 36 hours. If both the pipes are opened simultaneously, then the time (in hours) in which the tank will be one-third filled, is:

A. 4



B. 16

C. 8

D. 12

Q7

'Charaideo Moidam' of which of the following northeast Indian states were included in the UNESCO World Heritage list in July 2024?

A. Arunachal Pradesh

B. Assam



C. Tripura

D. Nagaland

Q8

What is the primary goal of the NASA-ISRO Synthetic Aperture Radar (NISAR) mission?

A. Climate action



B. Trade monitoring

C. Defense satellites

D. Space tourism



Q9

Who among the following are the founders of the Indian startup Zepto, who have emerged as the youngest billionaires in India according to the 2024 Hurun Rich List?

- A. Asit Biswal and Rajesh Pradhan
- B. Kaivalya Vohra and Aadit Palicha
- C. Kabeer Biswas and Ankur Agarwal
- D. Girish Redekar and Raghuveer Kancharla

Q10

Who among the following players won the men's player of the year award in the Hockey India Awards 2023 that was held in New Delhi on 31 March 2024?

- A. Hardik Singh
- B. Manpreet Singh
- C. PR Sreejesh
- D. Abhishek

Q11

Which team won the title of World Championship of Legends 2024 in cricket?

- A. Australia
- B. Pakistan
- C. India
- D. Sri Lanka

Q12

Which of the following is a function of epithelial tissues?

- A. Provides response to stimulus
- B. Protection
- C. Storage of fats
- D. Responsible for involuntary movements

Q13

_____ causes the stem or root to enlarge in diameter.

- A. Underneath meristem
- B. Apical meristem
- C. Intercalary meristem
- D. Cambium



Q14

Rajiv starts from point A and drives 2 km towards the West. He then takes a right turn and drives 1 km. He then takes a left turn and drives 3 km. He takes another left turn and drives 1 km. He then takes a final left turn and drives 4 km to reach point B. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive to reach Point A again? (All turns are 90 degrees turns only unless specified.)

- A. 1 km South
- B. 1 km North
- C. 1 km East
- D. 1 km West



Q15

Find the arithmetic mean of the given frequency distribution.

Marks	Frequency
50	3
28	4
85	6
40	7

- A. 40.95
- B. 56.2
- C. 50.5
- D. 52.6



Q16

The laws of reflection are applicable to _____.

- A. only to plane surfaces and not to spherical surfaces
- B. both plane and spherical surfaces
- C. neither plane surfaces nor spherical surfaces
- D. only to spherical surface and not to plane surfaces



Q17

Which of the following metals is least reactive with acids?

A. Iron

B. Aluminium



C. Copper

D. Zinc

Q18

Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 7 & 3 Ω 9 5 & 4 6 @ 8 \$ # 1 * £ 5 (Right)

How many such symbols are there, each of which is immediately preceded by an even number and also immediately followed by an odd number?

A. One

B. More than two

C. None

D. Two



Q19

The contraction and relaxation of which of the following results in movement of the organ?

A. Nerve cells

B. Cartilages

C. Muscle cells



D. Bones

Q20

Identify the gas that is evolved when magnesium and manganese react with nitric acid.

A. Oxygen gas

B. Helium gas

C. Hydrogen gas



D. Nitrogen gas



Q21

The list price of a washing machine is ₹13,200. It is sold to a retailer after a 20% discount. What is the cost price of the washing machine to the retailer?

A. ₹10,560

B. ₹10,660



C. ₹11,560

D. ₹11,660

Q22

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

GJN ILP KNR MPT ?

A. ROV



B. OVR

C. RVO

D. ORV

Q23

The ratio of the present ages of Manmohan and his wife Manpreet is 7 : 6. After 6 years, the ratio of their ages will be 8 : 7. If at the time of marriage, the ratio of their ages was 4 : 3, then how many years ago from now did they get married?

A. 16 years

B. 18 years

C. 13 years

D. 15 years



Q24

Which of the following statements is NOT true regarding the particles of matter?

A. They are moving constantly.

B. They are very small.

C.

D. They do not have spaces in between them.



Q25

Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) & % 4 6 @ 8 S & 3 Ω 2 7 5 9 # 1 * £ 1 + & @ 5 (Right)

If all the symbols are dropped from the series, which of the following will be sixth from the right?

A. 1

B. 3

C. 7

D. 2



Q26

A cistern 6m long and 4 m wide contains water up to a depth of 1 m 25 cm. The total area of the wet surface is:

A. 50 m²

B. 49 m²



C. 53.5 m²

D. 55 m²

Q27

Which of the following is NOT the correct relation between electric power (P), electric current(I), electric potential difference (V) and resistance(R):

A. $P = I^2 R$



B. $P = IR$

C. $P = \frac{V^2}{R}$

D. $P = VI$

Q28

Apical meristem is present in which of the following?

A. Plants

B. Virus

C. Animals

D. Bacteria



Q29

A perfect square number can never have the digit _____ at the units' place.

A. 1

B. 8



C. 9

D. 4

Q30

What product is formed in the chlor-alkali process?

A. Baking Soda

B. Washing Soda

C. Sodium Hydroxide

D. Sodium Chloride



Q31

Which of the following alcohols is used in cough syrups?

A. Ethanol

B. Methanol

C. Ethanoic acid



D. Propanol



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q32

Which of the following compounds is/are saturated?

(i) C_2H_6

(ii) C_3H_8

(iii) C_2H_4

(iv) C_4H_{10}

A. i and iv

B. i and ii

C. i, ii and iii



D. i, ii and iv

Q33

In an election between two candidates, the candidate who won received 1854 votes, whereas the candidate who lost received 618 votes. What percentage of the total number of votes received by the two candidates went in favour of the winning candidate?

A. 80%

B. 75%

C. 60%

D. 70%



Q34

Seven people, A, B, C, D, E, F and G, are sitting in a row, facing north. No one sits to the right of A. Only four people sit between D and B. E sits second to the right of D. C sits to the immediate left of F. How many people sit between G and B?

A. Three



B. Two

C. One

D. Four



Q35

In a triangular glass prism, there is/are _____.

- A. one triangular base and three rectangular lateral surfaces
- B. three triangular bases and one rectangular lateral surface
- C. two triangular bases and three rectangular lateral surfaces
- D. three triangular bases and three rectangular lateral surfaces



Q36

If a 3-digit number 42a is divisible by 9, then the value of digit 'a' is:

- A. 6
- B. 1
- C. 3
- D. 9



Q37

The sum of three consecutive multiples of 6 is 3240, find the smallest one.

- A. 1086
- B. 1074
- C. 1054
- D. 1006



Q38

In a certain code language,

'P + Q' means 'P is the brother of Q',

'P - Q' means 'P is the daughter of Q',

'P x Q' means 'P is the wife of Q' and

'P ÷ Q' means 'P is the son of Q'.

How is A related to E if 'A + B - C x D ÷ E'?

- A. Daughter's son
- B. Son's son
- C. Son
- D. Brother



Q39

Rajveer has invested ₹16,000 at 10% p.a. for 1 year on compound interest, compounded half-yearly. The amount received by him will be:

- A. ₹16,354
- B. ₹16,542
- C. ₹17,640
- D. ₹17,830



Q40

Given below is a statement followed by two possible reasons numbered I and II. Read the statement carefully and decide which of the two explain(s) the event/observation/information given in the statement.

Statement - Noise pollution is an invisible danger. It cannot be seen, but it is present nonetheless, both on land and under the sea. Noise pollution is considered to be any unwanted or disturbing sound that affects the health and well-being of humans and other organisms.

Reasons:

- I. Some of its major causes are vehicles, aircraft, industrial machines, loudspeakers, crackers, etc.
- II. When used at high volume, some other appliances also contribute to noise pollution, like television, transistor, radio, etc.

- A. Both I and II are possible reasons.
- B. Only II is a possible reason.
- C. Only I is a possible reason.
- D. Neither I nor II is a possible reason.



Q41

Pure ghee costs ₹100 per kg. After adulterating it with vegetable oil costing ₹50 per kg, a shopkeeper sells the mixture at the rate of ₹96 per kg, thereby making a profit of 20%. In what ratio does he mix the two?

- A. 3 : 2
- B. 1 : 2
- C. 3 : 1
- D. 4 : 1



Q42

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. FCG



B. IFK

C. QNS

D. LIN

Q43

Which of the following statements is/are true for the gravitational force between two bodies:

(i) It is repulsive in nature.

(ii) It's magnitude is same throughout the universe.

(iii) It is directly proportional to the product of the masses of the bodies.

(iv) Due to this force the earth goes around the sun.

A. Only (iii)

B. Both (i) and (ii)

C. Both (ii) and (iii)



D. Both (iii) and (iv)

Q44

An electric water heater converts electrical energy into _____.

A. wind energy

B. potential energy

C. heat energy



D. light energy



Q45

In a certain code language, 'CARD' is coded as '5193' and 'ROSE' is coded as '8612'. What is the code for 'R' in the given code language?

A. 5

B. 1

C. 9



D. 8

Q46

Simplify the following expression:

$$\frac{\cos \theta}{1 + \sin \theta} + \frac{1 + \sin \theta}{\cos \theta}$$

A. $2 \cos \theta$

B. $1 + 2 \sin \theta$

C. $2 \sec \theta$

D. $2 \sin \theta$



Q47

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is same as that on the right side of ::?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

X : 56 :: 84 : Y

A. X = 108, Y = 62

B. X = 92, Y = 48

C. X = 98, Y = 32

D. X = 96, Y = 54



Q48

In $\triangle ABC$, $BD \perp AC$ at D and $\angle DBC = 54^\circ$. E is a point on BC such that $\angle CAE = 34^\circ$. What is the measure of $\angle AEB$?

- A. 80°
- B. 56°
- C. 78°
- D. 70°



Q49

A constant force F is applied on an object. The work done by the force is positive if the object:

- A. is displaced perpendicular to the force
- B. is not displaced
- C. Is displaced opposite to the direction of the force
- D. is displaced in the direction of the force



Q50

Which of the following is a biodegradable substance?

- A. Plastic bag
- B. Dead plant
- C. Glass
- D. Electric wire



Q51

Select the correct statement.

- A. When a girl is born, the ovaries already contain thousands of immature eggs.
- B. Many eggs are produced every month by the ovary.
- C. The fallopian tube is also known as womb.
- D. One oviduct forms the uterus.



Q52

B is thrice as good a workman as A and therefore is able to finish a job in 60 days less than A. Working together, they can do it in:

A. 25 days

B. $22\frac{1}{2}$ days

C. 30 days



D. 20 days

Q53

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

18, 23, 33, 48, 68, ?

A. 90

B. 95

C. 93



D. 85

Q54

A resistor has a resistivity ρ . This resistor is now cut into three equal parts. The resistivity of each part will be:

A. $\frac{\rho}{3}$



B. 6ρ

C. 3ρ

D. ρ

Q55

Seven boxes, A, B, E, F, L, M and P, are kept one over the other but not necessarily in the same order. Only two boxes are kept between L and B. Only A is kept above E. No box is kept below B. M is kept at some place below F but at some place above P. Which box is kept third above P?

A. A

B. L

C. E

D. F



Q56

The equivalent fraction of $5.2222\ldots$ is:

A. $\frac{47}{9}$

B. $\frac{422}{99}$

C. $\frac{48}{100}$ ✓

D. $\frac{38}{9}$

Q57

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some tigers are lions.

Some lions are cheetahs.

Conclusions:

I. Some lions are tigers.

II. Some tigers are cheetahs.

A. Only conclusion I follows

B. Neither conclusion I nor II follows

C. Both conclusions I and II follow ✓

D. Only conclusion II follows

Q58

A ribbon of length 8 m 54 cm is cut into 7 pieces of equal length. The length of each piece is:

A. 1.02 m

B. 1.22 m

C. 1.12 m

D. 1.32 m ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q59

Which of the following is the valency of carbon in ethene?

A. Two



B. Four

C. Three

D. Six

Q60

Which of the following statements is/are correct related to transportation?

(i) Arteries are the vessels which carry blood away from the heart to various organs of the body.

(ii) The arteries have thin and elastic walls.

(iii) Veins have valves that ensure that blood flows only in one direction.

A. Only (i) and (ii)

B. Only (i)

C. Only (i) and (iii)



D. (i), (ii) and (iii)

Q61

If the mean and the mode of a particular data set are 36 and 63, respectively, then, using an empirical relation, find the value of the median of the same data set.

A. 55

B. 45



C. 40

D. 39

Q62

Which type of reproduction is seen in Spirogyra?

A. Binary fission

B. Vegetative propagation

C. Fragmentation

D. Budding



Q63

What is the direction of the magnetic field produced by a current carrying straight wire?

- A. Perpendicular to the plane of the wire
- B. At an angle 60° to the plane of the wire
- C. At an angle 45° to the plane of the wire
- D. Parallel to the plane of the wire



Q64

A ray of light passing or appear to pass through the principal focus of a concave/convex mirror after reflection _____.

- A. will emerge perpendicular to the principal axis
- B. will emerge perpendicular to the principal axis, only in the case of concave mirror
- C. will emerge perpendicular to the principal axis, only in the case of convex mirror
- D. will emerge parallel to the principal axis



Q65

The chemical formula of ammonium sulphate is _____.

- A. Ca_2SO_4
- B. $(\text{NH}_4)\text{SO}_4$
- C. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
- D. Na_2SO_4



Q66

The position(s) of how many letters will remain unchanged if each of the letters in the word DEFAULT is arranged in the English alphabetical order ?

- A. 2
- B. 1
- C. 3
- D. 0



Q67

Which of the following non-metals is liquid at room temperature?

- A. Oxygen
- B. Fluorine
- C. Mercury
- D. Bromine



Q68

Complex substances are broken down into simpler ones with the use of bio-catalysts called:

- A. oil
- B. enzymes
- C. fat
- D. carbohydrates



Q69

The value of Universal Gravitational constant is G on a certain planet of mass M , on another planet of mass $4M$, the value of the Universal Gravitational constant will be:

- A. Zero
- B. $G/2$
- C. G
- D. $4G$



Q70

Find the value of $(10001 + 12)(10001 - 12)$.

- A. 1000019857
- B. 10019857
- C. 100019857
- D. 1000190857



Q71

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. WT-XZ



B. RO-SV

C. NK-OQ

D. UR-VX

Q72

The number of chromosomes become half in a daughter cell by the process of:

A. mitosis

B. amitosis

C. meiosis

D. binary fission



Q73

Which of the following hydrocarbons generally produces a clean flame?

A. Ethylene

B. Ethane

C. Ethene

D. Ethyne



Q74

A tin of biscuits weighs 1 kg 750 g. What is the total weight of 7 such tins?

A. 12.150 kg

B. 12.350 kg



C. 12.050 kg

D. 12.250 kg



Q75

Flexibility in plants is due to:

- A. sclerenchyma
- B. collenchyma
- C. cambium
- D. parenchyma



Q76

What is used in the preparation of calcium sulphate hemihydrate?

- A. Sodium Carbonate
- B. Gypsum
- C. Copper Sulphate
- D. Sodium Hydrogen Carbonate



Q77

If 'A' stands for '+', 'B' stands for '×', 'C' stands for '+', and 'D' stands for '−', then the resultant of which of the following would be 26?

- A. 29 C 34 A 2 D 4 B 5
- B. 29 A 34 D 2 B 4 C 5
- C. 29 B 34 C 2 A 4 D 5
- D. 29 D 34 B 2 C 4 A 5



Q78

If a person covers 90 km at a speed of 45 km/h and another distance of 150 km at a speed of 50 km/h, then his average speed for the whole journey is:

- A. 49 km/h
- B. 47 km/h
- C. 46 km/h
- D. 48 km/h



Q79

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

HKO, JMQ, LOS, NQU, ?

A. PSW



B. SWP

C. SPW

D. PWS

Q80

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some walls are roofs.

All roofs are cats.

All cats are grasses.

Conclusions:

(I) Some grasses are walls.

(II) All grasses are roofs.

A. Only conclusion (I) follows.



B. Only conclusion (II) follows.

C. Both conclusions (I) and (II) follow.

D. Neither conclusion (I) nor (II) follows.

Q81

What product will be formed when ethanol at 443K with excess concentrated sulphuric acid is heated?

A. Ethyne and hydrogen



B. Ethene and water

C. Ethane and water

D. Only ethyne



Q82

At what rate (in percentage) per annum simple interest will a sum of money double itself in 8 years?

A. 2.5%



B. 12.5%

C. 5.6%

D. 6.25%

Q83

Which of the following statements is NOT true?

A. The total energy before and after the transformation always remains constant.

B. Energy can neither be created nor destroyed.

C. The total energy before and after the transformation is not constant.

D. Energy can only be transformed from one form to another.



Q84

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

TODE - EOTD - ODTE

FAST - TAFS - ASFT

A. PACK - APCK - KACP

B. NEST - TENS - SENT



C. BACK - KABC - ACBK

D. GREW - GERW - WERG

Q85

In a certain code language, 'VOCAL' is coded as '46218' and 'OVALS' is coded as '68514'. What is the code for 'S' in the given code language?

A. 4

B. 6



C. 5

D. 1



Q86

A, B, E, F, P, Q and R are sitting around a circular table facing the centre. A sits second to the right of B. Only one person sits between B and E. R sits to the immediate right of F. P is not an immediate neighbour of E. Who sits third to the left of Q?

A. F

B. A

C. P

D. R



Q87

EHCF is related to ILGJ in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, HKFI is related to LOJM. To which of the following options is MPKN related, following the same logic?

A. QTRO

B. TQRO

C. TQOR



D. QTOR

Q88

When we stretch a spring, the form of energy stored in the spring is _____.

A. kinetic energy

B. gravitational energy

C. potential energy



D. electric energy

Q89

Select the correct option related to the function regulated by ovaries.

A. Stimulates growth in all organs



B. Regulates metabolism

C. Menstrual cycle

D. Stimulates pituitary glands



Q90

The greatest ratio out of $2 : 3$, $5 : 4$, $3 : 2$ and $4 : 5$ is:

A. $3 : 2$

B. $2 : 3$

C. $4 : 5$



D. $5 : 4$

Q91

By what per cent does the curved surface area of a cylinder decrease, if the radius is increased by 30% and the height is decreased by 30%?

A. 9%



B. 60%

C. 30%

D. 0%

Q92

The radius of curvature of any mirror is +20 cm. What is the focal length and nature of this mirror?

A. +10 cm, concave



B. +10 cm, convex

C. -40 cm, convex

D. +40 cm, concave

Q93

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

274, 252, 282, 260, 290, 268, ?

A. 284

B. 280

C. 272



D. 298



Q94

Which of the following electrolytes is used in electrolytic refining of copper?

A. CuO

B. Cu_2Cl_2



C. CuSO_4

D. Na_2SO_4

Q95

Due to a reduction of 6.25% in the price of sugar, a man can buy 1 kg more for ₹120. The reduced price per kg of sugar is:

A. ₹8

B. ₹6.5

C. ₹7.5

D. ₹7



Q96

In a mixture of 80 litres, the ratio of milk to water is 3 : 1. The quantity of milk in the mixture is:

A. 60 litres

B. 40 litres



C. 80 litres

D. 20 litres

Q97

What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '-' are interchanged?

$$23 - 7 \times 15 \div 5 + 17 = ?$$

A. 27

B. 24

C. 25

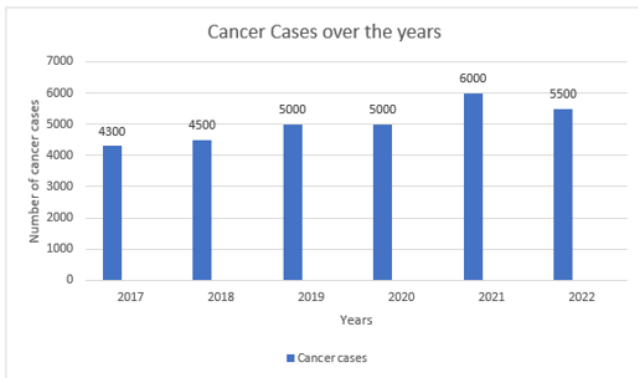


D. 30



Q98

Study the following bar graph and answer the question below.



What is the average number of cancer cases over the years?

A. 5550

B. 5005

C. 5050



D. 5500

Q99

Which of the following is the longest cell in our body?

A. Fat cell

B. Ovum



C. Blood cell

D. Nerve cell

Q100

In Bryophyllum, vegetative propagation takes place by:

A. pistil



B. buds produced in the notches along the leaf margin

C. petal

D. stamen



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q1

Dr. Avesh Kumar Tyagi, the recipient of Vigyan Shri Award 2024 in the field of Atomic Energy, is associated with which of the following institutes as of 01 November 2024?

- A. Indira Gandhi Centre for Atomic Research (IGCAR), Kalpakkam
- B. Raja Ramanna Centre for Advanced Technology (RRCAT), Indore
- C. Bhabha Atomic Research Centre (BARC), Mumbai ✓
- D. Variable Energy Cyclotron Centre (VECC), Kolkata

Q2

A and B complete a work in 2 days. If A alone can do it in 4 days then, B alone can do 19-times of the same work in _____(days).

- A. 4
- B. 77
- C. 5
- D. 76 ✓

Q3

What was the theme of 'Vigilance Awareness Week' observed from 28th October to 3rd November 2024, which is an initiatives of the Central Vigilance Commission in the fight against corruption?

- A. Say No to Corruption; Commit to the Nation
- B. Culture of Integrity for Nation's Prosperity ✓
- C. Satark Bharat, Samriddh Bharat
- D. Corruption Free India for a Developed National

Q4

Which of the following Union ministries presented a special festival series titled 'Amrit Parampara' in November 2024?

- A. Ministry of External Affairs
- B. Ministry of Culture ✓
- C. Ministry of Tourism
- D. Ministry of Textiles

Q5

What was the key defense procurement, approved in September 2024, to enhance India's naval defense capabilities?

- A. Procurement of multi-role submarines
- B. Acquisition of advanced naval radar systems
- C. Launch of a new aircraft carrier for the Indian Navy
- D. Approval of seven Project 17B stealth frigates for the Indian Navy ✓

Q6

Which group of companies was named the principal sponsor for Team India at the Paris Olympics 2024?

- A. Reliance
- B. Aditya Birla
- C. Puma
- D. Adani ✓

Q7

Which of the following sportspersons was one of the India's flagbearers for the Paris 2024 Olympics?

- A. Vinesh Phogat
- B. A Sharath Kamal ✓
- C. MC Mary Kom
- D. Neeraj Chopra

Q8

Who among the following won the first 'MTArt Agency x India Art Fair Artist Prize' during the 15th India Art Fair held in February 2024?

- A. Devika Rani
- B. Sajid Wajid Sheikh ✓
- C. Birendranath Sircar
- D. Asha Parekh



Q9

Which city won the UN-Shanghai Global Award for its sustainable urban development initiatives in 2024?

A. Thiruvananthapuram



B. Melbourne

C. Doha

D. Agadir

Q10

The Finance Minister, in the Union Budget 2024-25, announced the increased loan limit to ₹20 lakhs from the existing ₹10 lakhs of which of the following schemes?

A. Stand-Up India Scheme

B. Credit Guarantee Fund Trust for Micro and Small Enterprises (CGTMSE)

C. Pradhan Mantri MUDRA Yojana (PMMY)



D. Prime Minister's Employment Generation Programme (PMEGP)

Q11

Who among the following concluded his tenure as the 50th Chief Justice of India in November 2024?

A. Justice Sanjeev Khanna

B. Justice DY Chandrachud



C. Justice Surya Kant

D. Justice Abhay S Oka

Q12

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All coats are jackets.

Some coats are sweaters.

Conclusions:

(I) Some jackets are not coats.

(II) Some jackets are sweaters.

A. Only conclusion I follows

B. Both conclusions I and II follow



C. Neither conclusion I nor II follows

D. Only conclusion II follows



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q13

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 9 7 4 5 1 8 2 7 5 1 3 4 2 3 7 4 9 5 2 7 5 6 9 2 8 5 4 1 9 3 (Right)

How many such odd digits are there, each of which is immediately preceded by an odd digit and also immediately followed by an odd digit?

A. 3



B. 4

C. 2

D. 1

Q14

ஒரு பொருள் குவியத்தொலைவு f கொண்ட ஒரு குழியாடிக்கு முன்னால் வைக்கப்படுகிறது. மேலும் அப்பொருளின் அதே அளவிலான ஒரு பிம்பம் உருவாவதைக் காணமுடிகிறது. எனில், அப்பொருள் வைக்கப்பட்டுள்ள தூரம் u என்பது _____ ஆகும்.

A. f ஐ விட குறைவு

B. $2f$ ஐ விட அதிகம்

C. $2f$ க்கு சமம்



D. f க்கு சமம்

Q15

பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை, சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு குறித்து சரியானது/சரியானவை?

(i) UV கதிரியக்கம் உயிரினங்களுக்கு தீங்கு விளைவிப்பதில்லை.

(ii) வளிமண்டலத்தின் உயர் மட்டங்களில் உள்ள ஓசோன் என்பது ஆக்ஸிஜன் மூலக்கூறில் செயல்படும் UV கதிரியக்கத்தின் விளைபொருளாகும்.

(iii) வளிமண்டலத்தில் ஓசோனின் அளவு 1980 இல் இருந்து கடுமையாகக் குறையத் தொடங்கியது.

A. (i) மற்றும் (ii) மட்டும்

B. (i), (ii) மற்றும் (iii)

C. (ii) மற்றும் (iii) மட்டும்



D. (i) மட்டும்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q16

There are two classrooms A and B having a certain number of students. If 5 students are shifted from A to B, then B has twice the number of students as A. If 1 student is sent from B to A, then both classrooms will have the same number of students. How many students are there in B?

A. 17

B. 26

C. 22

D. 19



Q17

An organism simply splits into two equal halves during cell division. What is it known as?

A. Regeneration

B. Spore formation

C. Binary fission



D. Budding

Q18

In a certain code language, 'REPS' is coded as '9631' and 'EARS' is coded as '6914'. What is the code for 'A' in the given code language?

A. 1

B. 9

C. 4



D. 6

Q19

2 நியூட்டன் அளவுள்ள ஒரு சீரான விசையானது ஒரு பொருளின் மீது செலுத்தப்பட்டு, அவ்விசையின் திசையில் அப்பொருளின் இடப்பெயர்ச்சி பூஜ்ஜியம் எனில், அந்த விசையால் செய்யப்பட்ட வேலை _____ ஆகும்.

A. 20 ஜூல்கள்

B. 1 ஜூல்

C. 0 ஜூல்கள்



D. 2 ஜூல்கள்



Q20

The kinetic energy E possessed by an object of mass m and moving with a uniform velocity v is _____.

A. $m v^{-2}$

B. $\frac{1}{3} m v^2$

C. $m v^2$

D. $\frac{1}{2} m v^2$



Q21

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. NJ-MP

B. LH-KN

C. QM-PR

D. JF-IL



Q22

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

36, 72, 45, 90, 63, 126, ?

A. 106

B. 95

C. 99

D. 83



Q23

Devansh starts from point A and drives 10 km towards the North. He takes two simultaneous right turns and drives 3 km and 6 km, respectively. He takes a final right turn and drives 3 km to reach point B. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive to reach Point A again? (All turns are 90 degrees turns only unless specified.)

- A. 3 km East
- B. 4 km South
- C. 4 km North
- D. 6 km South



Q24

சர்க்கரையின் விலை 20% குறைந்தால், ஒரு குடியானவர், சர்க்கரைக்கான தனது செலவு மாறாமல் இருக்க, தனது சர்க்கரையின் நுகர்வை எத்தனை சதவிகிதம் அதிகரிக்க வேண்டும்?

- A. 20%
- B. $33\frac{1}{3}\%$
- C. $16\frac{2}{3}\%$
- D. 25%



Q25

Seven people, A, B, C, D, E, F and G, are sitting in a row, facing north. B sits third from the right end. Only one person sits to the left of D. F sits to the right of B but left of G. E is an immediate neighbour of C and D. How many people sit between A and G?

- A. Five
- B. Four
- C. Two
- D. Three



Q26

What is the measure of each exterior angle of a regular decagon?

- A. 36°
- B. 45°
- C. 60°
- D. 30°



Q27

The distance from the focus point of a mirror to the pole is known as:

- A. aperture
- B. centre of curvature
- C. radius of curvature
- D. focal length



Q28

When an object moves in a circular path with uniform speed, its motion is called _____.

- A. linear motion
- B. motion along a hemisphere
- C. motion along a straight line
- D. uniform circular motion



Q29

Organisms having only one cell are called _____.

- A. multicellular
- B. singular
- C. unisexual
- D. unicellular



Q30

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is same as that on the right side of ::?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

$X : 19 :: 92 : Y$

- A. $X = 84, Y = 26$
- B. $X = 88, Y = 21$
- C. $X = 76, Y = 23$
- D. $X = 98, Y = 24$



Q31

A man sells two houses at the rate of ₹1.995 lakhs each. On one he gains 5% and on the other he loses 5%. His gain or loss percentage in the whole transaction is:

A. 0.25% gain

B. 25% loss

C. 0.25% loss



D. 2.5% loss

Q32

Evaluate the given expression.

$$(-20) \times (-1) + 14 \div 7$$

A. 22



B. -18

C. 18

D. -22

Q33

What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '-' are interchanged and '×' and '÷' are interchanged?

$$35 \times 7 + 2 \div 6 - 13 = ?$$

A. 9

B. 7

C. 6



D. 4

Q34

What was the speed of the car if it travelled 150 km of distance in 3 hrs?

A. 42 km/h

B. 36 km/h

C. 50 km/h



D. 40 km/h



Q35

If the earth had no atmosphere, then the colour of the sky would be _____.

- A. yellow
- B. red
- C. blue
- D. black



Q36

The energy transfer within the food web has a _____ pattern.

- A. Bidirectional
- B. Unidirectional
- C. Circular
- D. Multidimensional



Q37

In a displacement reaction, what is the key factor that determines whether a more reactive metal will displace a less reactive metal from its compound?

- A. Position of the metals in the reactivity series
- B. Concentration of the compound
- C. Size of the metal atoms
- D. Temperature of the reaction



Q38

Which of the following statements is INCORRECT?

- A. All metals are not equally reactive.
- B. Silver is less reactive than sodium.
- C. All metals are equally reactive.
- D. Potassium is more reactive than gold.



Q39

Which of the following natural phenomena is due to the force of gravitation between the moon and the earth?

- A. Tides ✓
- B. Rainbow
- C. Thunderstorms
- D. Blue color of the sky

Q40

Which of the following is the general formula of alkane?

- A. C_nH_{2n}
- B. $C_{2n}H_{2n}$
- C. C_nH_{2n+2} ✓
- D. C_nH_n

Q41

$\frac{\sin\theta(1+\cos\theta)}{1+\cos\theta-\sin^2\theta}$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, is equal to :

- A. $\tan \theta$ ✓
- B. $\sec \theta$
- C. $\sin \theta$
- D. $\operatorname{cosec} \theta$

Q42

An object is placed between F and 2F of a concave lens. Which of the following options represents the characteristics of the image formed?

- A. Real and enlarged
- B. Real and diminished
- C. Virtual and diminished ✓
- D. Virtual and enlarged



Q43

The shortest distance measured from the initial to the final position of an object is known as _____.

- A. velocity
- B. acceleration
- C. displacement
- D. speed



Q44

Simplify the following expression:

$$9993 \times 10007$$

- A. 9999951
- B. 99999951
- C. 91999949
- D. 9999949



Q45

The sodium or potassium salts of which acid are defined as soaps?

- A. Carboxylic acid
- B. Sulphuric acid
- C. Hydrochloric acid
- D. Nitric acid



Q46

A இன் வருமானம் B இன் வருமானத்தை விட 40% குறைவாக இருகிறது, எனில், A இன் வருமானமானது B இன் வருமானத்தில் எத்தனை சதவீதம் ஆகும்?

- A. 60%
- B. 40%
- C. 75%
- D. 166.67%



Q47

The ratio between the present ages of Amit and Amita is 7 : 5, respectively. The ratio between Amit's age 5 years ago and Amita's age 5 years hence is 1 : 1. After how many years from now will the age of Amit and Amita together be 72 years?

A. 6 years



B. 4 years

C. 7 years

D. 5 years

Q48

Which of the following statements is correct when an acid is dissolved in water ?

a) The separation of H^+ ions from HCl molecules cannot occur in the absence of water.

b) Hydrogen ions must always be shown as H^+ (aq) or hydronium ion (H_3O^+).

A. Both a and b



B. Only b

C. Neither a nor b

D. Only a

Q49

ஆண்டுக்கு 5% வீத தனி வட்டியில், ஒரு தொகையானது அதன் இரட்டிப்பாக எடுக்கும் காலம் எவ்வளவு?

A. 10 ஆண்டு

B. 20 ஆண்டு



C. 18 ஆண்டு

D. 12 ஆண்டு



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q50

Match the following.

(i) Ovary	(a) fertilisation
(ii) Oviduct	(b) implantation
(iii) Uterus	(c) nourishes the growing embryo
(iv) Placenta	(d) makes the female gametes

A. (i)-(d), (ii)-(c), (iii)-(b), (iv)-(a)

B. (i)-(b), (ii)-(a), (iii)-(d), (iv)-(c)

C. (i)-(d), (ii)-(b), (iii)-(a), (iv)-(c)

D. (i)-(d), (ii)-(a), (iii)-(b), (iv)-(c) 

Q51

Identify the correct match.

A. Bacterial infections : Gonorrhoea and syphilis 

B. Viral infections : Warts and HIV-AIDS

C. Bacterial infections : Warts and HIV-AIDS

D. Viral infections : Gonorrhoea and syphilis

A. Bacterial infections : Warts and gonorrhoea

B. Viral infections : Syphilis and HIV-AIDS

C. Bacterial infections : Warts and syphilis

D. Viral infections : Gonorrhoea and HIV-AIDS

Q52

A sum of money is to be distributed among four members A, B, C, and D in the ratio 4 : 7 : 9 : 3. If C gets ₹720 more than D, find the difference between C's and B's shares.

A. ₹240 

B. ₹160

C. ₹480

D. ₹360



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q53

What is the mode of the following data?

66, 69, 83, 69, 84, 74, 71, 83, 69, 84, 73, 83, 69, 71, 84, 74, 83, 66, 74, 71, 83, 66, 90, 90

A. 84

B. 83



C. 90

D. 74

Q54

A book is pushed with a constant force of 1 N. It displaces 1 m in the direction of the force. The work done by the force is:

A. 0

B. +1 J



C. -1 J

D. 2 J

Q55

Which of the following is NOT a reproductive part of Rhizopus?

A. Sporangiohores

B. Sporangium

C. Spores

D. Hyphae



Q56

What is the function of the growth hormone secreted by the pituitary gland?

A. It regulates metabolism for body growth.

B. It regulates the menstrual cycle.

C. It stimulates growth in all organs.



D. It regulates the blood sugar level.



Q57

Seven boxes A, B, E, F, L, M and P are kept one over the other but not necessarily in the same order. Only A is kept above E. Only F is kept between E and B. Only P is kept below M. How many boxes are kept between L and P?

A. Two

B. Four

C. One



D. Three

Q58

The ratio of the volumes of two cubes is 729 : 1331. What is the ratio of their total surface areas?

A. 9 : 11

B. 729 : 1331

C. 27 : 121

D. 81 : 121



Q59

Which of the following was discovered by Rutherford's gold foil experiment?

A. Nucleus



B. Electron

C. Proton

D. Neutron

Q60

பின்வருவனவற்றுள் எது உயிரியல் ரீதியாக மக்காத பொருட்களைக் கையாள்வதற்கு பொருத்தமான முறை அல்ல?

A. அவற்றை மறுசுழற்சி செய்தல்

B. அவற்றை மீண்டும் பயன்படுத்துதல்

C. அவற்றை பொது வெளியில் தூக்கி எறிதல்



D. அவற்றின் உற்பத்தியைக் குறைத்தல்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q61

Simplify the given expression.

$$\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{3}\right) \times 23 - 13 + 9$$

A. 16

B. 29

C. 23

D. 19



Q62

Which of the following edible acids is added to baking soda for making baking powder?

A. Sodium chloride

B. Lactic acid

C. Vinegar

D. Tartaric acid



Q63

பின்வருவனவற்றில் நியூரான்கள் பற்றிய தவறான அறிக்கையை அடையாளம் காணவும்.

A.

B. நியூரானின் செல்லில் பல உட்கருக்கள் உள்ளன.



C. ஒவ்வொரு நியூரானிலும் டென்ட்ரைட்டுகள் எனப்படும் பல சிறிய, கிளை போன்ற பிரிவுகள் உள்ளன.

D. நியூரான்கள் பொதுவாக ஆக்ஸான் எனப்படும் ஒரு நீண்ட பகுதியைக் கொண்டுள்ளன.

Q64

Which one of the following organisms shows multiple fission?

A. Hydra

B. Leishmania

C. Yeast

D. Plasmodium



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q65

A, B and C can do a piece of work in 15, 10 and 30 days, respectively. In how many days can A do the work if he is assisted by B and C on every 3rd day?

A. 12 days

B. 15 days

C. 6 days

D. 9 days



Q66

In a certain code language, 'REVS' is coded as '6942' and 'ORES' is coded as '6421'. What is the code for 'V' in the given code language?

A. 9



B. 6

C. 4

D. 2

Q67

The value of $x^{\frac{1}{2}} \times Y^{-1} \times z^{\frac{2}{3}}$, when $x = 9$, $Y = 3$, and $z = 8$ is:

A. 6

B. 18

C. 12

D. 4



Q68

The number of factors of any prime number is:

A. 3

B. 2



C. 4

D. 1



Q69

Study the following bar graph and answer the question below.



What is the average number of people who like Indian, Chinese, Thai and miscellaneous cuisines?

A. 5355

B. 5735

C. 5375



D. 5535

Q70

Which of the following endocrine glands secretes growth hormones?

A. Pituitary gland



B. Adrenal gland

C. Thyroid gland

D. Testes

Q71

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(3, 12, 36)

(8, 32, 96)

A. (14, 48, 144)

B. (12, 48, 124)

C. (12, 42, 144)

D. (12, 48, 144)



Q72

ஒளியின் வேகம் என்பது _____

- A. தண்ணீரின் வேகத்தை விட கண்ணாடியில் வேகம் அதிகமாக இருக்கும்
- B. கண்ணாடியின் வேகத்தை விட தண்ணீரில் வேகம் அதிகமாக இருக்கும் ✓
- C. காற்று, கண்ணாடி மற்றும் தண்ணீரில் வேகம் எப்போதும் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்
- D. காற்றின் வேகத்தை விட நீரில் வேகம் அதிகமாக இருக்கும்

Q73

Town L is to the south of Town B. Town Q is to the south-east of Town B. Town N is to the north of Town Q. Town M is to the west of Town B. Town N is to the east of Town M. Town L is to the south-west of Town N. What is the position of Town B with respect to Town N?

- A. North
- B. West ✓
- C. South
- D. East

Q74

Convert the decimal number $0.\overline{33}$ in the form $\frac{p}{q}$, where p and q are integers and $q \neq 0$.

- A. $\frac{1}{3}$ ✓
- B. $\frac{1}{9}$
- C. $\frac{1}{33}$
- D. $\frac{1}{99}$

Q75

The area (in cm^2) of an equilateral triangle whose altitude from vertex is 9 cm, is:

- A. $12\sqrt{3}$
- B. $\frac{3\sqrt{3}}{2}$
- C. $27\sqrt{3}$ ✓
- D. $\frac{9\sqrt{3}}{4}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q76

A current of 1 A is drawn by a filament of an electric bulb for 5 minutes. Then the amount of electric charge that flows through the circuit will be _____.

A. 150 C

B. 300 C



C. 5 C

D. 10 C

Q77

Seven people, A, B, E, F, P, Q and R, are sitting in a row, facing north. Only two people sit between A and E. Only P sits to the right of Q. Only one person sits between E and Q. R sits at some place to the right of B but at some place to the left of F. Who sits third from the right end of the row?

A. F



B. R

C. E

D. B

Q78

Select the INCORRECT pair.

A. Glucose – 6 carbon molecules

B. Pyruvate – 3 carbon molecules

C. Lactic acid – 4 carbon molecules



D. Ethanol – 2 carbon molecules

Q79

Which of the following statements about solutions is correct?

A. A solution is a heterogeneous mixture.

B. Solutions can be separated using simple filtration.

C. The concentration of a solution can only be expressed in terms of mass per cent.

D. The solute is present in a smaller amount than the solvent.



Q80

Find the compound interest on ₹12,000 in 3 years at a rate of 10% per annum, compounded annually.

A. ₹3,972



B. ₹3,872

C. ₹3,672

D. ₹3,772

Q81

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

No door is a lock.

No lock is a key

Conclusions:

I. No door is a key.

II. No lock is a door.

A. Neither conclusion I nor II follows

B. Only conclusion I follows

C. Both conclusions I and II follow

D. Only conclusion II follows



Q82

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

ORN, QTP, SVR, UXT, ?

A. WVZ

B. WZV



C. VZW

D. VWZ



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q83

A shopkeeper lists the price of a fan at 22% above its cost price and offers a 15% discount on its list price. What is the cost price (in ₹) of the fan if he sells it at ₹5,185?

A. 5,000



B. 4,800

C. 5,680

D. 4,500

Q84

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

WILD - IWLD - WLDI

TALK - ATLK - TLKA

A. VICE - IVCE - VCEI



B. FAIL - AFIL - LAIF

C. RICE - RCIE - ECIR

D. BOSE - OBSE - OSEB

Q85

If 'A' stands for '+', 'B' stands for '×', 'C' stands for '+', and 'D' stands for '−', what will come in place of the question mark '?' in the following equation?

16 C 24 A 3 B 8 D 5 =?

A. 80

B. 70

C. 65

D. 75



Q86

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

IMH, LPK, OSN, RVQ, ?

A. UTY

B. YUT

C. UYT



D. YTU

Q87

Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 9 @ 8 \$ 7 & 3 Ω 9 # 1 * £ 5 & % 4 6 (Right)

How many such symbols are there, each of which is immediately preceded by an odd number and also immediately followed by a symbol?

A. Two



B. None

C. One

D. More than two

Q88

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

PL-QN-ST

JF-KH-MN

A. TP-UR-WY

B. MI-NK-PQ



C. QM-RO-TV

D. SO-TQ-VX



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q89

What term is used for the reaction between acids and bases that results in the formation of salt and water?

- A. Photosynthesis reaction
- B. Hydrolysis reaction
- C. Polymerisation reaction
- D. Neutralisation reaction



Q90

What will happen if you pour some acetone on your palm?

- A. It will cause the palm to feel itchy.
- B. It will cause the palm to feel hot.
- C. It will cause the palm to feel cool.
- D. It will cause no effect on the palm.



Q91

லக்கன் மற்றும் ராம் முறையே ₹48,000 மற்றும் ₹72,000 என்ற தொகையை முதலீடு செய்து ஒரு தொழிலைத் தொடங்குகின்றனர். எனில் வருடாந்திர லாபமான ₹6,530 இல் ராமின் பங்கு என்ன?

- A. ₹3,080
- B. ₹3,918
- C. ₹2,450
- D. ₹2,612



Q92

Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 3 Ω 9 # 1 7 3 @ 1 ^ 9 # * £ 5 8 \$ 7 & * £ 5 (Right)

How many such symbols are there, each of which is immediately preceded by an even number and also immediately followed by a symbol?

- A. None
- B. One
- C. Two
- D. More than two



Q93

Which of the following best describes the mixture of air?

- A. Colloids
- B. Homogeneous mixture
- C. Heterogeneous mixture
- D. Suspension



Q94

Which of the following does NOT have neurons?

- A. Brain
- B. Adipocyte
- C. Spinal cord
- D. Nerves



Q95

Which of the following is produced when copper is heated in the presence of air?

- A. Black-coloured copper (II) oxide
- B. Blue-coloured copper(II) oxide
- C. Brown-coloured copper(II) oxide
- D. Black-coloured copper (I) oxide



Q96

Which of the following is a covalent compound?

- A. CH_4
- B. MgO
- C. MgCl_2
- D. NaCl



Q97

ஒரு அறிக்கையைத் தொடர்ந்து I மற்றும் II என எண்ணப்பட்ட இரண்டு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அறிக்கையில் உள்ள அனைத்தும் உண்மை என்று நீங்கள் கருத வேண்டும் மற்றும் அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவலின் அடிப்படையில், தர்க்கரீதியாக எந்த நடவடிக்கை/ நடவடிக்கைகள் பின்பற்றுகிறது/கின்றன என்பதைத் தீர்மானிக்கவும்.

அறிக்கை :

சட்டவிரோதமாக கார்களை நிறுத்தியதால், தினமும் காலை 8 a.m. மற்றும் 9 a.m. 8 இடையில், பள்ளி வாயில்களுக்கு வெளியே ஏற்படும் போக்குவரத்து நெரிசல் குறித்து பல புகார்கள் வந்ததால், X பள்ளி போலீஸ் கமிஷனரிடம் இருந்து ஒரு எச்சரிக்கை முன்னறிவிப்பு பெற்றது.

நடவடிக்கைகள் :

(I) பள்ளி வாயில்களுக்கு வெளியே உள்ள சட்டவிரோத கார் நிறுத்தங்களைக் கண்காணிக்கவும், ஏதேனும் நெரிசல் ஏற்படுவதைத் தடுக்கவும், X பள்ளி பாதுகாப்புப் பணியாளர்களை நியமிக்க வேண்டும்.

(II) X பள்ளி, பெற்றோர்கள் தங்கள் குழந்தைகளை காரில் பள்ளிக்கு விடுவதைத் தடை செய்ய வேண்டும்.

A. I அல்லது II ஆகிய எதுவும் பின்பற்றவில்லை

B. I மட்டும் பின்பற்றுகிறது



C. II மட்டும் பின்பற்றுகிறது

D. I மற்றும் II இரண்டும் பின்பற்றுகின்றன

Q98

The arithmetic mean of 22.5, 56, 42.5, $2x + 1$, $x - 2$, $3x$, 36 is 30. Find x , where $x > 0$.

A. 6

B. 4

C. 9



D. 7

Q99

In a certain code language,

'P + Q' means 'P is the sister of Q',

'P - Q' means 'P is the son of Q',

'P x Q' means 'P is the husband of Q' and

'P ÷ Q' means 'P is the daughter of Q'.

How is A related to E if 'A + B - C x D ÷ E'?

A. Son's daughter

B. Daughter

C. Sister

D. Daughter's daughter



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q100

An electric geyser of resistance $4\ \Omega$ produces 100 J of heat per sec. The current flowing through it will be:

A. 5 A



B. 50 A

C. 25 A

D. 2.5 A



Q1

Which Indian legendary sportsperson became the first Asian man to be inducted into the Tennis Hall of Fame?

- A. Rohan Bopanna
- B. Ramanathan Krishnan
- C. Mahesh Bhupati
- D. Leander Paes



Q2

In which state did Prime Minister Narendra Modi inaugurate India's first modern, self-sufficient gaushala named Adarsh Gaushala?

- A. Madhya Pradesh
- B. Rajasthan
- C. Bihar
- D. Uttar Pradesh



Q3

How much amount did the Board of Control for Cricket in India Secretary Jay Shah provide to the Indian Olympic Association (IOA) as a support for the Indian contingent for Paris Olympics 2024?

- A. 8.5 crore
- B. 12.5 crore
- C. 14.5 crore
- D. 10.5 crore



Q4

Who among the following assumed charge as Officer on Special Duty (Defence Secretary-designate) on August 2024?

- A. Rajeev Kumar
- B. Arun Kumar Sharma
- C. Rajesh Kumar Singh
- D. Sandeep Chakravorty



Q5

To raise awareness on the safe use of digital payment services and prevent scams, which of the following institution of India launched a UPI Safety Awareness Campaign 'Main Moorkh Nahi Hoon'?

- A. Data Security Council of India (DSCI)
- B. National Payments Corporation of India (NPCI)
- C. Reserve Bank of India (RBI)
- D. Indian Cybercrime Coordination Centre (I4C)



Q6

Who among the following individuals from India was one of the six recipients of the 2024 Planet Earth Awards?

- A. Sunita Narain
- B. Vandana Shiva
- C. S Faizi
- D. RK Pachauri



Q7

In November 2024, the Union Cabinet approved which of the following new Central Sector schemes that seeks to provide financial support to meritorious students by providing education loan upto ₹7.5 lakhs with a 75% credit guarantee by the Government of India?

- A. PM VidyaDhan
- B. PM Shikshalaxmi
- C. PM Vidyalaxmi
- D. PM ShikshaDhan



Q8

A and B complete a work in 2 days. If A alone can do it in 4 days then, B alone can do 17-times of the same work in _____(days).

- A. 4
- B. 69
- C. 68
- D. 5



Q9

What was the theme of the first Asian Buddhist Summit, held in November 2024?

- A. Role of Buddha Dhamma in Maintaining World Peace Order
- B. Role of Buddha Dhamma in Establishing Global Peace
- C. Role of Buddha Dhamma in Strengthening Asia ✓
- D. Role of Buddha Dhamma in Strengthening World

Q10

Who among the following was awarded the 'Best Film Critic' for his work in Hindi language as part of the National Film Awards 2022 in 2024?

- A. Anirudha Bhattacharjee
- B. Parthiv Dhar
- C. Mithun Chakraborty
- D. Deepak Dua ✓

Q11

SIDBI, in November 2024, signed a MoU with which of the following for strengthening the collaboration to support MSMEs through capacity building, credit facilities, and knowledge-sharing?

- A. Peenya Industries Association ✓
- B. Reliance Industries
- C. Upcurve Business Services Pvt Ltd
- D. Ecozen Solutions

Q12

If the volume of a cube is 729 cm^3 , then the measure of the main diagonal of the cube will be:

- A. $7\sqrt{3} \text{ cm}$
- B. 7 cm
- C. $9\sqrt{3} \text{ cm}$ ✓
- D. 9 cm

Q13

Which of the following device is governed by Flemming's Left Hand Rule

- A. Electric Geyser
- B. Electric Iron
- C. Electric motor ✓
- D. Electric Bulb



Q14

Which of the following cells have dendrites and axons?

- A. Fibres
- B. Red blood cells
- C. White blood cells
- D. Nerve cells



Q15

What is the name of the connective tissue that connects two bones to each other?

- A. Cartilage
- B. Tendon
- C. Adipose tissue
- D. Ligament



Q16

If 'I' stands for '+', 'J' stands for '×', 'K' stands for '+', and 'L' stands for '−', what will be come in place of the question mark '?' in the following equation?

$$148 \text{ I } 104 \text{ L } 126 \text{ I } (76 \text{ K } 2) \text{ I } (11 \text{ J } 3) \text{ L } 55 = ?$$

- A. 154
- B. 122
- C. 142
- D. 168



Q17

A scanner costs ₹7,000 less than a printer. If the cost of the printer is twice the cost of the scanner, then the cost of the scanner is:

- A. ₹7,000
- B. ₹6,000
- C. ₹7,500
- D. ₹14,000



Q18

Which of the following elements is monoatomic?

- A. Hydrogen
- B. Oxygen
- C. Nitrogen
- D. Helium



Q19

Identify the INCORRECT statement about regeneration.

- A. These specialist cells multiply rapidly and produce a large number of new cells.
- B. Hydra and Planaria show regeneration mode of reproduction
- C. Amoeba exhibit regeneration.
- D. Specialised cells are responsible for regeneration.



Q20

Which of the following phenomena CANNOT be explained using the universal law of gravitation?

- A. Motion of planets around the Sun
- B. Firing of a gun
- C. Motion of the moon around the earth
- D. Tides



Q21

Pradnya invests ₹2,00,000 in the name of her daughter, who is 16 years old, in a scheme that pays compound interest at a rate of 8% per annum, compounded annually. What will be the total amount due to the daughter when she becomes 18 years old?

- A. ₹2,51,250
- B. ₹ 2,35,850
- C. ₹ 2,52,150
- D. ₹2,33,280



Q22

If a force of 2 N gives a mass m_1 , an acceleration of 8 m s^{-2} and a mass m_2 , an acceleration of 15 m s^{-2} , what will be the total mass if both the masses were tied together?

A. $\frac{23}{60} \text{ kg}$



B. $\frac{3}{10} \text{ kg}$

C. $\frac{4}{10} \text{ kg}$

D. $\frac{10}{40} \text{ kg}$

Q23

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of :: ?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding /subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

X : 114 :: 26 : Y

A. $X = 31, Y = 72$

B. $X = 38, Y = 78$



C. $X = 39, Y = 86$

D. $X = 42, Y = 84$

Q24

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group ?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter cluster.)

A. FMH

B. RYT

C. JQK



D. NUP



Q25

which of the following is/ are correct related to Adrenalin hormone ?

- (i) Heart beats faster
- (ii) Breathing rate increases
- (iii) Decreases blood pressure

A. Only (ii) and (iii)

B. Only (i) and (iii)

C. (i), (ii) and (iii)

D. Only (i) and (ii)



Q26

Which of the following compounds is used as an antacid?

A. Magnesium hydroxide



B. Calcium hydroxide

C. Calcium oxide

D. Sodium chloride

Q27

Heating of ethanol at 443 K with excess concentrated sulphuric acid yields which of the following?

A. Ethane

B. Acetic acid

C. Ether

D. Ethene



Q28

A sum when invested at $12\frac{1}{2}\%$ simple interest per annum amounts to ₹8,250 after 2 years. What is the simple interest in 1 year?

A. ₹910

B. ₹1,700

C. ₹1,650

D. ₹825



Q29

The LCM of the numbers 5, 12.5 and 0.05 is:

A. 12.5

B. 25



C. 125

D. 1.25

Q30

Zinc metal reacts with sodium hydroxide to produce _____.

A. zinc hydroxide

B. sodium zincate



C. zinc oxide

D. sodium hydride

Q31

Which of the following is produced when acid reacts with a base?

A. Only water

B. Salt and hydrogen gas

C. Salt and hydrogen ion

D. Salt and water



Q32

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding /subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(32, 78, 93)

(29, 75, 90)

A. (43, 79, 94)

B. (38, 84, 99)



C. (25, 71, 76)

D. (35, 81, 92)



Q33

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

MOVE - MOVE - EVOM

EXAM - EXAM - MAXE

A. READ - READ - DAER



B. MOST - OMST - TOSM

C. NOSE - NSOE - ESON

D. DRAW - DRAW - RAWD

Q34

$$\left(x + \frac{1}{x}\right)\left(x - \frac{1}{x}\right)\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)\left(x^4 + \frac{1}{x^4}\right)$$

is equal to:

A. $x^4 - \frac{1}{x^4}$

B. $x^6 - \frac{1}{x^6}$

C. $x^{10} - \frac{1}{x^{10}}$

D. $x^8 - \frac{1}{x^8}$



Q35

What is the momentum p , of an object of mass m , moving with a velocity v ?

A. $P = v m^{-1}$

B. $P = m v^{-2}$

C. $P = m v$



D. $p = (mv)^{-2}$



Q36

If the ratio of the volume of two spheres is 1:8, then the ratio of their surface area is:

A. 1:4



B. 1:6

C. 1:8

D. 1:2

Q37

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

16, 27, 38, 49, 60, ?

A. 73

B. 72

C. 71



D. 70

Q38

The value of a machine depreciates at the rate of 10% per annum. If its present value is ₹1,62,000, then what will be its worth after 2 years?

A. ₹1,27,760

B. ₹1,26,860

C. ₹1,31,220



D. ₹1,32,860

Q39

In phloem, which of the following cells are dead cells?

A. Companion cells

B. Phloem parenchyma

C. Phloem fibres



D. Sieve cells



Q40

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some tablets are laptops.

All laptops are desktops.

Conclusions:

(I) Some desktops are tablets.

(II) No desktops are tablets.

A. Both conclusions (I) and (II) follow

B. Only conclusion (I) follows



C. Neither conclusion (I) nor (II) follows

D. Only conclusion (II) follows

Q41

If each vowel in the word PAINTER is changed to the nearest consonant succeeding it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the nearest vowel succeeding it in English alphabetical order, then which of the following letters is repeated thrice in the new group of letters thus formed?

A. B

B. U



C. F

D. O

Q42

The value of $(\sec A + \tan A)(1 - \sin A)$ is:

A. $\tan A$

B. $\cos A$



C. $\sin A$

D. $\cot A$



Q43

Mendel used a number of contrasting visible characters of garden peas. Match the last of the following with Which one of the following options appropriately fills the below blank space?

- A. Round / Wrinkled seeds
- B. Tall / Short plants
- C. White / _____ flowers

A. Pink

B. Green

C. Violet



D. Yellow

Q44

Which organelle is the powerhouse of the cell?

A. Mitochondria



B. Endoplasmic reticulum

C. Golgi apparatus

D. Plastids

Q45

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 4 0 8 3 5 6 2 1 6 4 1 4 3 8 7 9 0 6 9 3 4 1 3 0 2 7 1 8 8 9 (Right)

How many such odd digits are there, each of which is immediately preceded by an even digit and also immediately followed by an odd digit?

A. 6

B. 5



C. 3

D. 4



Q46

Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 2 7 & 3 Ω 9 # 1 * £ & % 4 6 @ 8 \$ 5 (Right)

If all the symbols are dropped from the series, which of the following will be fifth from the right?

A. 4

B. 9

C. 1



D. 3

Q47

When a body of mass m is raised to a height H against gravity, the potential energy of the body is:

A. increased by an amount $mgH/2$

B. increased by an amount mgH



C. decreased by an amount mgH

D. decreased by an amount $mgH/2$

Q48

XVYU is related to NLOK in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, USVR is related to KILH. To which of the following options is QORN related, following the same logic?

A. HEGD

B. HEDG

C. GEDH

D. GEHD



Q49

The electric power consumed by a resistor of resistance R , carrying current I , is _____.

A. I^2R



B. IR

C. IR^2

D. I/R



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q50

If 'A' stands for '+', 'B' stands for '×', 'C' stands for '÷' and 'D' stands for '−', what will come in place of the question mark '?' in the following equation?

$$2\ B\ 18\ D\ 20\ A\ 4\ C\ 15\ =?$$

A. 45

B. 46



C. 47

D. 48

Q51

The process of fermentation involves the conversion of sugars into which of the following compounds?

A. Methane

B. Ethanol



C. Ethene

D. Ethanoic acid

Q52

Which of the following statements is/are INCORRECT?

(i) The transport of insoluble product of photosynthesis is known as translocation.

(ii) Respiration is the evaporative loss of water through stomata.

(iii) Photosynthesis is the process by which autotrophs take in substances from outside and in the absence of sunlight convert them into stored forms of energy.

A. Only (ii) and (iii)

B. Only (i) and (ii)

C. Only (i)

D. (i), (ii) and (iii)



Q53

Archana can eat 21 litchis in 60 minutes. She wants to know how many minutes it would take her to eat 35 litchis at the same pace.

A. 80 minutes

B. 100 minutes



C. 90 minutes

D. 120 minutes



Q54

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. NKR



B. TQW

C. JGM

D. QNT

Q55

If $9 : 12 :: 12 : k$, then find the value of $k + 1$.

A. 17



B. 15

C. 16

D. 18

Q56

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

JMP, LOR, NQT, PSV, ?

A. RUX



B. RXU

C. UXR

D. URX

Q57

An imaginary straight line passing through the pole and the centre of curvature of a spherical mirror is called as _____.

A. principal axis



B. incident ray

C. emergent ray

D. reflected ray



Q58

In a certain code language, 'AMBER' is coded as '79612' and 'UMBRA' is coded as '12659'. What is the code for 'U' in the given code language?

A. 2

B. 9

C. 1

D. 5



Q59

The gravitational potential energy of an object of mass 'm' raised through a height 'h' from the earth's surface is given by _____.

A. $m g v$

B. $m a$

C. $m g h$



D. $m a v$

Q60

Which of the following oxides is amphoteric in nature?

A. Calcium oxide

B. Aluminium oxide



C. Sodium peroxide

D. Copper oxide

Q61

What least natural number must be added to 6072 to make it a perfect square?

A. 16

B. 10

C. 12



D. 6



Q62

The list price of an article is ₹1,200 and a discount of 15% is offered on the list price. The selling price of the article is:

A. ₹1,080

B. ₹1,140

C. ₹1,120

D. ₹1,020



Q63

In a certain code language,

'P + Q' means 'P is the son of Q',

'P - Q' means 'P is the wife of Q',

'P x Q' means 'P is the husband of Q' and

'P ÷ Q' means 'P is the brother of Q',

How is A related to E if 'A + B - C + D x E'?

A. Son's son



B. Daughter's son

C. Brother

D. Son

Q64

What is the sum of the deviations of the values of the data set 5, 6, 7, 9, 10, 12 and 14, from the mean of the values given in the same data set?

A. 2

B. 0



C. 1

D. -1

Q65

Kevin ranked 15th from the top and 20th from the bottom in his class. How many students are there in his class?

A. 33

B. 34



C. 36

D. 35



Q66

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All hands are legs.

No leg is an eye.

Conclusions:

I. All legs are hands.

II. No hand is an eye.

A. Only conclusion II follows



B. Only conclusion I follows

C. Both conclusions I and II follow

D. Neither conclusion I nor II follows

Q67

Spores in Rhizopus are present in blobs, which are known as:

A. sacs

B. buds

C. sporangia



D. fruiting bodies

Q68

Which of the following is NOT a function of blood?

A. Transports hormones

B. Transports waste materials

C. Transports gases

D. Helps in the synthesis of starch



Q69

Seven people, A, B, E, F, P, Q and R, are sitting in a row, facing north. No one sits to the right of F. Only three people sit between F and E. Only two people sit between E and P. A sits third to the left of R. Q sits to the immediate right of R. How many people sit between B and P?

A. Three



B. Four

C. Two

D. One

Q70

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

ADI EHM ILQ MPU ?

A. QYT

B. TQY

C. QTY



D. TYQ

Q71

Which of the options represents the correct and balanced chemical equation for the reaction between a metallic oxide and an acid?

$\text{CuO} + \text{HCl} \rightarrow \text{_____} + \text{_____}$

A. $\text{CuO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ B. $\text{CuO} + \text{HCl} \rightarrow \text{CuOH} + \text{HCl}$ C. $\text{CuO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{O}_2$ D. $\text{CuO} + \text{HCl} \rightarrow \text{CuCl} + \text{H}_2$

Q72

The average monthly income of P and Q is ₹5,050. The average monthly income of Q and R is ₹6,250 and the average monthly income of P and R is ₹5,200. The monthly income of P (in ₹) is:

A. 4,000



B. 5,000

C. 3,500

D. 4,050



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q73

A body, starting from rest, falls from a building and reaches the ground in 2 secs. What will be the velocity of the body when it reaches the ground? (Acceleration due to gravity = 10 ms^{-2})

- A. 10 m/s
- B. 5 m/s
- C. 20 m/s
- D. 15 m/s



Q74

Ajit starts from point A and drives 6 km towards North. He then takes two simultaneous left turns and drives 2 km each. He then takes a right turn and drives 3 km.. He then takes a left turn and drives 2 km. He takes a final left turn and drives 5 km to reach a point B. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again? (All turns are 90 degrees turns only unless specified.)

- A. 2 km South
- B. 3 km South
- C. 5 km West
- D. 2 km North



Q75

D, E, F, G, L, M and N are sitting around a circular table facing the centre. E sits to the immediate right of D. Only three people sit between E and L when counted from the left of E. Only three people sit between D and G when counted from the left of D. N sits to the immediate right of M.

How many people sit between F and M when counted from the left of M?

- A. Two
- B. Four
- C. One
- D. Three



Q76

Which of the following organisms reproduce by spore formation?

- A. Rhizopus
- B. Hydra
- C. Leishmania
- D. Earthworm



Q77

The tube which grows out of pollen grain to reach the ovary, travels through the:

- A. petal
- B. style
- C. anther
- D. filament



Q78

An atom has 17 protons, 18 neutrons, and 17 electrons. What is its mass number?

- A. 24
- B. 18
- C. 35
- D. 34



Q79

If 'A' stands for '+', 'B' stands for '×', 'C' stands for '+', and 'D' stands for '−', what will come in place of the question mark '?' in the following equation?

$$78 \text{ A } 13 \text{ B } 15 \text{ D } 20 \text{ C } 30 = ?$$

- A. 100
- B. 80
- C. 110
- D. 90



Q80

Triveni's salary was first decreased by 16% and subsequently increased by 25%. The net percentage change in her salary was:

- A. 5% increase
- B. 10% increase
- C. 5% decrease
- D. 10% decrease



Q81

The value of universal gravitational constant is _____.

A. $5 \times 10^{-1} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$

B. $6.7 \times 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$ ✓

C. $6.7 \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$

D. $1 \times 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$

Q82

If $AB = k + 3$, $BC = 2k$ and $AC = 5k - 5$, then for what value of 'k' does B lie on AC?

A. 8

B. 2

C. 4 ✓

D. 3

Q83

The ratio between the present ages of Amit and Amita is 7 : 5, respectively. The ratio between Amit's age 5 years ago and Amita's age 5 years hence is 1 : 1. What is the ratio between Amit's age 5 years hence and Amita's age 5 years ago?

A. 1 : 2

B. 3 : 2

C. 2 : 3

D. 2 : 1 ✓

Q84

Two trains of length 220 m and 280 m are running towards each other on parallel lines at 42 km/h and 30 km/h, respectively. In how much time will they be clear of each other from the moment they meet?

A. 20 sec

B. 10 sec

C. 25 sec ✓

D. 21 sec



Q85

Simplify $\frac{2.46 \times 2.46 - 1.46 \times 1.46}{2.46 - 1.46}$ and select the most appropriate fraction.

A. $\frac{392}{1000}$

B. $\frac{392}{100}$ ✓

C. $\frac{392}{10000}$

D. $\frac{392}{10}$

Q86

The cost price of a toy is ₹210. What should be its MRP so that after a discount of 5% the shopkeeper gains 90%?

A. ₹420 ✓

B. ₹480

C. ₹400

D. ₹450

Q87

In a certain code language, 'RIFE' is coded as '3647' and 'FORE' is coded as '6438'. What is the code for 'O' in the given code language?

A. 4

B. 6

C. 3

D. 8 ✓

Q88

How many water molecules are present in plaster of Paris?

A. Half molecules of water ✓

B. One molecule of water

C. Three molecules of water

D. Zero molecules of water



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q89

Which of the following functions is NOT regulated by the medulla in the hind brain?

- A. Vomiting control
- B. Blood pressure regulation
- C. Regulation of hearing
- D. Salivary regulation



Q90

Which of the following is the best example of a heterogeneous mixture?

- A. Salt in water
- B.
- C. Mixture of iron chloride and iron fillings
- D. Sugar in water



Q91

When iron filings are sprinkled around a magnet, they form a pattern. What does this pattern represent?

- A. Both electric and magnetic field lines
- B. Neither electric nor magnetic field lines
- C. Magnetic field lines
- D. Electric field lines



Q92

Given below is a cause followed by possible effects numbered I, II and III. Read the cause carefully and decide which of the three can be a/the possible effect(s).

Cause:

The truckers' strike entered its 6th day today in State X, as they protested against the increase in diesel prices.

Effects:

(I) Supply of fruits and vegetables from neighbouring states has dropped drastically in the wholesale markets in the last week across many cities in State X.

(II) Demand for diesel vehicles has been steadily increasing in State X despite an increase in diesel prices.

(III) The auto rickshaw union in City Z has declared an increase in the starting fares for autos for 48 hours starting tomorrow morning at 6 a.m.

- A. Only II can be a possible effect
- B. Both I and II can be the possible effects
- C. Only I can be a possible effect
- D. Both II and III can be the possible effects



Q93

Why does the following action take place in plants?

Plant cells change shape by changing the amount of water in them, resulting in swelling or shrinking, and therefore in changing shape.

- A. In immediate response to some stimulus
- B. In fear
- C. To conserve energy
- D. To maintain balance



Q94

Which of the following factors does NOT affect the rate of evaporation?

- A. Temperature of the liquid
- B. Surface area of the liquid
- C. Colour of the liquid
- D. Humidity of the surrounding air



Q95

1 kilowatt is equal to _____.

A. 1000 J s

B. 1000 J s⁻¹



C. 1000 J s⁻²

D. 1000 J

Q96

The HCF of 45, 78 and 117 is:

A. 7

B. 9

C. 3



D. 5

Q97

If a 3-digit number 2y5 is divisible by 11, then the value of digit 'y' is:

A. 2

B. 3

C. 7



D. 9

Q98

A and B can do a piece of work in 12 days and 16 days, respectively. Both work for 3 days and then A goes away. Find how long will B take to complete the remaining work?

A. 10 days

B. 12 days

C. 15 days

D. 9 days



Q99

What is the SI unit of pressure?

A. N m^{-1}

B. N m

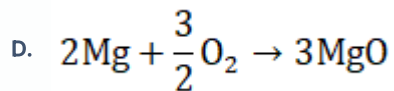
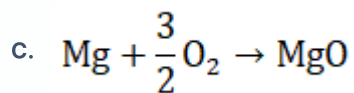
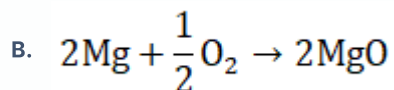
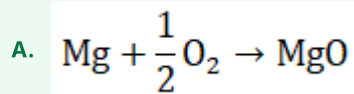
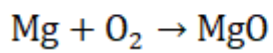
C. N m^{-2}



D. N

Q100

Identify the balanced chemical equation for the following reaction.



Q1

which city succeeded in hosting India's first-ever night street race in August 2023?

A. Chennai



B. Mumbai

C. Kolkata

D. Bengaluru

Q2

In November 2024, Centre for Development of Telematics (C-DOT) signed an agreement with which Indian Institute of Technology (IIT) for development of 'Millimeter Wave Transceiver for 5G Rural Connectivity', which aims to enable affordable broadband and mobile services across India?

A. IIT Roorkee



B. IIT Madras

C. IIT Delhi

D. IIT Bombay

Q3

Which of the following statements is/are correct regarding the Raigad Fort?

(1) It is part of the 12 forts nominated for UNESCO World Heritage under the title "Maratha Military Landscapes of India" for 2024-25.

(2) It was the capital of the most illustrious Maratha sovereign, nurtured by Chhatrapati Shivaji Maharaj.

(3) Raigad, surrounded by valleys shaped by the Kal and Gandhari rivers, stands as an isolated massif without connections to neighbouring hills.

A. 1, 2 and 3



B. Only 1 and 2

C. Only 1 and 3

D. Only 2 and 3

Q4

Kishore Jena became first javelin thrower from which state to represent India at the finals of the World Athletics Championship?

A. Rajasthan

B. Odisha



C. West Bengal

D. Karnataka

Q5

Which of the following is NOT part of India's 12 forts nominated for UNESCO World Heritage under the title 'Maratha Military Landscapes of India' for 2024-25?

A. Salher

B. Karnala Fort



C. Rajgad

D. Raigad

Q6

Anil Pradhan, co-founder of NGO Young Tinker Foundation, working towards education in underserved areas, awarded with Rohini Nayyar Prize for Outstanding Contribution to Rural Development in 2024, belongs to which of the following states?

A. West Bengal

B. Arunachal Pradesh

C. Assam

D. Odisha



Q7

A can do a piece of work in 4 days. B can do it in 20 days. With the assistance of C, they completed the work in 2 days. C alone can do it in _____ days.

A. 4

B. 6

C. 7

D. 5



Q8

Which system has been inducted into the Indian Army's Corps of Army Air Defence to enhance defence capabilities and technology absorption?

A. Varunastra Control Unit

B. Agni Command System

C. Akashteer Command and Control System



D. Prithvi Command and Control System



Q9

Which of the following budgets announced the release of 109 high-yielding and climate-resilient varieties of 32 field and horticulture crops?

A. Union Budget 2022-23

B. Union Budget 2023-24

C. Union Budget 2024-25



D. Union Budget 2021-22

Q10

Which state governor's Additional Secretary authored the book "Maa-Mother" which was launched by Law and Justice Minister Arjun Ram Meghwal in November 2024?

A. Maharashtra

B. Rajasthan

C. Kerala



D. Tamil Nadu

Q11

Which organisation conducted the study on background radiation levels in Kerala?

A. Geological Survey of India (GSI)

B. Indian Space Research Organisation (ISRO)

C. Ministry of Environment

D. Bhabha Atomic Research Centre (BARC)



Q12

In a certain code language, 'FOLD' is coded as '3579' and 'RAIL' is coded as '2456'. What is the code for 'L' in the given code language?

A. 5



B. 4

C. 6

D. 7

Q13

Mechanical energy of a body includes _____.

A. kinetic energy only

B. potential energy only

C. both potential energy and kinetic energy



D. heat energy only



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q14

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. ZG – HQ

B. TA – BK

C. BI – JS

D. SW – FM



Q15

If $64 : x :: x : 169$, and $x > 0$, find the value of x .

A. 108

B. 104



C. 96

D. 112

Q16

Which of the following substances is NOT selectively reabsorbed as the urine flows along the tubules?

A. Salts

B. Glucose

C. Amino acids

D. Urea



Q17

An amount is distributed among A, B and C in the ratio of 5 : 7 : 15. If A's share is ₹1,500, then the total amount is:

A. ₹5,400

B. ₹4,200

C. ₹8,100



D. ₹2,700



Q18

If each vowel in the word DIALECT is changed to the letter following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter preceding it in the English alphabetical order and then the group of letters thus formed is arranged in English alphabetical order, then which of the following letters will be third from the right?

A. J



B. M

C. E

D. F

Q19

If PQRS is a rhombus such that $\angle PRQ = 40^\circ$, then $\angle PSQ$ is:

A. 45°

B. 60°

C. 50°



D. 40°

Q20

A person spent ₹273 on buying a total of 50 packets of chips and biscuits. If the cost of each packet of chips is ₹6 and that of each biscuit packet is ₹5, then how many more biscuit packets than chips packets did he buy?

A. 6

B. 4



C. 3

D. 5

Q21

The curved surface area of a right circular cylinder is 616 cm^2 and the area of its base is 38.5 cm^2 . What is the volume (in cm^3) of the cylinder? (Use $\pi = \frac{22}{7}$)

A. 1155

B. 1243

C. 1078



D. 1408



Q22

A, B, E, F, P, Q and R are sitting around a circular table facing the centre. A sits to the immediate left of E. Only three people sit between E and Q when counted from the right of E. Only one person sits between B and P when counted from the right of B. F sits to the immediate right of B. How many people sit between R and E when counted from the left of R?

- A. Two
- B. Three
- C. Four
- D. One



Q23

The device used for measuring potential difference across the ends of a conductor is:

- A. Battery
- B. Voltmeter
- C. Galvanometer
- D. Ammeter



Q24

If 'P' stands for '×', 'Q' stands for '+', 'R' stands for '−' and 'S' stands for '+', then the resultant of which of the following would be 75?

- A. 13 S 5 S 2 P 6 P 3 R 24 R (44 R 2)
- B. 13 P 5 S 2 P 6 Q 3 S 24 R (44 Q 2)
- C. 13 P 5 R 2 P 6 P 3 S 24 S (44 Q 2)
- D. 13 R 5 S 2 P 6 P 3 S 24 R (44 P 2)



Q25

Charlie starts from point A and drives 5 km towards the South. He then takes two simultaneous right turns and drives 3 km and 2 km, respectively. He takes a final right turn and drives 3 km to reach point B. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive to reach Point A again? (All turns are 90 degrees turns only, unless specified)

- A. 2 km East
- B. 3 km North
- C. 2 km North
- D. 3 km South



Q26

The marked price of an article is ₹100. If the article is sold at a discount of 25%, then the selling price of the article is:

- A. ₹125
- B. ₹70
- C. ₹80
- D. ₹75



Q27

In an electric circuit, the device that acts as a variable resistor is called _____.

- A. voltmeter
- B. ammeter
- C. galvanometer
- D. rheostat



Q28

If each consonant in the word RHYMING is changed to a letter immediately succeeding it in the English alphabetical order and each vowel is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order, which of the following letters is repeated twice in the new group of letters thus formed?

- A. H
- B. I
- C. S
- D. O



Q29

Which mirror has negative focal length?

- A. Concave
- B. Convex
- C. Plane mirror
- D. Both convex and concave



Q30

Select the INCORRECT pair related to digestive glands and their enzymes.

- A. Liver – bile juice
- B. Pancreas – pancreatic juice
- C. Salivary gland – trypsin
- D. Gastric gland – pepsin



Q31

Which of the following numbers is a perfect square?

- A. 141
- B. 196
- C. 124
- D. 222



Q32

OLQN is related to URWT in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, LINK is related to ROTQ. To which of the following options is IFKH related, following the same logic?

- A. LONQ
- B. OLQN
- C. LOQN
- D. OLNQ



Q33

When sodium hydroxide reacts with water, which of the following products is/are formed?

- A. Only $\text{OH}^-(\text{aq})$ ions
- B. Both $\text{Na}^+(\text{aq})$ and Cl_2
- C. Both $\text{Na}^+(\text{aq})$ and $\text{OH}^-(\text{aq})$ ions
- D. Only $\text{Na}^+(\text{aq})$ ions



Q34

Which of the following statements is/are correct regarding the liquid state of matter?

Statement I: Liquids have fixed volume but no fixed shape.

Statement II: The rate of diffusion of liquids is higher than that of solids.

- A. Only statement II is correct.
- B. Both statements I and II are correct. ✓
- C. Only statement I is correct.
- D. Neither statement I nor II is correct.

Q35

How does a plant move its leaves in response to touch?

- A. By changing the amount of lipid in them
- B. By changing the amount of nucleic acid in them
- C. By changing the amount of water in them ✓
- D. By changing the amount of protein in them

Q36

In which organelle of the plant cells does photosynthesis take place?

- A. Chloroplast ✓
- B. Ribosome
- C. Nucleus
- D. Mitochondria

Q37

If the radius of a sphere is reduced by 50%, then the new volume will become _____ the original volume.

- A. 8 times
- B. $\frac{1}{8}$ times ✓
- C. 4 times
- D. $\frac{1}{4}$ times



Q38

Surendra buys mangoes at the rate of 3 kg for ₹21 and sells them at 5 kg for ₹50. To earn ₹102 as profit, he must sell:

A. 32 kg

B. 34 kg



C. 56 kg

D. 26 kg

Q39

In a certain code language,

'P + Q' means 'P is the daughter of Q',

'P - Q' means 'P is the wife of Q',

'P x Q' means 'P is the son of Q' and

'P ÷ Q' means 'P is the husband of Q'.

How is A related to E if 'A + B - C x D ÷ E'?

A. Daughter

B. Sister

C. Son's daughter



D. Daughter's daughter

Q40

If 'A' stands for '+', 'B' stands for '×', 'C' stands for '÷' and 'D' stands for '-', what will come in place of the question mark '?' in the following equation?

$$22 \text{ B } 5 \text{ D } 12 \text{ A } 4 \text{ C } 6 = ?$$

A. 111

B. 114

C. 112

D. 113



Q41

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

681, 607, 533, 459, 385, ?

A. 345

B. 354

C. 311



D. 329

Q42

In some multicellular organisms, the body breaks up into smaller pieces upon maturation and each piece grows into a new organism. What is this known as?

A. Budding

B. Sexual reproduction

C. Fragmentation



D. Gamete formation

Q43

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 5 4 6 3 4 1 7 9 5 4 8 1 5 2 3 1 7 1 7 4 3 9 6 9 4 5 1 4 7 (Right)

How many such even digits are there, each of which is immediately preceded by a perfect square and immediately followed by an odd digit? (Note: 1 will be considered as a perfect square.)

A. 6

B. 3

C. 1

D. 5



Q44

Which of the following statements is true for the appliances used in domestic circuits:

A. Heavy appliances like AC, Geyser are connected in series and light appliances like bulbs, tubelights are connected in parallel

B. All the appliances are connected in series

C. Heavy appliances like AC, Geyser are connected in parallel and light appliances like bulbs, tubelights are connected in series

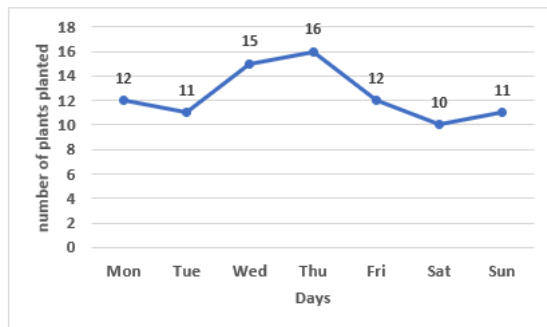
D. All the appliances are connected in parallel



Q45

Study the given graph and answer the question that follows.

The line graph shows the number of plants planted by a student during the week.



What is the ratio of the number of plants planted on Friday to the number of plants planted on Saturday?

A. 1 : 9

B. 7 : 9

C. 6 : 5



D. 2 : 5

Q46

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

KNQ, LOR, MPS, NQT, ?

A. ORU



B. ROU

C. RUO

D. OUR

Q47

A body undergoes a displacement of 2m on application of a constant force of 10N; the work done will be:

A. 10 J

B. 20 J



C. 2 J

D. 0 J



Q48

The speed of a train is 90 km/h. What is the distance covered by it in 10 minutes?

- A. 5 km
- B. 11 km
- C. 15 km
- D. 13 km



Q49

The force experienced by a current carrying conductor in a magnetic field is maximum when the angle between the direction of current and the direction of magnetic field is

- A. 45°
- B. 90°
- C. 60°
- D. 0°



Q50

Which of the following methods is NOT used for preventing iron from rusting?

- A. Galvanising
- B. Chrome plating
- C. Heating
- D. Painting



Q51

A father's age is seven times that of his son's age. Three years from now, the age of the father will be five times that of his son's age. After how many years will their combined age be 62 years?

- A. 3 years
- B. 7 years
- C. 6 years
- D. 5 years



Q52

The average of 7 consecutive numbers is 33. The greatest of these numbers is:

A. 28

B. 36



C. 30

D. 33

Q53

Select the INCORRECT statement related to tropism.

A. Phototropism – movement towards water



B. Chemotropism – movement towards chemical

C. Hydrotropism – movement towards water

D. Geotropism – in response to the pull of earth or gravity

Q54

Which of the following statements is INCORRECT about the use of washing soda?

A. It is used for removing permanent hardness of water.

B. Sodium carbonate can be used as a cleaning agent for domestic purposes.

C. It is used in the manufacture of sodium compounds such as borax.

D. It is not used in the paper industry.



Q55

A sum of money doubles itself at a certain rate of compound interest in 12 years when the interest is compounded annually. In how many more years will it become eight times of itself?

A. 12

B. 24



C. 48

D. 36



Q56

Which of the following is least reactive?

A. Mg



B. Na

C. K

D. Ca

Q57

The sum of squares of two positive numbers is 145. If the square root of one of the numbers is 3, then find the other number.

A. 136

B. 64

C. 8



D. 9

Q58

The centre of curvature of a concave mirror lies _____ the mirror, whereas it lies _____ the mirror for a convex mirror.

A. in front of; in front of

B. in front of; behind



C. behind; in front of

D. behind; behind

Q59

The volume of a cube of side $6xyz^2$ is:

A. $26xyz^2$

B. $216x^3y^3z^3$

C. $216x^3y^3z^6$



D. $36xyz^2$



Q60

Different types of permanent tissues arise as a result of _____.

- A. Elongation
- B. Germination
- C. Differentiation
- D. Vegetative Propagation



Q61

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

EHL, GJN, ILP, KNR, ?

- A. PMT
- B. MTP
- C. PTM
- D. MPT



Q62

In a certain code language, 'HANKY' is coded as '56428' and 'SNAKY' is coded as '48725'. What is the code for 'H' in the given code language?

- A. 4
- B. 2
- C. 8
- D. 6



Q63

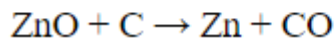
In plants, after fertilisation the ovary develops into a _____.

- A. Seedling
- B. Seed
- C. Fruit
- D. Flower



Q64

Identify the substance that gets reduced in the given equation:



A. CO

B. Zn

C. C

D. ZnO



Q65

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding /subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(105, 35, 7)

(135, 45, 9)

A. (115, 30, 6)

B. (90, 25, 5)

C. (120, 40, 12)

D. (150, 50, 10)



Q66

All 37 people are standing in a row, facing north. Arihant is 14th from the right end while Chery is 21st from the left end. How many people are there between Arihant and Chery?

A. 6

B. 5

C. 2



D. 3



Q67

D, E, F, G, L, M and N are sitting around a circular table facing the centre. Only two people sit between F and L when counted from the left of L. N sits third to the left of M. G sits to the immediate right of M. G sits second to the left of F. E is not an immediate neighbour of N. Who sits third to the right of D?

A. N

B. E

C. G



D. F

Q68

Which of the following is the melting point of ice?

A. 273.15 K



B. 373.15 K

C. 200.15 K

D. 300.15 K

Q69

Which of the following numbers is divisible by all the natural numbers from 1 to 10 (both inclusive)?

A. 1000

B. 504

C. 608

D. 2520



Q70

Find the simple interest on ₹5,000 as a sum borrowed at 4% per year rate of interest for 5 years.

A. ₹1,300

B. ₹800

C. ₹1,200

D. ₹1,000



Q71

The value of

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} + \frac{1}{14} - 3 = ?$$

A. $-\frac{31}{14}$



B. $\frac{27}{14}$

C. $-\frac{27}{14}$

D. $\frac{13}{14}$

Q72

A boy of weight 600 N climbs up a rope through a height of 10 m. He takes 20 s to accomplish this task. What is the power expended by him?

A. 200 W

B. 300 W



C. 150 W

D. 100 W

Q73

Calculate the molecular mass of ammonia, NH_3 , using the provided atomic masses (Atomic mass of N = 14 u and H = 1 u).

A. 42 u

B. 17 u



C. 21 u

D. 10 u

Q74

Which of the following is obtained when dilute HCl is added to a beaker that contains copper oxide?

A. The colourless solution of copper (II) chloride

B. The blue-green colour of copper (II) chloride



C. The blue-green colour of copper (III) chloride

D. The red colour of copper (II) chloride



Q75

Which of the following statements regarding ionic compounds is INCORRECT?

- A. Ionic compounds are generally soluble in water.
- B. Ionic compounds have a high melting point.
- C. Ionic compounds in solid state conduct electricity. ✓
- D. Ionic compounds are solids.

Q76

Work has the same unit as that of _____.

- A. force
- B. energy ✓
- C. acceleration
- D. momentum

Q77

The cost incurred by Manjit to produce an item in the factory was ₹2,000. He had to spend 10% of the production cost incurred on the item in the factory to transport it to the showroom. He sold the item from the showroom at a price that was 15% above the total cost incurred by Manjit in the production and transportation of the item. What was the price at which Manjit sold the item from the showroom?

- A. ₹2,300
- B. ₹2,530 ✓
- C. ₹2,250
- D. ₹2,500

Q78

The correct relation between charge(Q) following through a conductor, time(t) for which the charge follows and the current (I) following through the conductor is:

- A. $I = Q t^2$
- B. $I = Qt$
- C. $I = Q^2 t$
- D. $I = \frac{Q}{t}$ ✓



Q79

Study the given table and answer the question that follows.

The table shows the demand of different shoe sizes as obtained in a survey.

Shoe size	Number of pairs demanded
5	44
6	48
7	58
8	46
9	39
10	37

Find the modal size of shoes demanded that one can obtain from the survey.

A. 6

B. 9

C. 7



D. 5

Q80

In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of :: ?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding /subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

X : 44 :: 72 : Y

A. $X = 68, Y = 46$ B. $X = 74, Y = 48$ C. $X = 66, Y = 32$ D. $X = 62, Y = 34$ 

Q81

Which of the following pairs is correct in terms of pH values?

- (a) Tooth decay in humans: pH of mouth > 5.5
- (b) pH range of human body: 7.0 to 7.8
- (c) Acid rain: pH of rain water > 8

A. (a), (b) and (c) are correct.

B. Only (c) is correct.

C. Only (a) is correct.

D. Only (b) is correct.



Q82

What is the reason for the formation of a bud in Hydra?

A. Overgrowth of the whole body

B. Repeated cell division at one specific site



C. Mutation

D. Cell cycle

Q83

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

BEST - SBET - TSEB

ROLE - LROE - ELOR

A. TANG - NTAG - ANGT

B. WEST - WSET - TSEW

C. DIVE - VDIE - EVID



D. RATE - ARTE - EATR



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q84

If 'A' stands for '+', 'B' stands for '×', 'C' stands for '+', and 'D' stands for '−', then the resultant of which of the following would be 80?

A. 18 D 5 A 42 B 6 C 17

B. 18 A 5 B 42 C 6 D 17

C. 18 C 5 A 42 D 6 B 17

D. 18 B 5 C 42 A 6 D 17



Q85

The action of chlorine on dry $\text{Ca}(\text{OH})_2$ produces which of the following?

A. Bleaching powder



B. Hydrochloric acid

C. Calcium chloride

D. Calcium oxide

Q86

What is the simple form of protein?

A. Glucose

B. Amino acid



C. Fatty acid

D. Glycerol

Q87

Which of the following is NOT a unicellular organism?

A. Bacteria

B. Paramecium

C. Fungi



D. Chlamydomonas



Q88

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

A. EID

B. OSN

C. IMG



D. MQL

Q89

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All planets are rocks.

All rocks are forests.

Conclusions:

(I) At least some rocks are planets.

(II) All planets are forests.

A. Neither conclusion I nor II follows

B. Both conclusions I and II follow



C. Only conclusion II follows

D. Only conclusion I follows

Q90

A alone can do a piece of work in 6 days and B alone in 8 days. A and B undertook to do it for ₹3,200. With the help of C, they completed the work in 3 days. How much is to be paid to B?

A. ₹1,400

B. ₹1,200



C. ₹600

D. ₹800



Q91

Two resistors of 2Ω each are connected in series to a battery of 4V. The current in Ampere flowing through the resistors will be:

A. 2

B. $1/2$

C. 1



D. 4

Q92

Which of the following quantities determine the rate of work performed by a machine?

A. Total energy consumed

B. Power



C. Rate of change of velocity

D. Total force exerted

Q93

The value of $\frac{50 + 50 \cot^2 A}{25 + 25 \tan^2 A}$ is:

A. $2 \cot^2 A$



B. $2 \tan^2 A$

C. $\frac{1}{2} \tan^2 A$

D. $\frac{1}{2} \cot^2 A$



Q94

Given below is a statement followed by two possible reasons numbered I and II. Read the statement carefully and decide which of the two explain(s) the event/observation/information given in the statement.

Statement - Global warming is the unusually rapid increase in Earth's average surface temperature over the past century primarily due to the greenhouse gases released by people.

Reasons:

- I. Generating electricity and heat by burning fossil fuels causes a large chunk of global emissions
- II. Deforestation contributes to global greenhouse gas emissions. It is responsible for approximately 25% of them.

A. Neither I nor II is a possible reason.

B. Only II is a possible reason.

C. Both I and II are possible reasons.



D. Only I is a possible reason.

Q95

94% of the population of a village is 22,560. The total population of the village is:

A. 25,640

B. 32,256

C. 24,936

D. 24,000



Q96

What will happen when a plant cell is put in a medium having higher water concentration than the cell?

A. It will likely shrink

B. It will likely swell



C. It will not show any change

D. It will burst



Q97

The sperms produced in the testes are transported via the _____.

- A. Urethra
- B. vas deferens
- C. urinary bladder
- D. seminal vesicle



Q98

Which of the following diseases is/are a viral infection(s) transmitted through sexual contact?

- a. HIV
- b. Warts
- c. Gonorrhoea
- d. Syphilis

- A. Only a
- B. Only c and d
- C. Only a and b
- D. Only c



Q99

Which of the following is a pair of co-prime numbers?

- A. 363, 77
- B. 81, 16
- C. 455, 49
- D. 52, 24



Q100

Which of the following elements is most likely to form a negative ion (anion)?

A. Chlorine (Cl)



B. Aluminium (Al)

C. Sodium (Na)

D. Calcium (Ca)



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

generated by rank.qmaths.in

Q1

What is the title of the book by Nandan Kamath that won the Sports Book of the Year award in 2024?

- A. The Winning Mindset
- B. Boundary Lab
- C. Spirit of Sports
- D. Playing It My Way



Q2

Which new initiative was launched by the government on National Sports Day 2024?

- A. Fit India Movement
- B. National Sports Scholarship Scheme
- C. National Fitness Challenge
- D. Retired Sportsperson Empowerment Training (RESET) Programme



Q3

Nayab Singh Saini was appointed the Chief Minister of ____ in October 2024.

- A. Jharkhand
- B. Haryana
- C. Punjab
- D. Himachal Pradesh



Q4

What was India's rank in the 2024 Global Hunger Index (GHI), a tool used to measure and track hunger at the global, regional and national levels?

- A. 105
- B. 110
- C. 119
- D. 111



Q5

On 30th September 2024, Union Minister for Information and Broadcasting Ashwini Vaishnaw announced that the jury had selected veteran film actor _____ as the recipient of the prestigious Dadasaheb Phalke Lifetime Achievement Award for 2022.

- A. Mithun Chakraborty
- B. Asha Bhosle
- C. Shah Rukh Khan
- D. Rajinikanth



Q6

Which of the following banks launched a special debit card for visually impaired customers in October 2024?

- A. Canara Bank
- B. Punjab National Bank
- C. State Bank of India
- D. HDFC Bank



Q7

At which event was Ram Charan awarded the title of Ambassador for Indian Art and Culture?

- A. International Film Festival of India 2024
- B. Indian Film Festival of Melbourne (IFFM) 2024
- C. Toronto International Film Festival 2024
- D. Cannes Film Festival 2024



Q8

TakeMe2Space (TM2Space), an innovative space technology firm, is based in which city of India?

- A. New Delhi
- B. Hyderabad
- C. Kolkata
- D. Chennai



Q9

Parbati Baruah was awarded the Padma Shri-2024. For which achievement is she known?

A. First woman mahout



B. Rhino conservation

C. Tiger conservation

D. Lion conservation

Q10

Who took oath as Chief Minister for the second time and the first to assume office after the scrapping of Article 370 in Jammu and Kashmir?

A. Mehbooba Mufti

B. Shri Farooq Abdullah

C. Shri Omar Abdullah



D. Shri Manoj Sinha

Q11

$(a - b)^3 + (b - c)^3 + (c - a)^3 = ?$, which of the following should come in place of ? so that relation always holds true?

A. $(a + b + c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)$

B. $2(a - b)(b - c)(c - a)$

C. $(a - b)(b - c)(c - a)$

D. $3(a - b)(b - c)(c - a)$



Q12

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

MPL, ORN, QTP, SVR, ?

A. XUT

B. UTX

C. XTU

D. UXT



Q13

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

81, 108.6, 136.2, 163.8, ?

A. 174.8

B. 183.6

C. 191.4



D. 198.2



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q14

The value of $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta - (\sec^2 \theta - \tan^2 \theta) + \tan \theta \cos \theta + \sin \theta$ is _____.

A. -1

B. $2\sin\theta$



C. $\sec^2 \theta$

D. 0

Q15

If the roots of a plant always grow downwards due to geotropism, then the growth of pollen tubes towards ovules is due to _____.

A. hydrotropism

B. phototropism

C. geotropism

D. chemotropism



Q16

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(12, 38, 26)

(50, 75, 25)

A. (8, 32, 7)

B. (14, 42, 28)



C. (9, 28, 16)

D. (21, 40, 15)



Q17

If the cross-sectional area of a conductor is doubled, other factors remaining the same, the resistivity of the conductor will be:

- A. one fourth
- B. doubled
- C. same
- D. halved



Q18

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?

(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter cluster.)

- A. UP-SV
- B. SN-QU
- C. QL-OR
- D. OJ-MP



Q19

Most mature plant cells have a _____ that helps to maintain the turgidity of the cell and store important substances including wastes.

- A. small ribosome
- B. chromoplasts
- C. leucoplasts
- D. large central vacuole



Q20

In a certain code language, 'ROAM' is coded as '2835' and 'MORE' is coded as '4538'. What is the code for 'A' in the given code language?

- A. 3
- B. 8
- C. 2
- D. 5



Q21

The cause of being the refractive index(μ) of transparent medium > 1 , is:

- A. Speed of light in vacuum $<$ speed of light in transparent medium
- B. Speed of light in vacuum $>$ speed of light in transparent medium ☒
- C. Wavelength of light gets change as it moves from denser to rarer medium
- D. Speed of light in vacuum = speed of light in transparent medium

Q22

Which of the following elements does NOT usually form molecules and is found in its atomic form?

- A. Oxygen
- B. Nitrogen
- C. Hydrogen
- D. Helium ☒

Q23

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some games are boards.

No board is a dice.

No remote is a game.

Conclusions:

(I) No game is a dice.

(II) Some remotes are boards.

- A. Only conclusion (II) follows.
- B. Neither conclusion (I) nor (II) follows. ☒
- C. Both conclusions (I) and (II) follow.
- D. Only conclusion (I) follows.



Q24

Which of the following forms a common passage for both the sperms and urine in males?

- A. Scrotum
- B. Vas deferens
- C. Urethra
- D. Urinary bladder



Q25

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 2 2 4 8 2 4 6 4 2 6 8 8 6 7 4 5 3 6 2 8 7 1 3 3 6 8 6 4 (Right)

How many such odd digits are there, each of which is immediately preceded by a perfect square and immediately followed by an even digit?

(Note: 1 will be considered as a perfect square.)

- A. 2
- B. 1
- C. 4
- D. 0



Q26

Swarna runs at a speed of 10 km/h. How long will she take to cover 200 m?

- A. 90 seconds
- B. 120 seconds
- C. 72 seconds
- D. 54 seconds



Q27

Which of the following after fertilisation grows rapidly and ripens to form a fruit. Meanwhile, the petals, sepals, stamens, style and stigma may shrivel and fall off?

- A. Gynoecium
- B. Pistil
- C. Ovary
- D. Ovule



Q28

The greatest number among $\sqrt{2}$, $3^{1/3}$, $4^{1/4}$ is:

- A. $3^{1/3}$ ✓
- B. $4^{1/4}$
- C. $\sqrt{2}$
- D. All are equal

Q29

After getting two successive discounts, a shirt with a list price of ₹150 is available at ₹105. If the second discount is 12.5%, then find the first discount.

- A. 15%
- B. 12%
- C. 25%
- D. 20% ✓

Q30

Which of the following scientists proposed the 'Law of Constant Proportions'?

- A. Joseph Proust ✓
- B. E Goldstein
- C. Ernest Rutherford
- D. JJ Thomson

Q31

Where should the object be placed around the concave mirror to ensure that the size of the image is the same as the size of the object?

- A. At focus F
- B. Between focus F and pole P
- C. Between focus F and centre of curvature C
- D. At C, centre of curvature ✓



Q32

At what rate (in percentage) per annum will ₹1,300 give ₹520 as simple interest in 8 years?

A. 4%

B. 7%

C. 5%



D. 8%

Q33

Two pipes A and B can fill the tank in 40 and 60 minutes, respectively. Both the pipes are opened together. After how many minutes should the pipe B be turned off, so that the tank be fill in 30 minutes?

A. 25 min

B. 28 min

C. 15 min



D. 20 min

Q34

Evaluate the given expression.

$$5 \times 3 - 12 \div 4 + 8$$

A. 20



B. 14

C. 4

D. 3

Q35

Which of the following is NOT an abiotic component of the ecosystem?

A. Soil

B. Wind

C. Grass



D. Rainfall



Q36

D, E, F, G, L, M and N are sitting around a circular table facing the centre. F sits third to the left of L. N sits second to the left of E. L is an immediate neighbour of both D and N. G is not an immediate neighbour of F. How many people sit between M and N when counted from the right of M?

A. Three

B. Two



C. One

D. Four

Q37

What will come in the place of the question mark '?' in the following equation, if '+' and '-' are interchanged and '×' and '÷' are interchanged?

$$11 \div 12 + 4 - 5 \times 6 = ?$$

A. 28

B. 20



C. 22

D. 16

Q38

$\text{CaO(s)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2\text{(aq)} + \text{Heat}$, this reaction is called:

A. combination reaction



B. Wurtz reaction

C. Wurtz fittig reaction

D. decomposition reaction

Q39

Which of the following is NOT an example of homogeneous mixture?

A. A mixture of iron nails in water



B. A mixture of copper sulphate in water

C. A mixture of salt in water

D. A mixture of sugar in water



Q40

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some pulses are flours.

All biscuits are curds.

All biscuits are flours.

Conclusions:

(I) All flours are curds.

(II) Some biscuits are pulses.

A. Only conclusion (II) follows.

B. Only conclusion (I) follows.

C. Both conclusions (I) and (II) follow.

D. Neither conclusion (I) nor (II) follows.

**Q41**

Two numbers are less than a third number by 30% and 37%, respectively. By what percentage is the second number less than the first?

A. 10%



B. 8%

C. 15%

D. 12%

Q42

Seven people, A, B, E, G, P, Q and R, are sitting in a row, facing north. Only two people sit to the left of B. Only three people sit between B and R. P sits second to the right of B. Only two people sit between P and A. G sits at some place to the right of E but at some place to the left of Q. How many people sit to the right of G?

A. One

B. Three



C. Two

D. Four



Q43

The centre of curvature of a concave mirror lies _____ the mirror, whereas it lies _____ the mirror for a convex mirror.

- A. behind, in front of
- B. behind, behind
- C. in front of, in front of
- D. in front of, behind



Q44

If A means +, B means -, C means $\times$, D means $\div$, then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?

$$21 \text{ D } 3 \text{ B } 4 \text{ C } 5 \text{ A } 22 = ?$$

- A. 9
- B. 7
- C. 8
- D. 10



Q45

Which of the following is/are called biological catalysts?

- A. Hydrochloric acid
- B. Digestive juices
- C. Enzymes
- D. Mucus



Q46

Lavanya got married 10 years ago. Now her age is $1\frac{1}{5}$ times her age at the time of marriage. Her son's present age is one-tenth of her present age. Find her son's present age.

- A. 5 years
- B. 12 years
- C. 20 years
- D. 6 years



Q47

A student in a lab noted the pH value of a solution to be 10. Which of the following statements is correct about a solution?

- A. A solution is basic with a high hydroxide ion concentration. ✓
- B. A solution is acidic with a high hydrogen ion concentration.
- C. A solution is acidic with a high hydroxide ion concentration.
- D. A solution is basic with a high hydrogen ion concentration.

Q48

A retailer permits a trade discount of 25%, followed by a cash discount of 8%, on an article. The net percentage of discount is:

- A. 31% ✓
- B. 32%
- C. 34%
- D. 33%

Q49

When three parallel lines are cut by two transversals and the intercepts made by the first transversal are in the ratio 3 : 5, then the intercepts made by the second transversal are in the ratio _____.

- A. 3 : 5 ✓
- B. 3 : 2
- C. 9 : 25
- D. 1 : 1

Q50

What is the value of x for balanced chemical equation $3\text{Fe} + x\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2$?

- A. 1
- B. 5
- C. 4 ✓
- D. 3



Q51

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 3 5 5 7 1 6 1 8 8 7 6 2 2 5 9 8 1 1 5 3 3 2 8 1 7 9 2 (Right)

How many such even digits are there each of which is immediately preceded by a perfect square and immediately followed by an odd digit? (Note: 1 will be considered as a perfect square.)

A. 2



B. 3

C. 4

D. 0

Q52

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(25, 5, 20)

(40, 8, 32)

A. (100, 16, 64)

B. (80, 16, 60)

C. (80, 14, 64)

D. (80, 16, 64)



Q53

In a certain code language,

'A + B' means 'A is the mother of B',

'A - B' means 'A is the brother of B',

'A x B' means 'A is the wife of B'

and 'A ÷ B' means 'A is the father of B'.

How is H related to L if 'H + J x K ÷ M - L'?

A. Wife's mother

B. Mother's mother



C. Mother's sister

D. Father's mother

Q54

Simplify the given expression.

$$10 + 8 + 6 - 48 \div (4 \times 6)$$

A. -1

B. 12

C. 26

D. 22



Q55

Which of the following unicellular organism change their shape?

A. Yeast

B. Amoeba



C. Paramecium

D. Bacteria



Q56

ATP is broken down giving rise to a fixed amount of energy that can drive the endothermic reactions taking place in which cell organelle of a cell?

- A. Ribosome
- B. Chloroplast
- C. Lysosome
- D. Mitochondria



Q57

Ramesh has borrowed an amount of ₹2,00,000 from a bank to start a business. How much simple interest will he pay at a rate of 11% per annum after 2 years?

- A. ₹44,600
- B. ₹44,000
- C. ₹45,500
- D. ₹46,000



Q58

The term 'Catenation' is used to define a unique property of carbon. Which of the following gives the correct definition of catenation?

- A. Unique ability to form bonds with other atoms of carbon.
- B. Unique ability to form bonds with other atoms of nitrogen.
- C. Unique ability to form bonds with other atoms of hydrogen.
- D. Unique ability to form bonds with other atoms of oxygen.



Q59

Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 2 1 6 8 3 9 5 2 7 6 3 2 9 9 7 3 9 6 4 6 3 2 6 2 2 0 3 4 7 2 (Right)

How many such even digits are there, each of which is immediately preceded by an odd digit and also immediately followed by an odd digit?

A. 2

B. 4

C. 5

D. 3

Q60

Find one-third part of a number whose one-third part exceeds the one-fifth part by 6.

A. 15

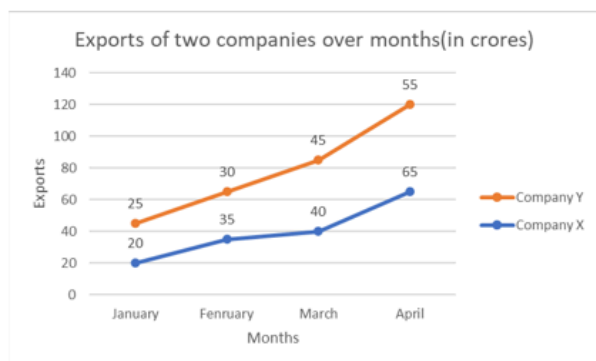
B. 5

C. 45

D. 24

Q61

Study the following chart and answer the question that follows.



What is the absolute difference between the export by company X in February and export by company Y in April?

A. 10 crore

B. 5 crores

C. 15 crore

D. 20 crore



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q62

The simplified value of $\sqrt{1.0816}$ is:

- A. 0.904
- B. 1.35
- C. 1.286
- D. 1.04



Q63

The power input in a circuit P can be expressed in terms of voltage V and current I in the circuit as follows:

- A. $P = V^2 I$
- B. $P = V^2 / I$
- C. $P = VI$
- D. $P = V/I$



Q64

Which of the following describes dendrites?

- A. Short and branched
- B. Long and branched
- C. Short and unbranched
- D. Long and unbranched



Q65

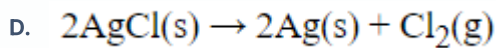
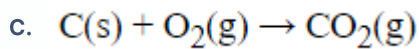
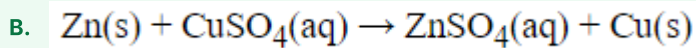
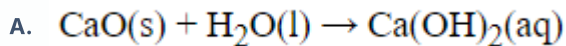
Which of the following can increase the work done by a force on an object?

- A. Reducing the mass.
- B. Increasing the displacement.
- C. Reducing the displacement.
- D. Reducing the force.



Q66

Which of the following chemical reactions represents the displacement reaction?



Q67

In this question, a statement is followed by two courses of actions, numbered I and II. You must assume everything in the statement to be true and on the basis of the information given in the statement, decide which of the course of action/s logically follow for pursuing.

Statement – In City X, the number of car accidents has spiked recently due to poor road conditions and lack of adequate signage.

I. The city should launch an awareness campaign to educate drivers on safe driving practices.

II. Immediate Road repair and installation of proper signage should be carried out.

A. Only I follows

B. Only II follows ✓

C. Neither I nor II follows

D. Both I and II follow

Q68

While subtracting 4 from $\frac{-3}{13}$, the resultant value is:

A. $\frac{-51}{13}$

B. $\frac{-55}{13}$ ✓

C. $\frac{-53}{13}$

D. $\frac{-54}{13}$



Q69

1 kW power is equal to _____. (kW stands for kilowatt.)

- A. 1 J/s
- B. 10 J/s
- C. 1000 J/s
- D. 100 J/s



Q70

In a certain code language, 'BEAM' is coded as '9483' and 'DAME' is coded as '9683'. What is the code for 'B' in the given code language?

- A. 4
- B. 9
- C. 3
- D. 8



Q71

B, C, D, E, F, K and L are sitting around a circular table, facing the centre. D sits to the immediate right of E. Only three people sit between E and L. B sits to the immediate right of C. Only three people sit between D and F when counted from the left of D. How many people sit between K and C when counted from the left of C?

- A. Two
- B. Three
- C. Four
- D. One



Q72

The danger signal lights are usually red in colour because red is:

- A. highest reflected by fog or smoke
- B. least scattered by fog or smoke
- C. not scattered at all by fog or smoke
- D. highest scattered by fog or smoke



Q73

After fertilisation, which of the following develops a tough coat, is gradually converted into a seed and the zygote divides several times to form an embryo within it?

A. Pistil

B. Ovule



C. Gynoecium

D. Ovary

Q74

Which of the following colours of light is bent through a minimum angle when passing through a glass prism?

A. Blue

B. Yellow



C. Green

D. Violet

Q75

Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

(Note: The odd man out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter cluster)

A. EMS



B. VCJ

C. AHO

D. HOV



Q76

Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.

UQ-VR-WY

RN-SO-TV

- A. NK-PL-QR
- B. OK-PM-QR
- C. OK-PL-QS
- D. NK-PM-QS



Q77

Identify the INCORRECT statement about muscle tissue.

- A. Microscopes reveal alternate light and dark bands in voluntary muscles.
- B. The limbs have voluntary muscles.
- C. Muscle tissues are made up of cuboidal cells.
- D. Special contractile proteins are present in muscles.



Q78

Which of the following statements is correct for a homogeneous mixture of sugar in water?

- A. Water is the solute.
- B. Sugar is the solvent.
- C. Water is the solvent.
- D. Both water and sugar are solvents.



Q79

Two numbers are respectively 30% and 37% less than a third number. What percentage of the first number is the second number?

- A. 20%
- B. 10%
- C. 80%
- D. 90%



Q80

What is the SI unit of universal gravitational constant G ?

- A. N kg m^2
- B. $\text{N m}^2 / \text{kg}^{-1}$
- C. $\text{N m}^2 / \text{kg s}^{-1}$
- D. $\text{N m}^2 / \text{kg}^2$ ✓

Q81

A 70 cm long wire is to be cut into two pieces so that one piece will be $\frac{2}{5}$ of the other. How many centimetres will the shorter piece be?

- A. 30 cm
- B. 10 cm
- C. 25 cm
- D. 20 cm ✓

Q82

Which of the following reactions is an example of double displacement reaction?

- A. $\text{Na}_2\text{SO}_4 (\text{aq}) + \text{BaCl}_2 (\text{aq}) \rightarrow \text{BaSO}_4 (\text{s}) + 2\text{NaCl} (\text{aq})$ ✓
- B. $\text{Zn}(\text{s}) + \text{CuSO}_4 (\text{aq}) \rightarrow \text{ZnSO}_4 (\text{aq}) + \text{Cu}(\text{s})$
- C. $\text{Fe}(\text{s}) + \text{CuSO}_4 (\text{aq}) \rightarrow \text{FeSO}_4 (\text{aq}) + \text{Cu}(\text{s})$
- D. $\text{Pb}(\text{s}) + \text{CuCl}_2 (\text{aq}) \rightarrow \text{PbCl}_2 (\text{aq}) + \text{Cu}(\text{s})$

Q83

What is the measure of each exterior angle of a regular octagon?

- A. 60°
- B. 45° ✓
- C. 30°
- D. 80°



Q84

The motion of the moon around the earth is due to the:

- A. Coriolis force
- B. Centrifugal force
- C. Centripetal force
- D. Coulomb force



Q85

In a parallelogram two adjacent sides are in the ratio 2 : 3 and the perimeter is 60 cm. The length of each of the two shorter sides of this parallelogram is:

- A. 19 cm
- B. 12 cm
- C. 13 cm
- D. 18 cm



Q86

Which of the following options represents the number of neutrons present in aluminium?

- A. 27
- B. 15
- C. 14
- D. 13



Q87

The average of Kanchan's marks in 7 subjects is 75. Her average in six subjects excluding Science is 72. How many marks did she get in Science?

- A. 95
- B. 90
- C. 72
- D. 93



Q88

Two pipes C and D can fill a tank in 6 hours and 9 hours, respectively. They are opened alternately for 1 hour each, starting with C first. In what duration, will the tank be filled?

A. 6 hours

B. 7 hours



C. 8 hours

D. 5 hours

Q89

Select the correct statement related to the characteristics of prokaryotic cell.

A. It has more than one chromosome.

B.

C. Nuclear region is well defined and surrounded by nuclear membrane.

D. It has a single chromosome.



Q90

A and B invest ₹30,000 and ₹24,000, respectively, for one year. If they get a profit of ₹13,500, then the share of A in the profit will be:

A. ₹7,500



B. ₹9,000

C. ₹6,000

D. ₹9,450

Q91

If the matrix of bone cells contains calcium and phosphorus compounds, then what do we find in the matrix of cartilage?

A. Calcium and sugars

B. Phosphorus and sugars

C. Proteins and fats

D. Proteins and sugars



Q92

SDFG is related to YJKM in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, QBZE is related to WHEK. To which of the following options is ITOW related, following the same logic?

A. MJVY

B. HBCT

C. OZTC



D. RYOM

Q93

Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

HLG, KOJ, NRM, QUP, ?

A. XST

B. TSX

C. XTS

D. TXS



Q94

Gautam starts from Point A and drives 30 km towards South. He then takes a left turn, drives 15 km, turns left and drives 42 km. He then takes a left turn and drives 7 km. He takes a final left turn, drives 12 km and stops at Point P. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again?

(All turns are 90 degree turns only unless otherwise specified.)

A. 10 km towards West

B. 5 km towards West

C. 8 km towards West



D. 10 km towards East

Q95

In which of the following situations is potential energy being stored?

A. Moving a pencil across a table

B. Pushing a vehicle on the plane road

C. Stretching a rubber band



D. Lighting a matchstick



Q96

By which unit do the successive members of the homogenous series CH_4 , C_2H_6 , and C_3H_8 differ from each other?

A. CH_4 B. CH_3 C. CH_2 ✓D. CH

Q97

Consider a parallel combination of 3 resistors R_1 , R_2 and R_3 with currents I_1 , I_2 and I_3 , respectively. Which of the following is true? (I = total current, R_{eq} = equivalent resistance of the circuit)

A. $\frac{1}{I} = \frac{1}{I_1} + \frac{1}{I_2} + \frac{1}{I_3}$

B. $R_{\text{eq}} = R_3 + \frac{R_2 R_1}{R_2 + R_1}$

C. $R_{\text{eq}} = R_1 + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3}$

D. $I = I_1 + I_2 + I_3$ ✓

Q98

The average of thirteen consecutive integers is 36. If two times the smallest of these 13 integers is added to the largest of these 13 integers, what will be the sum obtained?

A. 115

B. 121

C. 102 ✓

D. 110

Q99

The fragmentation method of reproduction is shown in _____.

A. Spirogyra ✓

B. Amoeba

C. Hydra

D. Plasmodium



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

▶ Download Now on Google Play

Q100

Identify the name of an alloy formed when mix of copper and tin (Cu and Sn)?

A. Gold

B. Brass

C. Bronze



D. Solder



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)