रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सीईएन - 04/2026 - जेई, डीएमएस, सीएमए - CEN - 04/2026 - JE, DMS, CMA

Test Date	28/10/2026
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject / Exam Group	RRB JE DMS CMA CBT I

*** Note**
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : **RRB JE DMS CMA CBT I**

Q.1 பல மாதப் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு, ஒரு வெள்ளிக் கரண்டியானது, கருப்பு நிறமாக மாறினால், எந்த வேதிவினை நிகழ்ந்திருக்க அதிக வாய்ப்புள்ளது?

Ans
✗ 1. வெள்ளி கார்பன் டை ஆக்சைடுடன் வினைபுரிந்து சில்வர் கார்பனேட்டை உருவாக்கியுள்ளது.

✗ 2. வெள்ளி ஈரப்பதத்துடன் வினைபுரிந்து சில்வர் ஹைட்ராக்சைடை (silver hydroxide) உருவாக்கியுள்ளது.

✗ 3. வெள்ளி ஆக்சிஜனுடன் வினைபுரிந்து சில்வர் ஆக்சைடை உருவாக்கியுள்ளது.

✓ 4. வெள்ளி காற்றில் உள்ள கந்தகத்துடன் வினைபுரிந்து சில்வர் சல்பைடை (silver sulphide) உருவாக்கியுள்ளது.

Q.2 ஒரு கேள்வியைத் தொடர்ந்து (I) மற்றும் (II) என எண்ணிடப்பட்ட இரண்டு கூற்றுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. கூற்றுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகள் கேள்விக்கு பதிலளிக்க, போதுமானவையா என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும். இரண்டு கூற்றுகளையும் படித்து, பொருத்தமான பதிலைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

கேள்விகள்:
விஹான், வாமிகா, சாண்டர், யாஷிகா மற்றும் ஜோரவர் ஆகிய ஐந்து ஓட்டப்பந்தய வீரர்கள் ஒரு பந்தயத்தை முடித்தனர். கடைசியாக முடித்தவர் யார்?

கூற்றுகள்:
(I) சாண்டர் மற்றும் ஜோரவர் ஆகியோருக்கிடையே சரியாக இரண்டு ஓட்டப்பந்தய வீரர்கள் உள்ளனர்.
(II) வாமிகா என்பவர் விஹானுக்கு முன்னால் முடித்தார்; மற்றும் யாஷிகா என்பவர் சாண்டருக்கு முன்னால் முடித்தார்.

Ans
✗ 1. கூற்று I-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று II-இல் உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல

✗ 2. கூற்று II-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று I-இல் உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல

✓ 3. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டிலும் உள்ள தரவுகள் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல

✗ 4. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டிலும் உள்ள தரவுகள் ஒன்றாக சேர்ந்து (கூற்று I மட்டும் அல்லது கூற்று II மட்டும் தனியாக அல்ல) கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை

Q.3 What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '-' are interchanged and 'x' and '÷' are interchanged?
25 ÷ 3 + 36 x 4 - 7 = ?

Ans
✔ 1. 73
✘ 2. 72
✘ 3. 74
✘ 4. 71

Q.4 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், '?' க்கு பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?
LFI KEH JDG ICF ?

Ans
✔ 1. HBE
✘ 2. HBF
✘ 3. HCF
✘ 4. HCE

Q.5 If the variance of the data 6, 10, 14, 18, 22 is σ^2, what is the value of σ^2

Ans
✘ 1. 28
✔ 2. 32
✘ 3. 36
✘ 4. 30

Q.6 பெட்ரோலின் விலை (தலா ஒரு லிட்டருக்கு) 75% அதிகரிக்கிறது. எனில், பெட்ரோலுக்கான மொத்தச் செலவு 61% மட்டுமே அதிகரிக்கும் வகையில், அதன் நுகர்வை எத்தனை சதவீதம் மாற்றியமைக்க வேண்டும்?

Ans
✘ 1. 18 % குறைக்க வேண்டும்
✔ 2. 8 % குறைக்க வேண்டும்
✘ 3. 18 % அதிகரிக்க வேண்டும்
✘ 4. 8 % அதிகரிக்க வேண்டும்

Q.7 What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '-' are interchanged and 'x' and '÷' are interchanged?
45 ÷ 5 - 290 x 5 + 31 =?

Ans
✘ 1. 260
✔ 2. 252
✘ 3. 264
✘ 4. 270

Q.8 1828 இல் ராஜா ராம் மோகன் ராய் எந்தச் சமூக-சமய சீர்திருத்த இயக்கத்தைத் தொடங்கினார்?

Ans
✔ 1. ஒரே இறைவனைக் கொள்கையாகக் கொண்ட பிரம்ம சமாஜம்
✘ 2. பக்தியை வளர்க்கும் பிரார்த்தனா சமாஜம்
✘ 3. ஆன்மீகத்தை ஊக்குவிக்கும் பிரம்மஞான சபை
✘ 4. வேத சீர்திருத்தங்களை ஊக்குவிக்கும் ஆர்ய சமாஜம்

Q.9 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு ஜோடிகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பைப் பின்பற்றும் ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். இரண்டு ஜோடிகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பைப் பின்பற்றுகின்றன.

DTP : ARS
GPN : DNQ

Ans
✘ 1. NIR : KGT
✘ 2. NQQ : KNR
✔ 3. EYQ : BWT
✘ 4. FJU : CHW

Black Book

Q.10 **Which reaction represents the combination of a non-metal with oxygen?**

Ans

✗ 1. $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$

✗ 2. $2Na + Cl_2 \rightarrow 2NaCl$

✓ 3. $C + O_2 \rightarrow CO_2$

✗ 4. $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$

Q.11 **A, B, U, V, Y, and Z each scored different marks. Only A has scored more than B. Only three people have scored between Z and A. U has scored less than Y but more than V. How many people have scored between V and B?**

Ans

✓ 1. Three

✗ 2. Two

✗ 3. One

✗ 4. Four

Q.12 **n என்பது ஒரு கூட்டு எண் (shell number) எனில், ஒரு அணுவின் n-ஆவது ஆற்றல் மட்டத்தில் அதிகபட்சமாக எத்தனை எலக்ட்ரான்கள் இருக்க முடியும் என்பதைக் குறிக்கும் கோவை எது?**

Ans

✗ 1. n^2

✗ 2. n

✓ 3. $2n^2$

✗ 4. 2n

Q.13 **அறியப்பட்ட இயற்கைப் பொருட்களிலேயே மிகவும் கடினமானதும், கார்பனின் ஒரு புறவேற்றுமை வடிவமுமானது எது?**

Ans

✗ 1. கிராஃபைட்

✗ 2. வடிவமற்ற கார்பன்

✗ 3. மரக்கரி

✓ 4. வைரம்

Q.14 **பின்வரும் சமன்பாட்டுத் தொகுப்பைத் தீர்த்து, x, y, மற்றும் z ஆகியவற்றின் மதிப்புகளைக் கண்டறியவும்.**

x + y + z = 12
x − 3y − z = 18
x − y − z = 10

Ans

✗ 1. x= 11, y = −4, z = 6

✓ 2. x= 11, y = −4, z = 5

✗ 3. x= 11, y = 4, z = 5

✗ 4. x= 10, y = −4, z = 5

Q.15 **ஒரு பொருள் அதன் அடக்கவிலையில் 131% லாபத்திற்கு விற்கப்படுகிறது. அடக்கவிலை மற்றும் விற்பனை விலை ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று மாற்றிக்கொள்ளப்பட்டால், அந்தப் பரிவர்த்தனையில் ஏற்படும் சதவீத நஷ்டம் என்ன? உங்கள் பதிலை இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்.**

Ans

✓ 1. 56.71%

✗ 2. 58.16%

✗ 3. 59.28%

✗ 4. 57.15%

Q.16 ₹9100 ஐ மூன்று பாகங்களாக, முதல் பாகத்தின் பாதி, இரண்டாம் பாகத்தின் நான்கில் ஒரு பகுதி மற்றும் மூன்றாம் பாகத்தின் எட்டில் ஒரு பகுதி ஆகியவை சமமாக இருக்கும் வகையில் பிரிக்கவும். முதல் பாகத்தைக் காண்க (₹ இல்).

Ans

✗ 1. 1200

✗ 2. 1400

✗ 3. 1600

✓ 4. 1300

Q.17 இந்தியாவின் பழமையான கச்சா எண்ணெய் உற்பத்திப் பகுதியாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட, மற்றும் திக்பாயியை (Digboi) அதன் ஆரம்பகால எண்ணெய் வயலாகக் கொண்ட பிராந்தியம் எது?

Ans

✗ 1. குஜராத்

✗ 2. தமிழ்நாடு

✗ 3. ராஜஸ்தான்

✓ 4. அசாம்

Q.18 குன்றல் பகுப்பினால் (meiosis) உருவாகும் மரபியல் மாறுபாடு சில உயிரினங்கள் உயிர்வாழ எவ்வாறு உதவுகிறது என்பதை பின்வரும் கூற்றுகளில் எது விளக்குகிறது?

Ans

✗ 1. அனைத்து விலங்குகளும் ஒரே மாதிரியான பண்புகளைக் கொண்டுள்ளன, எனவே அனைத்தும் சமமாக உயிர்வாழ்கின்றன

✗ 2. உயிர்வாழ்தல் என்பது அசல் மரபணுக் குறியீடால் (original genetic code) மட்டுமே தீர்மானிக்கப்படுகிறது, மாறுபாடுகளால் அல்ல

✓ 3. மையோடிக் மாறுபாடுகள் (Meiotic variations) மாறி வரும்புதிய சூழல்களுக்கு ஏற்ற மிகவும் பொருத்தமான பண்புகளை வழங்குகின்றன

✗ 4. அதிக குரோமோசோம்களைக் கொண்ட விலங்குகள் எப்போதும் சிறந்த தகவமைப்பைப் பெற்றிருக்கும்

Q.19 வளைகோட்டு சிகர அமைப்பைக் (curvilinear shikhara) கொண்ட நாகரா பாணி இந்து கோயில் கட்டடக்கலையானது, இந்தியாவின் எந்தப் பகுதியுடன் முதன்மையாகத் தொடர்புடையது ஆகும்?

Ans

✗ 1. வடகிழக்கு இந்தியா

✗ 2. மத்திய தக்காணப் பகுதி மட்டும்

✗ 3. தென்னிந்தியா

✓ 4. வட இந்தியா

Q.20 பின்வரும் தரவின் சராசரி 50 எனில், X இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

பிரிவு	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
நிகழ்வெண்	47	19	21	13	X

Ans

✗ 1. 37

✗ 2. 14

✗ 3. 45

✓ 4. 20

Q.21 ஒரு செங்குத்துக் கம்பியில் பாயும் மின்னோட்டத்தின் திசை மேல்நோக்கி இருந்தால், அதைச் சுற்றியுள்ள காந்தப்புலக் கோடுகளின் திசை (மேலிருந்து பார்க்கும்போது) _____ ஆக இருக்கும்.

Ans

✗ 1. எப்போதும் கீழ்நோக்கி

✓ 2. கடிகாரத்திசைக்கு எதிர்திசை

✗ 3.
எப்போதும் மேல்நோக்கி

✗ 4. கடிகாரத்திசை

Q.22 கிராமப்புற ஏழைகளுக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதற்காக தேசிய ஊரக வேலைவாய்ப்பு திட்டம் (National Rural Employment Programme) (NREP) மற்றும் ஊரக நிலமற்றோர் வேலைவாய்ப்பு உத்தரவாத திட்டம் (Rural Landless Employment Guarantee Programme) (RLEGP) ஆகியவற்றை இணைத்து இந்தியாவில் ஜவஹர் ரோஜ்கர் திட்டம் எப்போது தொடங்கப்பட்டது?

Ans
✗ 1. 1979
✗ 2. 1999
✗ 3. 1969
✓ 4. 1989

Q.23 இந்தியாவின் முதல் திறந்தவெளி கடல்மீன் வளர்ப்பு திட்டமானது, ஜனவரி 2026-இல், பின்வரும் எந்த இடத்தில் தொடங்கி வைக்கப்பட்டது?

Ans
✗ 1. வங்காள விரிகுடா
✗ 2. அரபிக் கடல்
✓ 3. அந்தமான் கடல்
✗ 4. லட்சத்தீவு கடல்

Q.24 ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது தனிவட்டி வீதத்தில் முதலீடு செய்யப்படும்போது, அது 2 ஆண்டுகளில் ₹1,750 ஆகவும், 4 ஆண்டுகளில் ₹2,000 ஆகவும் அதிகரிக்கிறது. எனில், ஆண்டுக்கான வட்டி விகிதத்தை, இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கி, கண்டறியவும்.

Ans
✗ 1. 10.33%
✗ 2. 7.33%
✗ 3. 9.33%
✓ 4. 8.33%

Q.25 This question is based on the following words
(left) SOB DIG FIN JOG (right)
How many letters are there between the second letter of the second word from the right and the third letter of the second word from the left as per English alphabetical order?

Ans
✓ 1. 1
✗ 2. 2
✗ 3. 0
✗ 4. 4

Q.26 எல்லை தாண்டிய முதலீடுகளுக்குப் பாதுகாப்பான மற்றும் நவீன சட்டக் கட்டமைப்பை உருவாக்குவதற்காக, ஜூலை 2026-இல் நடைமுறைக்கு வந்த இருதரப்பு முதலீட்டு ஒப்பந்தத்தை இந்தியாவுடன் மேற்கொண்ட மத்திய கிழக்கு நாடு எது?

Ans
✗ 1. சவுதி அரேபிய இராச்சியம்
✓ 2. இஸ்ரேல் அரசு
✗ 3. ஐக்கிய அரபு அமீரகம்
✗ 4. கத்தார் அரசு

Q.27 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் அமைந்த பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்பு ஜோடிகளில், மூன்று மட்டும் ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே மாதிரியாக உள்ளன. இதனால் அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகின்றன. எனில், அக்குழுவில் சேராத எழுத்துத் தொகுப்பு ஜோடி எது?
(குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது, எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

Ans
✗ 1. FI-MD
✗ 2. JM-QH
✗ 3. HK-OF
✓ 4. LO-SI

black book

Q.28 ஒரு குறிப்பிட்ட தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 23 என்பது 276 உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 20 என்பது 240 உடன் தொடர்புடையது. எனில் அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 28 என்பது பின்வருவனவற்றில் எதனுடன் தொடர்புடையது
(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13; 13 -இல் கூட்டல் / கழித்தல் / பெருக்கல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படாது)

Ans
- ✗ 1. 372
- ✗ 2. 348
- ✓ 3. 336
- ✗ 4. 356

Q.29 நரம்புத் திசுவைப் பொறுத்த வரையில், நியூரான்களின் முதன்மைப் பணி என்ன?

Ans
- ✗ 1. நியூரான்கள் உடலுக்கான ஹார்மோன்களை உற்பத்தி செய்கின்றன
- ✗ 2. நியூரான்கள் இயக்கத்திற்கான விசையை உருவாக்குகின்றன
- ✓ 3. நியூரான்கள் செய்திகளைப் பெற்று அவற்றைக் கடத்துகின்றன
- ✗ 4. நியூரான்கள் மூளைக்கான ஆற்றலைச் சேமிக்கின்றன

Q.30 ஒரு கடையானது, ஒரு டைனிங் டேபிள் செட்டின் விலையை ₹20,000 என பட்டியலிட்டுள்ளது; மற்றும் இந்த விலையின் மீது 10% மற்றும் 20% ஆகிய தொடர் தள்ளுபடிகளை வழங்குகிறது. இவ்விரு தள்ளுபடிகளும் வழங்கப்பட்ட பிறகு, வாடிக்கையாளர் செலுத்த வேண்டிய இறுதி விலை என்ன?

Ans
- ✓ 1. ₹14,400
- ✗ 2. ₹12,000
- ✗ 3. ₹16,000
- ✗ 4. ₹15,000

Q.31 ஒரு உற்பத்தியாளர் தனது பொருளின் விற்பனை விலையை, அதன் உற்பத்திச் செலவை விட 26% அதிகமாக நிர்ணயிக்கிறார். உற்பத்திச் செலவு 26% அதிகரித்து, உற்பத்தியாளர் தனது விற்பனை விலையை 50% உயர்த்தினால், லாப சதவீதத்தைக் கண்டறியவும்.

Ans
- ✗ 1. 51%
- ✓ 2. 50%
- ✗ 3. 47%
- ✗ 4. 53%

Q.32 2026-இல் நடைபெற்ற ஆசிய U20 தடகளப் போட்டியில் (Asian U20 Athletics Championships), பூஜா சிங், 1.93 மீட்டரைக் கடந்து, 14 ஆண்டுகால முந்தைய ஒரு தேசிய சாதனையை முறியடித்தார். எந்தப் போட்டியில் அவர் இச்சாதனையைப் படைத்தார்?

Ans
- ✓ 1. பெண்களுக்கான உயரம் தாண்டுதல்
- ✗ 2. பெண்களுக்கான போல் வால்ட் (Women's pole vault)
- ✗ 3. பெண்களுக்கான டிரிபிள் ஜம்ப் (Women's triple jump)
- ✗ 4. பெண்களுக்கான நீளம் தாண்டுதல்

Q.33 பின்வருவனவற்றில் எது உடன்பிறந்தவர்களிடையே மரபியல் வேறுபாட்டிற்கு (Genetic variation) வழிவகுக்கிறது?

Ans
- ✓ 1. மியாசிஸ் (Meiosis) பகுப்பின் போது குரோமோசோம்களின் சீரற்ற முறையில் பிரிவது (Random assortment of chromosomes)
- ✗ 2. மைட்டாசிஸ் (Mitosis) மூலம் செல்கள் ஒரே மாதிரியாகப் பிரிதல்
- ✗ 3. பிழைகள் ஏதுமின்றி டி.என்.ஏ (DNA) துல்லியமாகப் இரட்டிப்படைதல்
- ✗ 4. வெளிப்புறச் சூழ்நிலைக் காரணிகளால் நேரடியாக ஏற்படும் மாற்றங்கள்

Q.34 ₹10,000 என்ற தொகையானது, ஆண்டுக்கு 8% வீதத்தில், அரையாண்டு கூட்டுவட்டியில், 6 மாதங்களுக்கு கடனாக வழங்கப்படுகிறது. எனில், 6 மாத முடிவில் ஈட்டப்படும் கூட்டுவட்டிக்கும், மற்றும் தனிவட்டிக்கும் இடையே உள்ள வித்தியாசம் எவ்வளவு?

Ans

✗ 1. ₹20

✗ 2. ₹4

✗ 3. ₹2

✓ 4. ₹0

Q.35 கோளக லென்சுகளுக்கான கார்ட்டீசியன் குறியீட்டு மரபின்படி, லென்சிற்கு முன்பாக வைக்கப்பட்டுள்ள ஒரு மெய்ப்பொருளுக்கான, பொருள் தொலைவின் குறியீடு என்ன?

Ans

✗ 1. பொருள் தொலைவு சுழியாகும்

✗ 2. பொருள் தொலைவு லென்சின் வகையைப் பொறுத்தது

✓ 3. பொருள் தொலைவு எதிர்மறையாக உள்ளது

✗ 4. பொருள் தொலைவு நேர்மறையாக உள்ளது

Q.36 வெவ்வேறு அணு எண்களையும், ஒரே நிறை எண்ணையும் கொண்ட வேறுபட்ட தனிமங்களின் அணுக்கள் _____ என்றழைக்கப்படுகின்றன.

Ans

✓ 1. ஐசோபார்கள்

✗ 2. ஐசோடோன்கள்

✗ 3. ஐசோமர்கள்

✗ 4. ஐசோடோப்புகள்

Q.37 சுழல் அச்சுடன் இணைக்கப்பட்ட ஒரு தண்டின் (hinged rod) விளிம்பில் ஒரு விசை செலுத்தப்பட்டு, அது அத்தண்டை அச்சைச் சுற்றி சுழலச் செய்கிறது. இதில் செலுத்தப்பட்ட விசையினால் செய்யப்பட்ட வேலை பற்றி என்ன கூற முடியும்?

Ans

✓ 1. விசையைப் பயன்படுத்தும் புள்ளி இடப்பெயர்ச்சி அடைவதால், செய்யப்பட்ட வேலை நேர்மறையாகும்.

✗ 2. செய்யப்பட்ட வேலை தண்டின் நிறையை மட்டுமே பொறுத்தது.

✗ 3. கீல் நிலையாக இருப்பதால் செய்யப்பட்ட வேலை சுழியாகும்.

✗ 4. தண்டு சுழல்வதால் செய்யப்பட்ட வேலை எதிர்மறையாகும்.

Q.38 தொழில் முறையாக, சோப்புகள் மற்றும் டிடர்ஜெண்டுகளைத் தயாரிப்பதில், பெரும்பாலும் சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு பயன்படுத்தப்படுவது ஏன்?

Ans

✓ 1. இது கொழுப்புகளுடன் வினைபுரிந்து சோப்பு மற்றும் கிளிசரால் ஆகியவற்றை உருவாக்குகிறது.

✗ 2. துவைக்கும்போது இது ப்ளீச்சிங் ஏஜென்டாக செயல்படுகிறது

✗ 3. இது சுற்றியுள்ள காற்றில் இருந்து ஈரப்பதத்தை உட்கிரகிக்கின்றது.

✗ 4. இது சோப்புப் பொருட்களின் கடினத்தன்மையை அதிகரிக்கிறது

Q.39 பின்வரும் கோவையை சுருக்கவும்.

$$3200 \div 16 \text{ of } \frac{1}{80} + \frac{15}{320} \times 6400 + [850 \div 17] \times 40$$

Ans

✗ 1. 16300

✓ 2. 18300

✗ 3. 19300

✗ 4. 17300

Q.40 ஒரு செவ்வகத்தின் நீளம் மற்றும் அகலத்தின் விகிதம் 3 : 2 ஆகும். அதன் நீளம் 18 cm எனில் அந்தச் செவ்வகத்தின் பரப்பளவை (cm^2 இல்) காண்க.

Ans

✗ 1. 144

✗ 2. 108

✗ 3. 210

✓ 4. 216

blackbook

Q.41 ஜனவரி 2026 இல், IIT பம்பாயில், PARAM Rudra சூப்பர்கம்ப்யூட்டர்-ஆனது துவக்கி வைக்கப்பட்டது. எந்தத் திட்டத்தின் கீழ், இந்த வசதியானது உருவாக்கப்பட்டு நிறுவப்பட்டது?

Ans
✔ 1. நேஷனல் சூப்பர் கம்ப்யூட்டிங் மிஷன்
✘ 2. இந்தியா செமிகண்டக்டர் மிஷன்
✘ 3. நேஷனல் பிளாக்செயின் ஃபிரேம்வொர்க்
✘ 4. நேஷனல் குவாண்டம் மிஷன்

Q.42 அணுக்களின் குறியீடுகளை எழுதுவதற்கான விதிகளின்படி, பின்வரும் இணைகளில் எது, தனிமத்தை அதன் அணு குறியீட்டுடன் சரியாகப் பொருத்துகிறது?

Ans
✘ 1. பொட்டாசியம் - Po
✘ 2. இரும்பு - Ir
✔ 3. சோடியம் - Na
✘ 4. வெள்ளி - Si

Q.43 ஒரு எண்ணின் 40% ஐ 120 உடன் கூட்டினால், கிடைக்கும் முடிவு அதே எண் ஆகும். எனில், அதே எண்ணின் 70% என்பது என்ன?

Ans
✘ 1. 180
✔ 2. 140
✘ 3. 120
✘ 4. 160

Q.44 **Refer to the following letter, symbol series and answer the question. Counting to be done from left to right only.**
(Left) L C * F A J / ^ Z O B O T M Q ? @ F C % T (Right)
How many such symbols are there each of which is immediately preceded by a symbol and also immediately followed by a letter?

Ans
✘ 1. Three
✔ 2. Two
✘ 3. Four
✘ 4. One

Q.45 1969 இல், உயிரினங்களை வகைப்படுத்துவதற்காக ஐந்து உலக வகைப்பாட்டு முறையை (five kingdom model) உருவாக்கிய வகைப்பாட்டியல் அறிஞர் யார்?

Ans
✘ 1. ஹெர்பர்ட் F. கோப்லேண்ட்
✔ 2.
ராபர்ட் H. விட்டேக்கர்
✘ 3.
கார்ல் லின்னேயஸ்
✘ 4.
அரிஸ்டாட்டில்

Q.46 ஒரு சிறிய கையடக்க முகாம் லாந்தர் மின்விளக்கு, மாறாத மின்னழுத்தத்தை வழங்கும் ஒரு உள்ளமைக்கப்பட்ட மின்கலத்தைக் கொண்டு இயங்குகிறது. ஒரு பயனர் 'dim' என்ற நிலையிலிருந்து 'bright' என்ற நிலைக்கு செட்டிங்கை மாற்றும்போது, அந்த லாந்தர் மின்விளக்கின் பல்பானது, அதிக மின்திறனைப் பெறுகிறது. மின்கலத்தின் மின்னழுத்தம் மாறாமல் இருப்பதாகக் கொண்டால், இந்த மின்விளக்கின் மின்சுற்றில் ஏற்படும் எந்த மாற்றமானது, இந்த பிரகாச அதிகரிப்பை மிக நேரடியாக விளக்குகிறது?

Ans
✘ 1. மின்தடை மாறாமல் இருக்கும்போது, மின்விளக்கின் வழியே பாயும் மின்னோட்டம் குறைக்கப்படுகிறது.
✔ 2. மின்விளக்கின் மின்சுற்றில் மின்தடையாக்கமானது குறைக்கப்பட்டு, மின்னோட்டம் அதிகரிக்கப்படுகிறது
✘ 3. மின்தடையாக்கத்தை மாறாமல் வைத்து, மின்கலத்தால் வழங்கப்படும் மின்னழுத்தம் அதிகரிக்கப்படுகிறது
✘ 4. மின்விளக்கின் மின்சுற்றில் மின்தடையாக்கமானது அதிகரிக்கப்பட்டு, மின்னோட்டம் குறைக்கப்படுகிறது

Q.47 பூமியில் கோள் காற்று அமைப்புகள் (planetary wind patterns) உருவாவதற்கான முதன்மைக் காரணம் என்ன?

Ans

✔ 1. வெவ்வேறான அட்சரேகைகளில் ஏற்படும் சமமற்ற சூரிய வெப்பம்.

✘ 2. மிகப்பரந்த பெருங்கடல் பரப்புகள் அமைந்திருத்தல்

✘ 3. மலைத்தொடர்களின் நிலப்பரப்பியல்

✘ 4. சந்திரன் மற்றும் சூரியனின் ஈர்ப்பு விசை

Q.48 ஒரு நபர் நிலையான நீரில் 8 km/h வேகத்தில் படகை செலுத்த முடியும். நீரோட்டத்தின் வேகம் 3 km/h ஆகும். அவர் அந்நீரோட்டத்திற்கு எதிர் திசையில் ஒரு குறிப்பிட்ட தொலைவைக் கடக்க எடுத்துக்கொள்ளும் நேரமானது, அதே தொலைவை அந்நீரோட்டத்தின் திசையில் கடக்க எடுத்துக்கொள்ளும் நேரத்தை விட 6 மணி நேரம் அதிகமெனில், அவர் கடந்த ஒரு வழித் தொலைவைக் காண்க.

Ans

✔ 1. 55 km

✘ 2. 45 km

✘ 3. 50 km

✘ 4. 60 km

Q.49 $[(98 \div 14) \times \{(76 \div 4) + (12 \div 6) \times (7 - 4)\}]$ இன் மதிப்பைக் காண்க.

Ans

✘ 1. 693

✘ 2. 73

✘ 3. 707

✔ 4. 175

Q.50 9 எண்களின் மொத்த கூட்டுத்தொகை 81 எனில், அவற்றின் சராசரி என்ன?

Ans

✘ 1. 19

✘ 2. 8

✔ 3. 9

✘ 4. 10

Q.51 அகூஷ், ₹39600 என்ற தொகையை, ஆண்டுக்கு 10% என்ற கூட்டுவட்டி வீதத்தில், அரையாண்டு கூட்டுவட்டி முறையில், 1 ஆண்டிற்கு முதலீடு செய்தார். எனில், அவர் பெறும் மொத்தத் தொகை _____ ஆகும்.

Ans

✘ 1. ₹43063

✘ 2. ₹43488

✘ 3. ₹44618

✔ 4. ₹43659

Q.52 கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் கேள்விக்குறிக்கு (?) பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

9 17 30 60 95 147 ?

Ans

✘ 1. 213

✘ 2. 205

✘ 3. 209

✔ 4. 204

Q.53 1 cm தடிமன் கொண்ட மரத்தினால், மூடி இல்லாத ஒரு திறந்த செவ்வகப் பெட்டி செய்யப்பட்டுள்ளது. அதன் வெளிப்புற அளவுகள் நீளம் 20 cm, அகலம் 15 cm மற்றும் உயரம் 10 cm ஆகும். அந்தப் பெட்டியைச் செய்யப் பயன்படுத்தப்பட்ட மரத்தின் கன அளவைக் கண்டறியவும்.

Ans

✗ 1. 856 cm^3

✓ 2. 894 cm^3

✗ 3. 900 cm^3

✗ 4. 800 cm^3

Q.54 வெளிநாட்டு ஆக்கிரமிப்பு மற்றும் உள்நாட்டுக் கலவரங்களுக்கு எதிராக மாநிலங்களைப் பாதுகாக்க வேண்டியது 'மத்திய அரசின் கடமை' ('Duty of the Union to Protect States') என்று இந்திய அரசியலமைப்பின் எந்த சட்டப்பிரிவு கூறுகிறது?

Ans

✗ 1. சட்டப்பிரிவு 354

✗ 2. சட்டப்பிரிவு 365

✓ 3. சட்டப்பிரிவு 355

✗ 4. சட்டப்பிரிவு 360

Q.55 $ABCD$ என்பது ஒரு இணைகரமாகும்; அதில் $\angle A = (3x + 5)^\circ$ மற்றும் $\angle C = (2x + 12)^\circ$ எனில் $\angle B$ யின் மதிப்பைக் காண்க .

Ans

✗ 1. 95°

✗ 2. 87°

✗ 3. 128°

✓ 4. 154°

Q.56 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு ஜோடிகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பைப் பின்பற்றும் ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். இரண்டு ஜோடிகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பைப் பின்பற்றுகின்றன.

IQI : GSK
OMP : MOR

Ans

✗ 1. LKC : JMD

✗ 2. GWS : EXU

✗ 3. SMJ : QOK

✓ 4. DVR : BXT

Q.57 பூமிக்கு அடியில் புதைக்கப்பட்டுள்ள ஒரு நீண்ட, செங்குத்தான உலோகக் குழாய் ஒரு சீரான மின்னோட்டத்தை மேல்நோக்கிச் சுமந்து செல்கிறது. தரையின் மேல் இருக்கும் ஒரு தொழில்நுட்ப வல்லுநர் அக்குழாயிலிருந்து 0.8 மீட்டர் தொலைவில் அதற்கு இணையாக ஒரு டிஜிட்டல் திசைகாட்டியைப் பிடித்துள்ளார். எதிர்பாராதவிதமாக, திசைகாட்டியின் முள் வடக்கு நோக்கிய திசையில் அமைவதற்குப் பதிலாகக் கிழக்கு நோக்கித் திரும்புகிறது. பின்வரும் பகுப்பாய்வுகளில் எது இந்த உற்றுநோக்கலை மிகச் சிறப்பாக விளக்குகிறது?

Ans

✓ 1. மேல்நோக்கிய மின்னோட்டத்தால் உருவாக்கப்படும் காந்தப்புலம் கிடைமட்டமாகப் பாய்கிறது, இது திசைகாட்டியின் முள் அவ்விடத்தில் உள்ள குழாயின் காந்தப்புலத்திற்குத் தொடுகோட்டுத் திசையில் அமையக் காரணமாகிறது

✗ 2. காந்தப்புலங்கள் மின்னோட்டம் பாயும் கம்பிகளிலிருந்து நேராக பரவுவதால், திசைகாட்டியின் முள்ளானது குழாயிலிருந்து நேராக வெளிப்புறத்தை நோக்கி அமைய வேண்டும்

✗ 3. திசைகாட்டியானது பூமியின் காந்தப்புலத்தால் மட்டுமே பாதிக்கப்படுகிறது, எனவே குழாயில் உள்ள மின்னோட்டத்தால் உற்றுநோக்கப்பட்ட விலகலை விளக்க முடியாது.

✗ 4. திசைகாட்டியானது தரைக்கு மேலே இந்த முறையில் பாதிக்கப்படுவதற்கு, மின்னோட்டமானது மாறுதிசை மின்னோட்டமாக இருக்க வேண்டும், சீரான மின்னோட்டமாக அல்ல.

Q.58 Each of C, D, E, F, X, Y and Z has an exam on a different day of a week starting from Monday and ending on Sunday of the same week.
Y has exam on Thursday, and F has exam on Saturday. C has exam immediately before Z.
E has exam on one of the days after X. D has exam immediately after Z.
How many people have exam(s) between E and D?

Ans
✔ 1. Three
✘ 2. One
✘ 3. Two
✘ 4. Four

Q.59 ஆரவல்லி மலைத்தொடரின் எந்த விளிம்பை (margin) நோக்கி பெரிய இந்தியப் பாலைவனம் அமைந்துள்ளது?

Ans
✘ 1. வடக்கு விளிம்பு
✘ 2. தெற்கு விளிம்பு
✘ 3. கிழக்கு விளிம்பு
✔ 4. மேற்கு விளிம்பு

Q.60 P மற்றும் Q ஆகிய இரு நண்பர்கள் முறையே ₹386 மற்றும் ₹178 ஆகிய தொடக்க மூலதனப் பங்களிப்புடன் ஒரு தொழிலைத் தொடங்கினர். ஆண்டின் இறுதியில் அந்தத் தொழில் ₹56,400 இலாபம் ஈட்டியது. இலாபத்தில் P-இன் பங்கினை ரூபாய் மதிப்பில் காண்க.(₹ இல்)

Ans
✘ 1. 38,500
✔ 2. 38,600
✘ 3. 38,450
✘ 4. 38,700

Q.61 ஒரு உருளை வடிவ திடப்பொருளின் மொத்தப் புறப்பரப்பு 792 cm^2 ஆகும். அதன் அடிப்பக்க விட்டம் 12 cm எனில், அந்த உருளை வடிவ திடப்பொருளின் உயரம் (cm இல்) என்ன? ($\pi = \frac{22}{7}$ என எடுத்துக்கொள்ளவும்)

Ans
✔ 1. 15
✘ 2. 14
✘ 3. 12
✘ 4. 13

Q.62 தூண்டல்களுக்கு உடனடி எதிர்வினைகளை ஆற்றுவதற்கு தேவையான எந்த வகையான திசு தாவரங்களில் காணப்படுவதில்லை?

Ans
✔ 1. நரம்புத் திசு
✘ 2. ஆக்குத் திசு
✘ 3. வாஸ்குலார் திசு
✘ 4. புறத்தோல் திசு

Q.63 ஐந்து நீர்க்கரைசல்களின் pH மதிப்புகள் 1, 4, 7, 9 மற்றும் 11 ஆகும். எனில், பின்வருவனவற்றுள் எது, ஹைட்ரஜன் அயனி (H^+) செறிவின் ஏறுவரிசையைச் சரியாகக் குறிக்கிறது?

Ans
✘ 1. 4 < 1 < 7 < 9 < 11
✘ 2. 7 < 9 < 11 < 4 < 1
✘ 3. 1 < 4 < 7 < 9 < 11
✔ 4. 11 < 9 < 7 < 4 < 1

blackbook

Q.64 ஒரு உயிரியலாளர், சூரிய ஒளியை ஒரு மாதிரியின் மீது குவியச் செய்வதற்கு +5 D திறனுடைய குவி லென்ஸ் ஒன்றைப் பயன்படுத்துகிறார். வெப்பமடைவதன் காரணமாக அந்த லென்ஸின் குவியத்தொலைவு மாறி, 15 cm ஆக மாறினால், அந்த லென்ஸின் புதிய திறன் என்ன?

Ans
✗ 1. +5 D
✓ 2. +6.67 D
✗ 3. +0.15 D
✗ 4. +1.5 D

Q.65 ஒரு பொருளானது, அது _____போது, சீரான இயக்கத்தில் உள்ளதாகக் கூறப்படுகிறது.

Ans
✗ 1. தனது திசையைத் தொடர்ந்து மாற்றிக்கொண்டே இருக்கும்போது
✗ 2. சம கால இடைவெளிகளில் சமமற்ற தொலைவுகளைக் கடக்கும்போது
✗ 3. மீண்டும் மீண்டும் வேகம் அதிகரித்தும் மற்றும் வேகம் குறைந்தும் இருக்கும்போது
✓ 4. சம கால இடைவெளிகளில் சம அளவு தொலைவுகளைக் கடக்கும்போது

Q.66 சேத்தன் என்பவர் புள்ளி A இல் தொடங்கி, மேற்கு நோக்கி 27 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் இடதுபுறம் திரும்பி, 16 km ஓட்டுகிறார். அவர் இறுதியாக இடதுபுறம் திரும்பி, 32 km ஓட்டி, புள்ளி B இல் நிறுத்துகிறார். மோகன் என்பவர், புள்ளி A க்கு கிழக்கே 56 km தொலைவில் உள்ள புள்ளி P இலிருந்து தொடங்கி, மேற்கு நோக்கி 21 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் இடதுபுறம் திரும்பி, 16 km ஓட்டுகிறார். அவர் இறுதியாக வலதுபுறம் திரும்பி, 24 km ஓட்டி, புள்ளி Q இல் நிறுத்துகிறார். எனில், புள்ளி Q க்கும் மற்றும் புள்ளி B க்கும் இடையேயான மிகக்குறுகிய தூரம் என்ன? (குறிப்பிடப்படாவிட்டால் அனைத்து திருப்பங்களும் 90° திருப்பங்கள் மட்டுமே.)

Ans
✗ 1. 8 km
✗ 2. 2 km
✗ 3. 4 km
✓ 4. 6 km

Q.67 PROVEN என்ற வார்த்தையில் உள்ள ஒவ்வொரு எழுத்தும், ஆங்கில அகர வரிசைப்படி, அதற்கு உடனடி அடுத்து வரும் எழுத்தாக மாற்றப்படுகிறது; மற்றும் இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட எழுத்துத் தொகுப்பில் உள்ள அனைத்து எழுத்துக்களும் ஆங்கில அகரவரிசைப்படி வரிசைப்படுத்தப்படுகின்றன. இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட புதிய எழுத்துத் தொகுப்பில், வலதுபுறத்திலிருந்து இரண்டாவதாக இருக்கும் எழுத்து எது?

Ans
✗ 1. Q
✓ 2. S
✗ 3. P
✗ 4. O

Q.68 அனைத்து 103 நபர்களும் வடக்கு நோக்கி ஒரு வரிசையில் நிற்கிறார்கள். திரு. சோனு வலது முனையிலிருந்து 7வது இடத்திலும், திரு. பிக் இடது முனையிலிருந்து 77வது இடத்திலும் உள்ளனர். எனில், திரு. சோனு மற்றும் திரு. பிக் இடையே எத்தனை நபர்கள் உள்ளனர்?

Ans
✗ 1. 12
✗ 2. 17
✓ 3. 19
✗ 4. 15

Q.69 அறிவியலில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு கார்பன் அணுவின் அணு நிறை என்ன?

Ans
✓ 1. 12 u
✗ 2. 16 u
✗ 3. 14 u
✗ 4. 1 u

Black

Q.70 ஒரு குறிப்பிட்ட தூரமானது, அதன் ஐந்தில் ஒரு பங்கு தூரத்தை 85 km/h வேகத்திலும், மூன்றில் ஒரு பங்கு தூரத்தை 60 km/h வேகத்திலும், மீதமுள்ள தூரத்தை 80 km/h வேகத்திலும் கடக்கப்பட்டது. எனில், அந்த முழுப் பயணத்தின் சராசரி வேகம் (km/h இல்) என்ன? (இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்)

Ans

✗ 1. 75.25

✓ 2. 72.77

✗ 3. 72.11

✗ 4. 70.51

Q.71 ஒரு மாணவர் ஒரு பென்சிலால் ஒரே மேசையை இரண்டு முறை தட்டுகிறார்—முதலில் மெதுவாகவும், பின்னர் அதிக விசையுடனும் தட்டுகிறார். எனில், எந்த அவதானிப்பு சரியானதாகும்?

Ans

✗ 1. உரப்புத்தன்மையானது மேசையின் தடிமனை மட்டுமே சார்ந்து அமைகிறது

✓ 2. வலுவாக தட்டும்போது அதிக உரப்புடைய ஒலி உருவாகிறது, ஏனெனில் அது அதிக வீச்சு கொண்ட அதிர்வுகளை ஏற்படுத்துகிறது.

✗ 3. மெதுவான தட்டுதலானது அதிக உரப்புடைய ஒலியை உருவாக்குகிறது, ஏனெனில் அது நீண்ட நேரம் நீடிக்கிறது

✗ 4. ஒரே பென்சில் பயன்படுத்தப்படுவதால், இரண்டு தட்டுதல்களும் ஒரே அளவிலான உரப்புத்தன்மையை உருவாக்குகின்றன

Q.72 1605 இல் மசூலிப்பட்டினத்தில் தனது முதல் தொழிற்சாலையை நிறுவி, பின்னர் பழவேற்காட்டை (Pulicat) இந்தியாவில் தனது தலைமையகமாக மாற்றிக்கொண்ட ஐரோப்பிய வல்லரசு எது?

Ans

✗ 1. போர்த்துகீசியர்கள்

✗ 2. பிரெஞ்சுகாரர்கள்

✓ 3. டச்சுகாரர்கள்

✗ 4. ஆங்கிலேயர்கள்

Q.73 ஒரு வகுப்பில் உள்ள மாணாக்கர்கள் கணிதப் பாடத்தில் பெற்ற சராசரி மதிப்பெண் 92 ஆகும். மாணவிகள் பெற்ற சராசரி மதிப்பெண்ணை விட, மாணவர்கள் பெற்ற சராசரி மதிப்பெண் 20% அதிகம் ஆகும். மாணவர்கள் மற்றும் மாணவிகளின் எண்ணிக்கைக்கு இடையிலான விகிதம் 5 : 2 எனில், மாணவிகள் பெற்ற சராசரி மதிப்பெண் _____ ஆகும்.

Ans

✗ 1. 82

✗ 2. 80.4

✓ 3. 80.5

✗ 4. 77

Q.74 CYCLOTOMIES என்ற வார்த்தையில் உள்ள ஒவ்வொரு உயிரெழுத்தும், ஆங்கில அகர வரிசைப்படி, அதற்கு உடனடி முன்பாக வரும் எழுத்தாக மாற்றப்படுகிறது; மற்றும் ஒவ்வொரு மெய்யெழுத்தும், ஆங்கில அகர வரிசைப்படி, அதற்கு உடனடி அடுத்து வரும் எழுத்தாக மாற்றப்படுகிறது. இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட எழுத்துகளின் குழுவில், எத்தனை எழுத்துகள் இரண்டுக்கும் மேற்பட்ட முறை தோன்றும்?

Ans

✗ 1. மூன்று

✓ 2. இரண்டு

✗ 3. ஒன்று

✗ 4. நான்கு

Q.75 $(\sin\theta + \operatorname{cosec}\theta)^2 + (\cos\theta + \sec\theta)^2 - \tan^2\theta - \cot^2\theta$. என்பதன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

Ans

✗ 1. 6

✗ 2. 10

✗ 3. 0

✓ 4. 7

Q.76 **Refer to the following letter, symbol series and answer the question. Counting to be done from left to right only.**
(Left) U % & T # £ C £ W N Q @ V T € G # * T $ U # (Right)
How many such letters are there each of which is immediately preceded by a letter and also immediately followed by a symbol?

Ans
✗ 1. 3
✗ 2. 5
✗ 3. 4
✓ 4. 2

Q.77 **இந்தியாவின் பரந்த வடபெரும் சமவெளிகள் முதன்மையாக பின்வரும் எந்த நதி அமைப்புகளின் நீண்டகால படிவாக்கச் செயல்பாடுகளால் (depositional activities) உருவாக்கப்பட்டன?**

Ans
✓ 1. சிந்து, கங்கை மற்றும் பிரம்மபுத்திரா நதி அமைப்புகள்
✗ 2. கோதாவரி, கிருஷ்ணா மற்றும் காவிரி நதி அமைப்புகள்
✗ 3. நர்மதா, தாபி மற்றும் மகாநதி நதி அமைப்புகள்
✗ 4. சபர்மதி, லூனி மற்றும் மஹி நதி அமைப்புகள்

Q.78 **இந்தியாவில், ஒரு கிராமத்தின் அதிகார வரம்பிற்குள் உள்ள பொது இடங்களிலிருந்து ஆக்கிரமிப்புகளை அகற்றுவதற்குப் பின்வரும் அதிகார அமைப்புகளில் எது பொறுப்பாகும்?**

Ans
✗ 1. கிராம நியாயாலயங்கள்
✓ 2. கிராமப்பஞ்சாயத்து
✗ 3. காவல்துறை
✗ 4. தாலுகா குற்றவியல்நடுவர்

Q.79 **ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தில் உள்ள சுரப்பிகளின் (Glands) பங்கைப் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?**

Ans
✓ 1. அவை விந்துக்களுக்கு ஊட்டமளிக்கும் திரவங்களைச் சேர்க்கின்றன
✗ 2. அவை விந்துக்களின் மரபுப் பொருளைச் சேமித்து வைக்கின்றன
✗ 3. அவை விந்து (sperm) உற்பத்திக்குக் காரணமாக இருக்கின்றன
✗ 4. அவை விந்தகங்களின் வெப்பநிலையைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன

Q.80 $y - 9 = 3\sqrt{7}$ **எனில்,** $\sqrt{(y-1)} - \frac{1}{\sqrt{y-1}}$ **என்பதன் மதிப்பு** _____ **ஆகும்.**

Ans
✓ 1. $\sqrt{14}$
✗ 2. 28
✗ 3. $2\sqrt{7}$
✗ 4. $7\sqrt{2}$

Q.81 **வாயில் நடைபெறும் செரிமானச் செயல்பாட்டிற்குத் தசையாலான நாக்கு எவ்வாறு உதவுகிறது?**

Ans
✗ 1. உணவை நேரடியாக வயிற்றுக்குக் கொண்டு செல்வதன் மூலம்
✓ 2. உணவை உமிழ்நீருடன் கலந்து, மென்று தின்பதற்கு உதவுவதன் மூலம்
✗ 3. வாயின் உட்புறப் படலத்தைப் பாதுகாக்க கோழையை உற்பத்தி செய்வதன் மூலம்
✗ 4. வாயில் செரிமான நொதிகளைச் சுரப்பதன் மூலம்

Q.82 ஒரு குறிப்பிட்ட தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 168 என்பது 19 உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 144 என்பது 16 உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 128 என்பது பின்வருவனவற்றில் எதனுடன் தொடர்புடையது?
(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13. 13 -இல் கூட்டல் / கழித்தல் / பெருக்கல் போன்ற செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படாது)

Ans
✗ 1. 16
✗ 2. 19
✓ 3. 14
✗ 4. 21

Q.83 கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் கேள்விக்குறிக்கு (?) பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

41 52 64 77 91 106 ?

Ans
✗ 1. 118
✓ 2. 122
✗ 3. 125
✗ 4. 120

Q.84 ஒரு மின்கம்பத்தின் நிழலின் நீளமும், அந்த மின்கம்பத்தின் உயரமும் சமமாக இருக்கும்போது, சூரியனின் ஏற்றக் கோணத்தைக் காண்க.

Ans
✗ 1. 60^{o}
✗ 2. 30^{o}
✓ 3. 45^{o}
✗ 4. 90^{o}

Q.85 In this question, a group of numbers/symbols is coded using letter codes as per the codes given below and the conditions which follow. The correct combination of codes following the conditions is your answer. If none of the conditions follow, then the codes for the respective number/symbol are to be followed directly as given in the table.

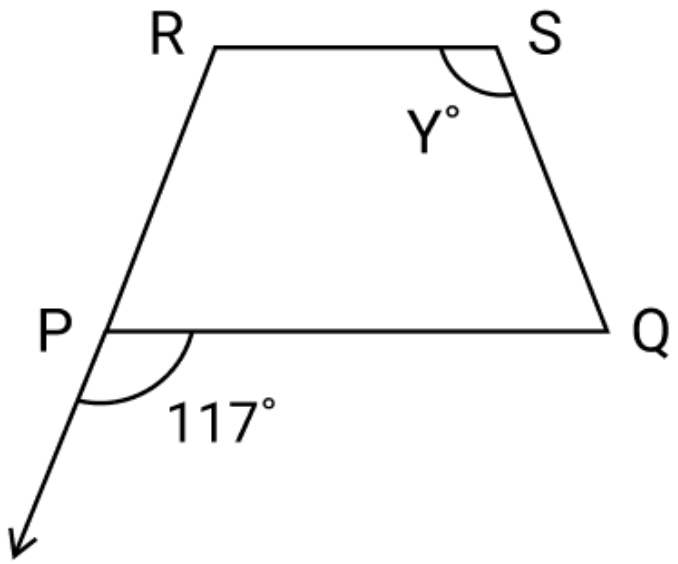
Number/Symbol	6	8	1	9	7	3	#	@	5	%
Code	L	R	G	M	W	X	K	Q	E	N

Conditions –
(i) If the first element is an odd number, interchange the codes of the first and last elements.
(ii) If the second and third elements are numbers, code the third element as the code of the second element.
(iii) If the fourth element is an even number, code both fourth and fifth elements as ©.

What is the code for the following group of number-symbols?
68197

Ans
✓ 1. LRRMW
✗ 2. LRGKW
✗ 3. LRGMW
✗ 4. LXGMW

Q.86 கொடுக்கப்பட்டுள்ள வரைபடத்தில் , PQ ∥ RS. எனில் Y-இன் மதிப்பைக் காண்க.



Ans
✗ 1. 27
✗ 2. 93
✓ 3. 63
✗ 4. 117

Q.87 In a certain code language,
'A @ B' means 'A is the brother of B',
'A ^ B' means 'A is the father of B',
'A ≠ B' means 'A is the son of B' and
'A ≥ B' means ' A is the wife of B'.
Based on the above, how is P related to X if 'P ≥ Q ≠ V ^ W @ X'?

Ans
✗ 1. Sister
✗ 2. Daughter
✗ 3. Sister's daughter
✓ 4. Brother's wife

Q.88 ஒரு குழாய் ஒரு தொட்டியை 24 நிமிடங்களில் நிரப்ப முடியும், அதே நேரத்தில் மற்றொரு குழாய் முழுமையாக நிரம்பிய தொட்டியை 56 நிமிடங்களில் காலி செய்ய முடியும். காலியாக உள்ள தொட்டியில் இரண்டு குழாய்களும் ஒரே நேரத்தில் திறக்கப்பட்டால், தொட்டியின் மூன்றில் ஒரு பகுதியை நிரப்ப எவ்வளவு நேரம் (நிமிடங்களில்) எடுத்துக்கொள்ளும்?

Ans
✗ 1. 13
✗ 2. 15
✓ 3. 14
✗ 4. 12

Q.89 ஒரு ஒளிரும் மின்சார பல்பு மற்றும் ஒரு மின்சார ஹீட்டர் ஆகிய இரண்டும் தனித்தனி மூடிய பெட்டிகளுக்குள் வைக்கப்பட்டுள்ளன. சிறிது நேரத்திற்குப் பிறகு, இரண்டு பெட்டிகளும் வெப்பமடைகின்றன. இறுதியாக இரண்டு பெட்டிகளிலிருந்தும் சுற்றுப்புறத்திற்கு கடத்தப்படும் ஆற்றலின் வடிவம் எது?

Ans
✗ 1. ஒளி ஆற்றல்
✗ 2. வேதி ஆற்றல்
✗ 3. மின்னாற்றல்
✓ 4. வெப்ப ஆற்றல்

Q.90 **ஒரு சேர்மத்தின் மூலக்கூறு நிறையை கணக்கிடுவதை எந்தக் கூற்று சிறப்பாக விவரிக்கிறது?**

Ans

✗ 1. மூலக்கூறில் உள்ள அணுக்களிலேயே மிக அதிக அணு நிறையை பயன்படுத்துவதன் மூலம் இது கண்டறியப்படுகிறது.

✓ 2. மூலக்கூறில் உள்ள அனைத்து அணுக்களின் அணு நிறைகளையும் கூட்டுவதன் மூலம் இது கண்டறியப்படுகிறது.

✗ 3. மூலக்கூறில் உள்ள மிக அதிக அணு நிறையிலிருந்து மிகக் குறைந்த அணு நிறையைக் கழிப்பதன் மூலம் இது கண்டறியப்படுகிறது.

✗ 4. மூலக்கூறில் உள்ள தனித்துவமான அணு நிறைகளை மட்டும் எண்ணுவதன் மூலம் இது கண்டறியப்படுகிறது.

Q.91 $\left(\frac{18}{18} \div \frac{18}{9}\right) \div \left(\frac{2}{10} \times \frac{20}{6} + \frac{2}{6}\right) + \frac{9}{11} \div \frac{18}{14}$ of $\frac{14}{11}$ **என்பதை மதிப்பிடவும்?**

Ans

✗ 1. 9

✗ 2. 4

✗ 3. 2

✓ 4. 1

Q.92 **R, S, T, U, G, H, and I are sitting around a circular table facing the centre of the table. H sits fourth to the right of U. Only two people sit between I and S when counted from the left of I. R sits third to the left of T. G is an immediate neighbor of T and S. How many people are between H and G when counted from the left of G?**

Ans

✗ 1. Two

✗ 2. Three

✓ 3. Four

✗ 4. One

Q.93 **1991 ஆம் ஆண்டு இந்திய ரூபாயின் மதிப்புக்குறைப்பு (Devaluation) நடவடிக்கையானது, முதன்மையாகக் கீழ்க்காண்பனவற்றுள் எதை நோக்கமாகக் கொண்டிருந்தது?**

Ans

✗ 1. இறக்குமதி பொருட்களை ஒப்பீட்டளவில் மலிவானதாக மாற்றுவதன் மூலம் வெளிநாட்டு முதலீட்டை ஊக்குவிப்பது

✓ 2. அயல்நாட்டு செலுத்துச் சமநிலை நெருக்கடியைத் (balance of payments) தீர்த்தல் மற்றும் அயல்நாட்டு செலாவணி வரவை அதிகரித்தல்

✗ 3. பொருளாதாரத்தில் பணமளிப்பைக் (money supply) குறைப்பதன் மூலம், நாட்டில் பணவீக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்துதல்

✗ 4. உள்நாட்டு வங்கிகளின் செயல்திறனை அதிகரிக்க, அவற்றிலிருந்து அரசு பெறும் கடன் அளவைக் கட்டுப்படுத்துதல்

Q.94 **ஒன்றையொன்று வெளிப்புறமாகத் தொட்டுக்கொண்டிருக்கும் இரு வட்டங்களின் பரப்பளவுகளின் கூட்டுத்தொகை 130π sq.cm ஆகும். அவற்றின் மையங்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு 14 cm எனில், சிறிய வட்டத்தின் ஆரம் _____ ஆகும்.**

Ans

✗ 1. 9 cm

✗ 2. 11 cm

✓ 3. 3 cm

✗ 4. 5 cm

Q.95 **ஒரு பந்து கயிற்றில் கட்டப்பட்டு, ஒரு கிடைத்தள வட்டமாக மாறாத வேகத்தில் சுழற்றப்படுகிறது. கயிறு திடீரென அறுந்தால் என்ன நிகழும்?**

Ans

✓ 1. பந்தானது கயிறு அறுபட்ட புள்ளியில் வட்டப்பாதையின் தொடுகோட்டின் வழியே நேர்க்கோட்டில் செல்லும்

✗ 2. பந்தானது சிறிது நேரத்திற்குத் தொடர்ந்து வட்டப்பாதையிலேயே இயங்கும்.

✗ 3. பந்தானது வட்டத்தின் மையத்தை நோக்கி உள்நோக்கிச் சுருள்வடிவில் நகரும்.

✗ 4. பந்தானது வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து வெளிநோக்கிய திசையில் நகரும்

Q.96 நிணநீரானது, திசுக்களில் உள்ள அதிகப்படியான திரவத்தை, எவ்வாறு மீண்டும் இரத்த ஓட்டத்திற்கு கொண்டு சேர்க்கிறது என்பதை, பின்வரும் எந்தக் கூற்று சிறப்பாக விளக்குகிறது?

Ans

✗ 1. நிணநீர் ஆனது, திரவத்தை நேரடியாக இதய அறைகளுக்குள் (chambers) பம்ப் செய்கின்றது

✗ 2. நிணநீர் சிவப்பு இரத்த அணுக்களை நேரடியாகத் திசு இடைவெளிகளில் வெளியிடுகிறது

✓ 3. நிணநீர், செல்களுக்கு வெளியேயுள்ள இடைவெளியில் (extracellular space) உள்ள அதிகப்படியான திரவத்தை மீண்டும் இரத்த ஓட்டத்திற்குள் செலுத்துகிறது.

✗ 4. வீக்கத்தைத் தடுக்க, திசுக்களிலிருந்து பிளாஸ்மா அனைத்தையும் நிணநீர் உறிஞ்சுகிறது

Q.97 ஒரு நீர்நிலைக்குள் நைட்ரேட்டுகள் மற்றும் பாஸ்பேட்டுகள் போன்ற ஊட்டச்சத்துக்கள் அதிகளவில் சேர்வதால், பாசிப் பெருக்கம் (algal bloom) ஏற்பட்டு, நீரில் கரைந்துள்ள ஆக்சிஜன் குறைந்துபோகும் நிலைக்கு _____ என்று பெயர் ஆகும்.

Ans

✗ 1. அமிலமாக்கல் (Acidification)

✗ 2. உயிரியல் உருப்பெருக்கம் (Biomagnification)

✓ 3. நீரில் ஊட்டம்நிறைதல் (Eutrophication)

✗ 4. பாலைவனமாக்கல் (Desertification)

Q.98 எந்தச் செயல்முறை, திடீர் உடல் செயல்பாட்டின் போது, ஆக்ஸிஜன் பற்றாக்குறையினால் ஏற்படும் தசைப்பிடிப்புகளுக்கு காரணமாக அமைகிறது?

Ans

✗ 1. தசைகளில் நடைபெறும் காற்றுள்ள சுவாசம்

✗ 2. தசைகளில் ஒளிச்சேர்க்கை நடத்தல்

✓ 3. தசைகளில் நடைபெறும் காற்றில்லா சுவாசம்

✗ 4. ஈஸ்ட்டில் நடைபெறும் நொதித்தல்

Q.99 **I is the brother of Z. C is the sister of A. Y is the son of A. A is the wife of Z. How is I related to Y?**

Ans

✗ 1. Father

✗ 2. Father's father

✓ 3. Father's brother

✗ 4. Son

Q.100 **In this question, a group of numbers/symbols is coded using letter codes as per the codes given below and the conditions which follow. The correct combination of codes following the conditions is your answer. If none of the conditions follow, then the codes for the respective number/symbol are to be followed directly as given in the table.**

Number/Symbol	*	@	6	3	9	1	2	?	7	8
Code	B	H	Z	X	C	U	D	L	R	A

Conditions –
(i) If the first element is a symbol, interchange the codes of the first and last elements.
(ii) If the second and third elements are numbers, code the third element as the code of the second element.
(iii) If the fourth element is a symbol, code both fourth and fifth elements as ©.

What is the code for the following group of number-symbols?
***@639**

Ans

✗ 1. BHZLC

✗ 2. BHUXC

✓ 3. CHZXB

✗ 4. DHZXC

"