



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III



RRB TECHNICIAN GRADE III 2026

Technician Grade III | CEN 02/2026

TAMIL ANSWER KEY

Official Answer Key

All 10 Shifts · 06-10-2026 to 09-10-2026

Questions	100
Marking	+1 correct / -1/3 wrong
Duration	90 minutes
Sections	Maths 25 · Reasoning 25 · General Science 40 · GA 10

Every paper here is the official RRB response sheet with the correct answer marked.

HOW TO USE THIS BOOK

- 1 Open the INDEX on the next page.
- 2 Click any row to jump straight to that date and shift.
- 3 Correct options are ticked in green, wrong ones crossed in red.
- 4 Use the bookmarks panel of your PDF reader to move between shifts.

Check your marks, normalized score and zone-wise rank free at
rank.qmaths.in

Blackbook

Score & Rank Calculator · rank.qmaths.in

Compiled 15 October 2026

INDEX · Click any row to open that paper

RRB Technician Grade III 2026 (Tamil) · 10 shifts

DAY	DATE	SHIFT	TIME	PAGE
Day 1	06-10-2026	Shift 1	09:00 - 10:30	3
Day 1	06-10-2026	Shift 2	12:45 - 14:15	22
Day 1	06-10-2026	Shift 3	16:30 - 18:00	41
Day 2	07-10-2026	Shift 1	09:00 - 10:30	60
Day 2	07-10-2026	Shift 2	12:45 - 14:15	79
Day 2	07-10-2026	Shift 3	16:30 - 18:00	99
Day 3	08-10-2026	Shift 1	09:00 - 10:30	118
Day 3	08-10-2026	Shift 2	12:45 - 14:15	137
Day 3	08-10-2026	Shift 3	16:30 - 18:00	156
Day 4	09-10-2026	Shift 1	09:00 - 10:30	174



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III



Test Date	06/10/2026
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technician Grade III

*** 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 : Mathematics

Q.1 ₹6300 என்ற தொகையின் மீது, ஆண்டுக்கு 20% என்ற வட்டி வீதத்தில், வருடாந்திர கூட்டுவட்டி முறையில், 2 ஆண்டுகளில், _____ ஆக அதிகரிக்கும்.

- Ans
- ☒ A. ₹8675
 - ☒ B. ₹8564
 - ☒ C. ₹9072
 - ☒ D. ₹8769

Q.2 G மற்றும் H ஆகியோர் ₹7000 மற்றும் ₹9000 என்ற முதலீடுகளுடன் ஒரு தொழிலைத் தொடங்கினர். 4 மாதங்களுக்குப் பிறகு, G ஆனவர் ₹2000-ஐயும், H ஆனவர் ₹3000-ஐயும் திரும்பப் பெற்றனர். ஆண்டின் இறுதியில் கிடைத்த லாபம் ₹3800 எனில், G-க்குக் கிடைக்கும் லாபப் பங்கு எவ்வளவு?

- Ans
- ☒ A. ₹1700
 - ☒ B. ₹1678
 - ☒ C. ₹1980
 - ☒ D. ₹1900

Q.3 1 முதல் 30 வரையிலான எண்களில், 30 உடன் சார்பகா எண்களாக இருக்கும் எண்களின் எண்ணிக்கை எத்தனை?

- Ans
- ☒ A. 6
 - ☒ B. 10
 - ☒ C. 12
 - ☒ D. 8

Q.4 ஒரு பொருளின் அடக்கவிலை 10% அதிகரிக்கிறது; பின்னர், கடைக்காரர் அப்பொருளின் உயர்த்தப்பட்ட அடக்கவிலையின் மீது 15% லாபம் வைத்து விற்கிறார். அதன் ஆரம்ப அடக்கவிலை ₹400 ஆக இருந்தால், புதிய விற்பனை விலை (₹-இல்) என்ன?

- Ans
- ☒ A. 506
 - ☒ B. 482
 - ☒ C. 498
 - ☒ D. 512

Q.5 ஒரு சதுரத்தின் ஒரு பக்கமானது $(10x - 6)$ cm எனில், அச்சதுரத்தின் பரப்பளவு (cm^2 இல்) _____ ஆகும்.

- Ans
- ☒ A. $100x^2 + 60x - 36$
 - ☒ B. $100x^2 + 60x + 36$
 - ☒ C. $100x^2 - 120x + 36$
 - ☒ D. $100x^2 - 120x - 36$

Q.6 5A931B6 என்ற 7-இலக்க எண் ஆனது 3-ஆல் மீதமின்றி வகுபடும் எனில், (A + B) இன் மிகச்சிறிய சாத்தியமான மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

- Ans
- ☒ A. 5
 - ☒ B. 2
 - ☒ C. 3
 - ☒ D. 0

Q.7 A மற்றும் B ஆகிய இரண்டு இன்லெட் குழாய்கள் ஒரு தொட்டியை முறையே 20 மணிநேரம் மற்றும் 15 மணிநேரத்தில் நிரப்பக்கூடியவையாகும். அவுட்லெட் குழாயாகச் செயல்படும் ஒரு மூன்றாவது குழாய் C-ஆனது, முழுமையாக நிரம்பியுள்ள அத்தொட்டியை 30 மணிநேரத்தில் காலி செய்யக்கூடியது. காலியாக உள்ள அத்தொட்டியில் அம்மூன்று குழாய்களும் ஒரே நேரத்தில் திறக்கப்படுகின்றன. 4 மணிநேரத்திற்குப் பிறகு, குழாய் B ஆனது மூடப்படுகிறது. மேலும் 2 மணிநேரத்திற்குப் பிறகு, குழாய் A-வும் மூடப்படுகிறது; அதேவேளையில், அத்தொட்டி காலியாகும் வரை குழாய் C மட்டும் தொடர்ந்து செயல்படுகிறது. எனில், குழாய் C தனியாகச் செயல்பட்ட கால அளவைக் கண்டறியவும்.

- Ans
- ☒ A. 11 மணி நேரம்
 - ☒ B. 13 மணி நேரம்
 - ☒ C. 12 மணி நேரம்
 - ☒ D. 10 மணி நேரம்

Q.8 $\frac{2 + \tan^2 \theta + \cot^2 \theta}{\sec \theta \operatorname{cosec} \theta}$ என்பதன் மதிப்பு என்ன?

- Ans
- ☒ A. $\sec \theta \operatorname{cosec} \theta$
 - ☒ B. $\sin \theta + \cos \theta$
 - ☒ C. $\sin \theta \cos \theta$
 - ☒ D. $\sec \theta + \operatorname{cosec} \theta$

Q.9 மார்ச் மாதத்தில் சனிக்கிழமை மற்றும் ஞாயிற்றுக்கிழமைகளைத் தவிர மற்ற நாட்களில் ஒரு விற்பனையாளரின் நாளொன்றுக்கான கார்களின் சராசரி விற்பனை 125 ஆகும். ஞாயிற்றுக்கிழமைகளில் நாளொன்றுக்கான கார்களின் சராசரி விற்பனை 100 ஆகும். மார்ச் மாதத்தின் முதல் சனிக்கிழமை 3 ஆம் தேதியாக இருந்து மற்றும் அந்த முழு மாதத்திற்கான நாளொன்றுக்கான சராசரி விற்பனை 175 எனில் சனிக்கிழமைகளில் நாளொன்றுக்கான கார்களின் சராசரி விற்பனை எவ்வளவு?

- Ans
- ☒ A. 456
 - ☒ B. 451
 - ☒ C. 455
 - ☒ D. 457

Q.10 ஒரு செவ்வகத்தில், ஒரு மூலைவிட்டமானது அதன் பக்கங்களில் ஒன்றுடன் 35° கோணத்தில் சாய்ந்துள்ளது. எனில் அதன் இரு மூலைவிட்டங்களுக்கு இடைப்பட்ட குறுங்கோணத்தின் அளவைக் கண்டறியவும்.

- Ans
- ☒ A. 35°
 - ☒ B. 70°
 - ☒ C. 63°
 - ☒ D. 55°

Q.11 முறையே 16 cm மற்றும் 9 cm ஆரங்களைக் கொண்ட இரு வட்டங்களின் மையங்கள் C மற்றும் D என்றும், அவற்றின் மையங்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு 25 cm என்றும் வைத்துக்கொள்வோம். நேரடிப் பொதுத் தொடுகோட்டின் நீளத்தைக் கண்டறியவும்.

- Ans ☒ A. 23 cm
☒ B. 24 cm
☒ C. 26 cm
☒ D. 25 cm

Q.12 ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலை ₹5,000 ஆகும். ஒரு கடைக்காரர் அதன் குறிக்கப்பட்ட விலைமீது முறையே 10% மற்றும் x% ஆகிய இரண்டு தொடர்ச்சியான தள்ளுபடிகளை வழங்குகிறார். குறிக்கப்பட்ட விலைக்கும் இறுதி விற்பனை விலைக்குமான விகிதம் 25 : 19 எனில், x இன் மதிப்பு என்ன? (அருகிலுள்ள முழு எண்ணிற்கு முழுமையாக்கவும்)

- Ans ☒ A. 14
☒ B. 16
☒ C. 12
☒ D. 18

Q.13 ஒரு நபர், ₹57500 என்ற தொகையை, ஆண்டுக்கு 6% என்ற தனிவட்டி வீதத்தில், 4 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்துள்ளார். எனில், 4 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவர் பெறும் தொகையைக் (₹ இல்) கண்டறியவும்.

- Ans ☒ A. 71300
☒ B. 72300
☒ C. 13800
☒ D. 14800

Q.14 θ என்பது முதல் கால்பகுதியில் அமைகிறது மற்றும் $\sec^2\theta + \cos^2\theta = 2$ எனில், $\frac{14\cos\theta}{5\cos^2\theta - 3\cos\theta + 5}$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

- Ans ☒ A. 2
☒ B. -1
☒ C. 8
☒ D. 0

Q.15 1152 m என்னும் நீளமுள்ள ஒரு வட்டப்பாதை ஓட்டப்பந்தயத்தில், அமித் ஒரு சுற்றை 36 வினாடிகளிலும், சுமித் ஒரு சுற்றை 72 வினாடிகளிலும் முடிக்கிறார்கள். அவர்கள் இருவரும் ஒரே திசையில் ஓடினால், அந்த வட்டப்பாதையின் சுற்றளவில் எத்தனை வெவ்வேறு சந்திப்பு புள்ளிகள் உள்ளன?

- Ans ☒ A. 8
☒ B. 11
☒ C. 2
☒ D. 1

Q.16 ராம் ஒரு கைக்கடிகாரத்தை ₹2,850 க்கு வாங்கி, அதை 5% லாபத்திற்கு விற்கிறார். எனில், அந்த கைக்கடிகாரத்தின் விற்பனை விலையைக் கண்டறியவும்.

- Ans ☒ A. ₹2,992.50
☒ B. ₹2,938.80
☒ C. ₹2,924.60
☒ D. ₹2,982.70

Q.17 ஒரு பரவலுக்கு, அனுபவத் தொடர்பு (Empirical relation) என்பது முகடு = $3 \times$ இடைநிலை - $2 \times$ சராசரி ஆகும். சராசரி மற்றும் இடைநிலை ஆகியவை $20 \leq$ சராசரி ≤ 25 மற்றும் $20 \leq$ இடைநிலை ≤ 25 ஆகிய நிபந்தனைகளை நிறைவு செய்தால், முகடின் சாத்தியமான வரம்பு என்ன?

- Ans
- ☒ A. $25 \leq \text{முகடு} \leq 40$
 - ☒ B. $20 \leq \text{முகடு} \leq 30$
 - ☒ C. $10 \leq \text{முகடு} \leq 30$
 - ☒ D. $10 \leq \text{முகடு} \leq 35$

Q.18 k-இன் 20% என்பது 10-இன் 3000%-ஐ விட 10 குறைவாக இருந்தால், k-இன் மதிப்பு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 1450
 - ☒ B. 1490
 - ☒ C. 1410
 - ☒ D. 1430

Q.19 அர்ஜுன், கபீர் மற்றும் நேகா ஆகிய மூன்று நண்பர்கள் ஒரு வேலியை முறையே 12 மணிநேரம், 6 மணிநேரம் மற்றும் 4 மணிநேரத்தில் வண்ணம் பூசி முடிக்க முடியும். எனில், அவர்கள் மூவரும் ஒன்றாகச் சேர்ந்து வேலை செய்தால், அந்த வேலிக்கு வண்ணம் பூச எவ்வளவு நேரம் எடுத்துக்கொள்வார்கள்?

- Ans
- ☒ A. 3 மணிநேரம்
 - ☒ B. 2 மணிநேரம்
 - ☒ C. 1 மணிநேரம்
 - ☒ D. 4 மணிநேரம்

Q.20 16 மற்றும் 12.25 ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான இடைவிகிதச் சமன் _____ ஆகும்.

- Ans
- ☒ A. 14.75
 - ☒ B. 14.5
 - ☒ C. 13.5
 - ☒ D. 14

Q.21 ஒரு தேர்வில், பிரிவு A-வைச் சேர்ந்த 16 மாணவர்கள் (மொத்த 50 பேர்களில்) பெற்ற மதிப்பெண்கள்: 33, 41, 56, 51, 53, 46, 49, 41, 45, 56, 51, 49, 46, 41, 53, 33; மற்றும் பிரிவு B-வைச் சேர்ந்த 13 மாணவர்கள் (மொத்த 50 பேர்களில்) பெற்ற மதிப்பெண்கள்: 47, 54, 42, 50, 47, 39, 42, 52, 56, 49, 54, 39, 47 ஆகும். எனில், பிரிவு B மற்றும் பிரிவு A ஆகியவற்றின் முகடுகளுக்கு இடையிலான வித்தியாசத்தைக் கணக்கிடுக.

- Ans
- ☒ A. 10
 - ☒ B. 7
 - ☒ C. 6
 - ☒ D. 5

Q.22 ஒரு திடக் கோளமானது, ஒவ்வொன்றும் 1 cm ஆரம் கொண்ட ஒரே மாதிரியான 343 சிறிய கோளங்களாக மாறுவார்ப்பு செய்யப்படுகின்றது. எனில், ஆரம்பத்தில் இருந்த அந்தக் கோளத்தின் ஆரம் என்ன?

- Ans
- ☒ A. 7 cm
 - ☒ B. 8 cm
 - ☒ C. 9 cm
 - ☒ D. 6 cm

Q.23 ஒரு அசல் தொகையானது, ஆண்டுக்கு 20% வட்டி வீதத்தில், அரையாண்டு கூட்டுவட்டி முறையில், 2 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்யப்படுகிறது. கடைசி அரையாண்டில் மட்டும் ஈட்டப்பட்ட வட்டி ₹5,324 எனில், முதலீடு செய்யப்பட்ட அசல் தொகை எவ்வளவு?

- Ans
- ☒ A. ₹50,000
 - ☒ B. ₹40,000
 - ☒ C. ₹45,000
 - ☒ D. ₹55,000

Q.24 சீமா தனது வீட்டிலிருந்து, அலுவலகத்திற்கு ஸ்கூட்டரில் $\frac{25}{3}$ m/s என்ற

வேகத்தில் செல்லும்போது 0.1 மணிநேரம் முன்னதாகவே சென்றடைகிறார். அவர் 24 km/hr வேகத்தில் சென்றால், அவர் அலுவலகத்திற்கு 5 நிமிடங்கள் தாமதமாக சென்றடைகிறார். எனில், அவரது அலுவலகத்திற்கான தூரம் (km இல்) _____ ஆகும்.

- Ans
- ☒ A. 24
 - ☒ B. 20
 - ☒ C. 22
 - ☒ D. 26

Q.25 இப்பொழுதிலிருந்து ஒன்பது ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, ஆகாஷின் வயது பிரகாஷின் வயதைப் போல 9 மடங்காக இருந்தது. இப்பொழுதிலிருந்து 9 ஆண்டுகளுக்குப் பின்பு, அவருடைய வயது அப்பொழுது பிரகாஷுக்கு இருக்கும் வயதைப் போல் 3 மடங்காக இருக்கும் எனில், ஆகாஷின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

- Ans
- ☒ A. 66
 - ☒ B. 64
 - ☒ C. 63
 - ☒ D. 62

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 GARDEN என்ற சொல்லில் உள்ள எழுத்துக்களை ஆங்கில அகரவரிசைக்கு எதிர்மாறான வரிசையில் சீரமைத்தால், எத்தனை எழுத்துக்கள் அசல் சொல்லில் இருந்த அதே இடங்களிலேயே அமையும்?

- Ans
- ☒ A. மூன்று
 - ☒ B. எதுவுமில்லை
 - ☒ C. ஒன்று
 - ☒ D. இரண்டு

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
- ☒ A. ST - WX
 - ☒ B. MN - QR
 - ☒ C. KL - OP
 - ☒ D. WX - YZ

Q.28 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு ஜோடிகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பை பின்பற்றும் ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். இரண்டு ஜோடிகளும் ஒரே அமைப்பைப் பின்பற்றுகின்றன.

LOR-QTW

ORU-TWZ

Ans ☒ A. NQT-SVY

☐ B. NPR-RUX

☐ C. NQT-RVX

☐ D. NPR-SVY

Q.29 பின்வரும் எழுத்துத் தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும்

(இடது) VWIOKUYHBRFVDXWZLOYNKHVN (வலது)

தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு உயிரெழுத்தையும், மற்றும் உடனடி பின்பாக ஒரு மெய்யெழுத்தையும் கொண்டுள்ளவாறு எத்தனை உயிரெழுத்துக்கள் உள்ளன?

Ans ☐ A. எதுவும் இல்லை

☒ B. ஒன்று

☐ C. இரண்டு

☐ D. மூன்று

Q.30 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் அமைந்த பின்வரும் நான்கு எழுத்து தொகுப்புகளில், மூன்று மட்டும் ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே மாதிரியாக உள்ளன. இதனால் அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகின்றன. எனில், அக்குழுவில் சேராத எழுத்துத் தொகுப்பு எது? (குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது, எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

Ans ☒ A. WVQ

☐ B. ZXT

☐ C. BZV

☐ D. NLH

Q.31 பின்வரும் சமன்பாட்டில் '+' மற்றும் '-' ஒன்றுக்கொன்று இடம் மாற்றப்பட்டு மற்றும் 'x' மற்றும் '÷' ஒன்றுக்கொன்று இடம் மாற்றப்படுகிறது எனில், கேள்விக்குறிக்கு '?' பதிலாக என்ன வரும்?

$$2 \div 3 + 15 \times 5 - 19 = ?$$

Ans ☐ A. 23

☒ B. 22

☐ C. 25

☐ D. 27

Q.32 இந்த கேள்வியில், ஒரு கேள்வியைத் தொடர்ந்து (I) மற்றும் (II) என எண்ணிடப்பட்ட இரண்டு கூற்றுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. கேள்விக்கு பதிலளிக்க கூற்றுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவு போதுமானதா என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும். கூற்றுகள் இரண்டையும் படித்து, பொருத்தமான பதிலைத் தீர்மானிக்கவும்.

கேள்வி:

கௌதம், ஹிரல், இவான், ஜிவிகா மற்றும் கேசவ் ஆகிய ஐந்து நண்பர்களும் வெவ்வேறு வயதுடையவர்கள் ஆவர். அவர்களில் மிக இளையவர் யார்?

கூற்றுகள்:

(I) கௌதம், ஹிரலை விட மூத்தவர், ஆனால் ஜிவிகாவை விட இளையவர்.

(II) ஹிரல், இவானை விட மூத்தவர்; மற்றும் கேசவ், கௌதமை விட மூத்தவர்.

Ans ☒ A. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல

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

☒ C. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்து (கூற்று I மட்டும் அல்லது கூற்று II மட்டும் தனியாக அல்ல) கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை

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

Q.33 'A' என்பது '+' என்பதைக் குறிக்கிறது, 'B' என்பது 'x' என்பதைக் குறிக்கிறது, 'C' என்பது '-' என்பதைக் குறிக்கிறது, மற்றும் 'D' என்பது '/' என்பதையும் குறித்தால், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறி '?' உள்ள இடத்தில் என்ன வரும்?

14 B 2 D 10 A 5 C 12 = ?

Ans ☒ A. 39

☒ B. 38

☒ C. 40

☒ D. 36

Q.34 M, N, O, P, S, T மற்றும் U ஆகிய ஏழு பெட்டிகள், ஒன்றின் மேல் ஒன்று வைக்கப்பட்டுள்ளன, ஆனால் அதே வரிசையில் இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. U க்கு கீழே இரண்டு பெட்டிகள் மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளன. M க்கு மேலே ஒரு பெட்டி மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளது. M மற்றும் N க்கு இடையில் ஒரு பெட்டி மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளது. S ஆனது P க்கு உடனடி மேலே வைக்கப்பட்டுள்ளது. T ஆனது O க்கு கீழே ஏதோ ஒரு இடத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. எனில், O மற்றும் S க்கு இடையில் எத்தனை பெட்டிகள் வைக்கப்பட்டுள்ளன?

Ans ☒ A. மூன்று

☒ B. ஒன்று

☒ C. இரண்டு

☒ D. நான்கு

Q.35 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், கேள்விக்குறிக்கு(?) பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?
BDF, EGI, HJL, KMO, ?

Ans ☒ A. NQS

☒ B. OPS

☒ C. MQO

☒ D. NPR

Q.36 KNIFERS என்ற வார்த்தையில் உள்ள ஒவ்வொரு எழுத்தும், ஆங்கில அகர வரிசைப்படி மாற்றி அமைக்கப்படுகின்றது. எனில் இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட புதிய எழுத்துத் தொகுப்பில், இடமிருந்து இரண்டாமிடத்தில் உள்ள எழுத்துக்கும், வலமிருந்து மூன்றாமிடத்தில் உள்ள எழுத்துக்கும் இடையில், ஆங்கில அகரவரிசைப்படி எத்தனை எழுத்துக்கள் உள்ளன?

- Ans ☒ A. 6
☒ B. 10
☒ C. 7
☒ D. 8

Q.37 C, F, G, M, N, Q மற்றும் X ஆகிய ஏழு நபர்கள் வடக்கு நோக்கி ஒரு கிடைவரிசையில் அமர்ந்துள்ளனர். F என்பவரின் இடதுபுறத்தில் யாரும் அமரவில்லை. F மற்றும் C-க்கு இடையே நான்கு நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். N-என்பவரின் வலதுபுறத்தில் மூன்று நபர்கள் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். X என்பவர் M-க்கு உடனடி இடதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். G என்பவர் N-இன் ஒரு உடனடி அருகாமையாளர் அல்ல. எனில், N-இன் வலதுபுறத்தில் எத்தனை நபர்கள் அமர்ந்துள்ளனர்?

- Ans ☒ A. 2
☒ B. 4
☒ C. 1
☒ D. 3

Q.38 A, B, C, D, E, F மற்றும் G ஆகிய ஏழு பெட்டிகள், ஒன்றன் மேல் ஒன்று வைக்கப்பட்டுள்ளன, ஆனால் அதே வரிசையில் இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. F க்கு கீழே மூன்று பெட்டிகள் மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளன. F மற்றும் D க்கு இடையே இரண்டு பெட்டிகள் மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளன. B க்கு மேலே A மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளது. E ஆனது G க்கு கீழே ஏதோ ஒரு இடத்திலும், C க்கு மேலே ஏதோ ஒரு இடத்திலும் வைக்கப்பட்டுள்ளது. E க்கு மேலே எத்தனை பெட்டிகள் வைக்கப்பட்டுள்ளன?

- Ans ☒ A. 1
☒ B. 2
☒ C. 4
☒ D. 3

Q.39 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், '?' க்குப் பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

3 14 59 240 965 ?

- Ans ☒ A. 3444
☒ B. 4110
☒ C. 3976
☒ D. 3866

Q.40 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'BOTH' என்பது '9754' என்றும் மற்றும் 'OATH' என்பது '7294' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'A' க்கான குறியீடு என்ன?

- Ans ☒ A. 2
☒ B. 5
☒ C. 4
☒ D. 9

Q.41 ஒரு குறிப்பிட்ட தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 18 என்பது 112 உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 13 என்பது 82 உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 16 என்பது பின்வருவனவற்றில் எதுவுடன் தொடர்புடையது ஆகும்?
(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 ☒ A. 125

☒ B. 74

☒ C. 100

☒ D. 172

Q.42 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில், IEDZ என்பது VRQM உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில், ZVUQ என்பது MIHD உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, OKJF என்பது பின்வருவனவற்றில் எதுவுடன் தொடர்புடையதாகும்?

Ans ☒ A. BXWS

☒ B. BYVC

☒ C. BXVS

☒ D. BWVS

Q.43 இந்தக் கேள்வியில், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மற்றும் அதன்பின் வரும் நிபந்தனைகளின்படி, எழுத்துக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி எண்கள்/சின்னங்களின் ஒரு குழுவானது குறியிடப்பட்டுள்ளது. நிபந்தனைகளைப் பின்பற்றும் சரியான குறியீடுகளின் தொகுப்பே உங்கள் விடையாகும். எந்த நிபந்தனையும் பின்பற்றப்படவில்லையெனில், அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி அந்தந்த எண்/சின்னங்களுக்கான குறியீடுகளை நேரடியாகப் பின்பற்ற வேண்டும்.

எண்/சின்னம் \$ 5 @ 8 + 3 % 1 ^ 6

குறியீடு FIL ORUX ZCE

நிபந்தனைகள் -

(i) முதல் உறுப்பு ஒரு எண்ணாகவும், மற்றும் கடைசி உறுப்பு ஒரு சின்னமாகவும் இருந்தால், இந்த இரண்டிற்கான (முதல் மற்றும் கடைசி உறுப்புகள்) குறியீடுகள் ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றப்பட வேண்டும்.

(ii) முதல் உறுப்பு ஒரு ஒற்றைப்படை எண்ணாகவும், மற்றும் கடைசி உறுப்பு ஒரு இரட்டைப்படை எண்ணாகவும் இருந்தால், முதல் மற்றும் கடைசி உறுப்புகள் A என குறியீடு செய்யப்பட வேண்டும்

(iii) இரண்டு மற்றும் மூன்றாவது உறுப்புகள் ஆகிய இரண்டுமே ஒற்றைப்படை எண்களாக இருந்தால், மூன்றாவது உறுப்பானது, இரண்டாவது உறுப்பிற்கான குறியீடாக குறியீடு செய்யப்பட வேண்டும்

பின்வரும் எண்-சின்னங்களின் குழுவிற்கான குறியீடு என்ன?

5 % ^ 6 8

Ans ☒ A. IXXEO

☒ B. AXCEA

☒ C. OXCEI

☒ D. AXCAE

Q.44 ஒரு கேள்வியைத் தொடர்ந்து (I) மற்றும் (II) என எண்ணிடப்பட்ட இரண்டு கூற்றுகள் உள்ளன. கேள்விக்கு பதிலளிக்க கூற்றுகளில் வழங்கப்பட்ட தரவு போதுமானதா என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும். இரண்டு கூற்றுகளையும் படித்து, பொருத்தமான பதிலைத் தீர்மானிக்கவும்.

கேள்வி:

W, O, K, G மற்றும் Y ஆகிய 5 கம்பங்கள் ஒவ்வொன்றும் வெவ்வேறு உயரம் கொண்டவையாகும். எந்த கம்பமானது மிகக் குட்டையானது?

கூற்றுகள்:

I. Y என்பது இரண்டு கம்பங்களை விட மட்டுமே உயரமானது. G ஆனது Y ஐ விட உயரமானது, ஆனால் K ஐ விட குட்டையானது.

II. W என்பது O ஐ விட உயரமானது.

Ans

✓ A. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்து (கூற்று I மட்டும் அல்லது கூற்று II மட்டும் தனியாக அல்ல) கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை

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

✗ C. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல

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

Q.45 மனோஜ் என்பவர் புள்ளி A இல் தொடங்கி, கிழக்கு நோக்கி 14 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் வலதுபுறம் திரும்பி, 12 km ஓட்டி, பின் வலதுபுறம் திரும்பி, 17 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் வலதுபுறம் திரும்பி, 21 km ஓட்டுகிறார். அவர் இறுதியாக வலதுபுறம் திரும்பி, 3 km ஓட்டி, புள்ளி P இல் நிறுத்துகிறார். மீண்டும் புள்ளி A ஐ அடைய அவர் எவ்வளவு தூரம் (மிகக்குறுகிய தூரம்) மற்றும் எந்த திசையை நோக்கி ஓட்டிச் செல்ல வேண்டும்? (குறிப்பிடப்படாவிட்டால் அனைத்து திருப்பங்களும் 90-டிகிரி திருப்பங்கள் மட்டுமே.)

Ans

✓ A. 9 km தெற்கு நோக்கி

✗ B. 10 km தெற்கு நோக்கி

✗ C. 10 km வடக்கு நோக்கி

✗ D. 9 km வடக்கு நோக்கி

Q.46 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், கேள்விக்குறிக்கு '?' பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

15 24 31 40 47 56 ?

Ans

✗ A. 73

✗ B. 65

✗ C. 75

✓ D. 63

Q.47 9236478 என்ற எண்ணில், உள்ள ஒவ்வொரு இரட்டைப்படை இலக்கத்துடனும் 1 ஐக் கூட்டி, மற்றும் ஒவ்வொரு ஒற்றைப்படை இலக்கத்திலிருந்தும் 1 ஐக் கழித்தால், உருவாகும் புதிய எண்ணில், பின்வரும் இலக்கங்களில் எது, இடமிருந்து மூன்றாவதாக இருக்கும்?

Ans

✗ A. 3

✓ B. 2

✗ C. 7

✗ D. 8

Q.48 பின்வரும் எழுத்து, சின்னத் தொடரைப் பார்த்து, கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும். இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ணப்பட வேண்டும். (இடது) F & I Y @ J Y C * A # & K S P \$ B M (வலது)
தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு சின்னத்தையும், மற்றும் தனக்கு உடனடி பின்பாக ஒரு மெய்யெழுத்தையும் கொண்டுள்ளவாறு எத்தனை சின்னங்கள் உள்ளன?

- Ans ☒ A. எதுவும் இல்லை
☒ B. ஒன்று
☒ C. இரண்டு
☒ D. மூன்று

Q.49 C என்பவர் T இன் தந்தை ஆவார். T என்பவர் N இன் சகோதரர் ஆவார். M என்பவர் X இன் தந்தை ஆவார். X என்பவர் N இன் மகன் ஆவார். எனில், M என்பவர் C க்கு என்ன உறவு?

- Ans ☒ A. மனைவியின் சகோதரர்
☒ B. கணவர்
☒ C. மகளின் கணவர்
☒ D. சகோதரியின் கணவர்

Q.50 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'drum soup tap' என்பது ' yw dd xx' என்றும், மற்றும் 'soup chin visit' என்பது 'yg xy dd' என்றும் குறியிடப்படுகின்றது. எனில், கொடுக்கப்பட்ட மொழியில் 'soup' என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படுகிறது?

- Ans ☒ A. dd
☒ B. yg
☒ C. yw
☒ D. xx

Section : General Science

Q.51 இவற்றில் எந்த விளக்கம் வெள்ளீயத்தின் சரியான குறியீடு 'Sn' என்பதனை சிறந்த முறையில் விவரிக்கிறது?

- Ans ☒ A. இது மீண்டும் வருவதைத் தவிர்ப்பதற்காகத் தீரற்ற முறையில் ஒதுக்கப்பட்டது
☒ B. இது ஸ்டேன்னம் என்ற லத்தீன் பெயரிலிருந்து பெறப்பட்டது
☒ C. இது டைட்டானியத்தின் குறியீட்டைப் போன்றதே ஆகும்
☒ D. இது வெள்ளீயத்தின் ஆங்கில எழுத்துக்கூற்றின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது

Q.52 ஒரு ஒலி அலையின் அலைவுக்காலம் 0.01 s எனில், அதன் அதிர்வெண்ணானது 0.005 s அலைவுக்காலம் கொண்ட மற்றொரு அலையின் அதிர்வெண்ணை விடக் குறைவாகவே இருக்க வேண்டும் என்று ஒரு மாணவர் கூறுகிறார். அதிர்வெண் மற்றும் அலைவுக்காலத்திற்கு இடையேயான தொடர்பின் அடிப்படையில் இக்கூற்று சரியானதா?

- Ans ☒ A. இல்லை, அதிர்வெண்ணுக்கும் அலைவுக்காலத்திற்கும் இடையே எந்தத் தொடர்பும் இல்லை
☒ B. இல்லை, ஏனெனில் அலைவுக்காலம் அதிகரிக்கும் போது அதிர்வெண்ணும் அதிகரிக்கும்
☒ C. இல்லை, அதிர்வெண் மாறாமல் அப்படியே இருக்கும்
☒ D. ஆம், ஏனெனில் அலைவுக்காலம் அதிகரிக்கும் போது அதிர்வெண் குறைகிறது

Q.53 ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தில் விந்துநாளத்தின் (vas deferens) முக்கியப் பணி பின்வருவனவற்றுள் எது?

- Ans ☒ A. டெஸ்டோஸ்டிரோனை சுரக்கிறது
☒ B. விந்துணுக்களை உற்பத்தி செய்கிறது
☒ C. விந்துணுக்களுக்கு ஊட்டச்சத்துக்களை வழங்குகிறது
☒ D. விந்துணுக்களை கடத்துகிறது

Q.54 ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம், கால்சியம் கார்பனேட்டுடன் வினைபுரியும் போது, கார்பன் டை ஆக்சைடு உருவாகிறது என்பதை பின்வரும் அவதானிப்புகளில் எது சிறப்பாக உறுதிப்படுத்துகிறது?

- Ans
- ☒ A. வினையின் போது வெப்பநிலையில் உயர்வு உணரப்படுகிறது
 - ☒ B. கரைசலில் வாயு குமிழிகள் தோன்றுவது அவதானிக்கப்படுகிறது
 - ☒ C. சுண்ணாம்பு நீரை பாலாக மாற்றும் வாயு வெளியிடப்படுகிறது
 - ☒ D. ஒரு நிறமற்ற வாயு விரைவாக வெளியிடப்படுகிறது

Q.55 தனது கட்டமைப்பின் காரணமாக மின்சாரத்தைக் கடத்தும் கார்பனின் புறவேற்றுமை வடிவம் எது?

- Ans
- ☒ A. மரக்கரி
 - ☒ B. கிராஃபைட்
 - ☒ C. வைரம்
 - ☒ D. ஃபுல்லரீன்

Q.56 மனிதர்களில் இரத்தச் சர்க்கரை அளவை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கு, எந்த ஹார்மோன்-ஆனது முதன்மைக் காரணமாகிறது?

- Ans
- ☒ A. தைராக்சின்
 - ☒ B. அட்ரினலின்
 - ☒ C. இன்சலின்
 - ☒ D. வளர்ச்சி ஹார்மோன்

Q.57 ஒரு ஆசிரியர் இரண்டு இசைச் சுரங்களை (notes) இசைக்கிறார்: சுரம் X ஆனது 400 Hz அதிர்வெண்ணையும், சுரம் Y ஆனது 800 Hz அதிர்வெண்ணையும் கொண்டுள்ளன. அவற்றின் சுருதிகளைப் பற்றிய எந்தக் கூற்று சரியானது ஆகும்?

- Ans
- ☒ A. இரண்டு சுரங்களும் ஒரே சுருதியைக் கொண்டுள்ளன
 - ☒ B. சுரம் X ஆனது சுரம் Y-ஐ விட அதிக சுருதியைக் கொண்டுள்ளது
 - ☒ C. சுரம் Y ஆனது சுரம் X-ஐ விட அதிக சுருதியைக் கொண்டுள்ளது
 - ☒ D. சுருதியானது அதிர்வெண்ணுடன் தொடர்புடையது அல்ல

Q.58 வெவ்வேறு கொதிநிலைகளைக் கொண்ட, ஒன்றோடொன்று கலக்கும் இரண்டு திரவங்களின் கலவையைப் பிரித்தெடுக்க பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் முறை எது?

- Ans
- ☒ A. வடிகட்டுதல்
 - ☒ B. பின்னக் காய்ச்சி வடித்தல்
 - ☒ C. வடித்து இறுத்தல்
 - ☒ D. காந்தப் பிரிப்பு முறை

Q.59 எந்த மூலக்கூறு முப்பிணைப்புச் சகப்பிணைப்பைக் கொண்டுள்ளது?

- Ans
- ☒ A. கார்பன் டை ஆக்சைடு (CO₂)
 - ☒ B. நீர் (H₂O)
 - ☒ C. ஆக்சிஜன் வாயு (O₂)
 - ☒ D. நைட்ரஜன் வாயு (N₂)

Q.60 ஒரு ரயில் ஓய்வு நிலையிலிருந்து புறப்பட்டு, சீரான முடுக்கத்துடன் 10 s இல் 40 m/s திசைவேகத்தை அடைகிறது. இந்த காலத்தில், அந்த ரயில் கடந்த தொலைவு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 250 m
 - ☒ B. 100 m
 - ☒ C. 400 m
 - ☒ D. 200 m

Q.61 நிலையாற்றல் அதிகரிப்பதை உள்ளடக்கிய சூழல் எது?

- Ans ☒ A. ஒரு புத்தகத்தை ஒரு உயரமான அலமாறிக்கு மேலே தூக்குவது
☐ B. ஒரு புத்தகத்தை ஒரு மேசையின் குறுக்கே சறுக்க செய்தல்
☐ C.
ஒரு புத்தகத்தை தண்ணீரில் வைப்பது
☐ D. ஒரு புத்தகத்தைத் தரையில் கீழே போடுவது

Q.62 பின்வருவனவற்றில் எது பென்சீனின் மூலக்கூறு கட்டமைப்பைச் சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- Ans ☒ A. மாறி மாறி வரும் கார்பன் இரட்டைப் பிணைப்புகளைக் கொண்ட ஒரு அறுகோண வளையம் (A hexagonal ring containing alternating carbon double bonds)
☐ B.
மூன்று கார்பன் அணுக்களால் மட்டுமே ஆன ஒரு நீண்ட ஹைட்ரோகார்பன் சங்கிலித் தொடர் (A linear hydrocarbon chain composed of three carbon atoms only)
☐ C.
ஒழுங்கற்ற சகப் பிணைப்பைக் காட்டும் ஒரு முறையற்ற கார்பன் சங்கிலி (An unsystematic carbon chain showing irregular covalent bonding)
☐ D.
நான்கு கார்பன் அணுக்களை ஒரு வரிசையில் கொண்ட ஒரு நிறைவுற்ற திறந்த-சங்கிலி சேர்மம் (A saturated open-chain compound with four carbon atoms in a row)

Q.63 மென்மையான, வழவழப்பான ஒரு கிடைமட்டப் பரப்பில், ஆரம்பத்தில் ஓய்வு நிலையில் உள்ள Q என்ற ஒரு பெரிய பிளாக் (block)-இன் மீது, P என்ற மற்றொரு பிளாக்-ஆனது வைக்கப்பட்டுள்ளது. பிளாக் Q-ஆனது திடீரென கிடைமட்டமாக இழுக்கப்படும்போது, Q உடன் ஒப்பிடும் போது, P-ஆனது பின்னோக்கிச் சறுக்குகிறது. இந்த நிகழ்வை பின்வரும் கூற்றுகளில் எது, மிகச் சரியாக விளக்குகிறது?

- Ans ☒ A. பிளாக் Q ஆனது முன்னோக்கி நகரும்போது, நிலைமத்தின் காரணமாக பிளாக் P ஆனது ஓய்வு நிலையில் இருக்க முற்படுகிறது.
☐ B. பிளாக் Q ஆனது முன்னோக்கி முடுக்கிவிடப்படுவதால், பிளாக் P ஆனது கூடுதல் நிலைமத்தைப் பெறுகிறது.
☐ C. புவியீர்ப்பு விசையானது இயக்கத்திற்கு எதிர் திசையில் செயல்படுவதால், பிளாக் P ஆனது பின்னோக்கிச் சறுக்குகிறது.
☐ D. பிளாக் P ஆனது, ஒரு பின்னோக்கிய விசைக்கு ஆட்படுகின்றது, அது அதனை Q என்ற பிளாக்கிலிருந்து அப்புறமாகத் தள்ளுகிறது

Q.64 ஒரு உயிரியலாளர் செவுள்கள், துடுப்புகள், செதில்கள் ஆகியவற்றைக் கொண்ட மற்றும் நீரில் இனப்பெருக்கம் செய்கின்ற ஒரு முதுகெலும்புள்ளவையைக் கண்டறிகிறார். எனில், அது எந்த முதுகெலும்புடைய குழுவைச் சார்ந்ததாகும்?

- Ans ☐ A. பாலூட்டி
☐ B. நீர்நில வாழ்வன
☒ C. மீன்
☐ D. ஊர்வன

Q.65 அமீபாவில் உணவூட்டமானது எவ்வாறு நடைபெறுகிறது?

- Ans ☐ A. ஒளிச்சேர்க்கையின் மூலம் உணவைத் தயாரிக்கிறது
☐ B. சவ்வுத் துளைகளின் (membrane pores) வழியாக உணவை உறிஞ்சுகிறது
☐ C. உடலுக்கு வெளியே உணவைச் செரிக்கச் செய்கின்றது
☒ D. உணவை விழுங்கி, உணவு வாக்குவோலை (food vacuole) உருவாக்குகிறது

Q.66 பின்வரும் கூற்றுகளில் எது நிறை மாறா விதியை மிகச்சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- Ans ☐ A. ஒரு வேதிவினையின் போது பொருள்களின் நிறை எப்போதும் அதிகரிக்கும்
☐ B. ஒரு வேதிவினையின் போது பொருள்களின் நிறை வெப்பநிலையைச் சார்ந்து இருக்கும்
☒ C. ஒரு வேதிவினையின் போது பொருள்களின் மொத்த நிறை மாறாமல் இருக்கும்
☐ D. ஒரு வேதிவினையின் போது பொருள்களின் நிறை எப்போதும் குறையும்

Q.67 சலவை சோடாவை ஈரப்பதமான சூழலில் திறந்த நிலையில் வைத்தால் என்ன நிகழும்?

- Ans
- ☒ A. சலவை சோடா ஒரு நெடியுடைய வாயுவை வெளியிடும்.
 - ☒ B. சலவை சோடா ஈரப்பதத்தை உறிஞ்சி ஒரு பிசுபிசுப்பான திரளாக மாறிவிடும்.
 - ☒ C. சலவை சோடா ஒரு மென்மையான உலர்ந்த தூளாக மாறும்
 - ☒ D. சலவை சோடா காற்றில் எந்த ஒரு மாற்றமும் இன்றி அப்படியே இருக்கும்

Q.68 காரங்கள் ஒரு நீர்மக் கரைசலில் உள்ள அயனிகளின் செறிவை எவ்வாறு பாதிக்கின்றன?

- Ans
- ☒ A. அவை ஹைட்ராக்சைடு அயனிச் செறிவை அதிகரிக்கின்றன
 - ☒ B. அவை ஹைட்ராக்சைடு அயனிச் செறிவைக் குறைக்கின்றன
 - ☒ C. அவை சோடியம் அயனிச் செறிவைக் குறைக்கின்றன
 - ☒ D. அவை ஹைட்ரோனியம் அயனிச் செறிவை அதிகரிக்கின்றன

Q.69 ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு கரைப்பானில், அதிகளவில் கரைபொருள் சேர்க்கப்படும்போது, ஒரு கரைசலின் செறிவு எவ்வாறு மாறுகிறது?

- Ans
- ☒ A. ஒரே அளவு கரைப்பானில், அதிக கரைபொருள் இருப்பதால், செறிவு அதிகரிக்கிறது.
 - ☒ B. அதிக கரைபொருள் சேர்க்கப்படும்போது கரைசல் குறைவான தெவிட்டிய நிலை கொண்டதாக மாறுகிறது.
 - ☒ C. கரைப்பானின் அளவு மாறாமல் இருப்பதால் செறிவு குறைகிறது.
 - ☒ D. கரைப்பான் மாறாமல் இருப்பதால், செறிவு மாறாமல் அப்படியே இருக்கும்.

Q.70 நிலக்கோளக் காற்றுகள் (Planetary winds) பூமத்திய ரேகைக்கும் துருவங்களுக்கும் இடையே புவியைச் சுற்றித் தனித்துவமான காற்று மண்டலங்களை உருவாக்குவதற்கு முதன்மையான காரணம், _____ ஆகும்.

- Ans
- ☒ A. முக்கியமாக நகரங்களின் தினசரி வெப்பநிலையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்
 - ☒ B. சீரற்ற சூரிய வெப்பம் மற்றும் பூமியின் சுழற்சி
 - ☒ C. வளிமண்டலத்தின் எவ்விதத் தாக்கமும் இல்லாத பெருங்கடல் நீரோட்டங்கள்
 - ☒ D. அடிக்கடி ஏற்படும் எரிமலை வெடிப்புகள் காற்றின் இயக்கத்தை மாற்றுவதால்

Q.71 ஆக்ஸிஜன் சுழற்சியில், எந்த செயல்முறையானது வளிமண்டலத்தில் நேரடியாக ஆக்ஸிஜனைச் சேர்க்கிறது?

- Ans
- ☒ A. சிதைவுறுதல்
 - ☒ B. எரிதல்
 - ☒ C. ஒளிச்சேர்க்கை
 - ☒ D. சுவாசம்

Q.72 நியூரானின் எந்தப் பகுதியானது, மற்ற நியூரானிலிருந்து சமிக்கைகளைப் பெறுகிறது?

- Ans
- ☒ A. செல் உடல்
 - ☒ B. சைட்டான்
 - ☒ C. ஆக்ஸான்
 - ☒ D. டென்ட்ரைட்

Q.73 விலங்குகளில் நிகழும் காற்றுச் சுவாசம், மற்றும் காற்றில்லாச் சுவாசம் ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான ஒரு முக்கிய வேறுபாடு என்ன?

- Ans
- ☒ A. காற்றுச் சுவாசம் குளுக்கோஸ் இல்லாமல் நிகழ்கிறது
 - ☒ B. காற்றில்லாச் சுவாசம் அதிகப்படியான ஆற்றலை வெளியிடுகிறது
 - ☒ C. காற்றில்லாச் சுவாசம் ஆக்சிஜன் இல்லாமல் நிகழ்கிறது
 - ☒ D. காற்றுச் சுவாசம் விலங்குகளில் லாக்டிக் அமிலத்தை உருவாக்குகிறது

Q.74 ஒரு இழுக்கப்பட்ட ரப்பர் பேண்ட் அதன் மாற்றப்பட்ட வடிவத்தின் காரணமாக எந்த வகையான ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளது?

Ans ☒ A. மீட்சி நிலையாற்றல் (Elastic potential energy)

☐ B.

புவியீர்ப்பு நிலையாற்றல் (Gravitational potential energy)

☐ C. வெப்ப ஆற்றல்

☐ D. ஒலி ஆற்றல்

Q.75 ஒரு அணுவின் உட்கருவுடன் ஒரு நியூட்ரானைச் சேர்க்கும்போது பின்வரும் மாற்றங்களில் எது உற்றுநோக்கப்படுகிறது?

Ans ☒ A. ஒரு நியூட்ரானைச் சேர்ப்பது நிறை எண்ணை அதிகரிக்கிறது, ஆனால் அணு எண்ணை அதிகரிப்பதில்லை.

☐ B. ஒரு நியூட்ரானைச் சேர்ப்பது அணுவின் மின்சுமைகளை மாற்றுகிறது.

☐ C. ஒரு நியூட்ரானைச் சேர்ப்பது அணுவை வேறு ஒரு தனிமமாக மாற்றுகிறது.

☐ D. ஒரு நியூட்ரானைச் சேர்ப்பது அணு எண்ணை அதிகரிக்கிறது, ஆனால் நிறை எண்ணை அதிகரிப்பதில்லை.

Q.76 ஒரு புதிய ஐசோடோப் 20 புரோட்டான்கள், 22 நியூட்ரான்கள் மற்றும் 20 எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டுள்ளது. அதன் நிறை எண் அதே தனிமத்தின் பிற ஐசோடோப்புகளுடன் ஒப்பிடும்போது அதன் வேதிப் பண்புகளை எவ்வாறு பாதிக்கிறது?

Ans ☐ A. அதிக நிறை எண் எப்போதும் ஒரு ஐசோடோப்பை அதே தனிமத்தின் மற்ற ஐசோடோப்புகளை விட அதிக வினைதிறன் கொண்டதாக மாற்றுகிறது

☒ B. நிறை எண் வேதி நடத்தையைப் பாதிப்பதில்லை ஏனெனில் வேதிப் பண்புகள் முக்கியமாக எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கையைச் சார்ந்தே இருக்கின்றன

☐ C. மாறுபட்ட நிறை எண் எலக்ட்ரான்களின் அமைப்பை மாற்றியமைத்து வேதிப் பண்புகளை வேறுபடுத்துகிறது

☐ D. நிறை எண் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கையை தீர்மானிக்கிறது எனவே ஐசோடோப்புகள் வேதியியல் ரீதியாக வேறுபட்டு செயல்படுகின்றன

Q.77 20 kg நிறை கொண்ட ஒரு வண்டி, ஓய்வு நிலையிலிருந்து ஒரு நேரான கிடைமட்டப் பாதையில் சீராக முடுக்கமடைகிறது. அது 3 வினாடிகளில் 6 m/s வேகத்தை அடைந்தால், இந்த நேர இடைவெளியில் வண்டியின் மீது செய்யப்பட்ட வேலை என்ன?

Ans ☐ A. 720 J

☐ B. 120 J

☐ C. 180 J

☒ D. 360 J

Q.78 ஒரு நோயாளிக்கு உடலைத் தாங்கிப் பிணைக்கும் திசுக்கள் சேதமடைந்துள்ளன, ஆனால் அவரது தசைகளும் நரம்புகளும் பாதிக்கப்படவில்லை. எனில், உடலின் கட்டமைப்பிற்குரிய ஆதரவை மீட்டெடுக்க, எந்த வகையான திசு சரிசெய்யப்பட வேண்டும்?

Ans ☐ A. நரம்புத் திசு

☐ B. எபிதீலியல் திசு

☐ C. தசைத் திசு

☒ D. இணைப்புத் திசு

Q.79 முக்கியமாக நீரில் வளரக்கூடிய ஒரு தாவரத்தின் உடலானது, உண்மையான வேர்கள், தண்டுகள் மற்றும் இலைகள் என வேறுபடுத்தப்படவில்லை எனில், அது எந்தப் பிரிவைச் சேர்ந்தது?

Ans ☐ A. டெரிடோஃபைட்டா

☐ B. ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள்

☒ C. தலோஃபைட்டா

☐ D. பிரையோஃபைட்டா

Q.80 ஒரு அலோகமானது, அறை வெப்பநிலையில் திண்மமாகவும் மற்றும் பளபளப்புத் தன்மையுடன் காணப்படுகிறது; மேலும் வெப்பப்படுத்தும்போது பதங்கமாகிறது. இயற்பியல் பண்புகளின் இத்தகைய அசாதாரண கலவையைக் காட்டும் அந்த அலோகம் எது?

- Ans ☒ A. கார்பன்
☒ B. அயோடின்
☒ C. பாஸ்பரஸ்
☒ D. கந்தகம்

Q.81 நீச்சல் வீரர் ஒருவர் நீந்தும்போது தன் கைகளால் தண்ணீரைப் பின்னோக்கித் தள்ளி, முன்னோக்கி நகர்கிறார். நீச்சல் வீரர் தண்ணீரின் மீது 60 N விசையை செலுத்தினால், தண்ணீர் நீச்சல் வீரர் மீது செலுத்தும் விசை என்ன?

- Ans ☒ A. 60 N பின்னோக்கி
☒ B. 60 N முன்னோக்கி
☒ C. 30 N முன்னோக்கி
☒ D. 120 N பின்னோக்கி

Q.82 ஒரு சைக்கிள் வீரர், ஓய்வு நிலையிலிருந்து தொடங்கி ஒரு மாறா விசையுடன் மிதித்துச் செல்லும்போது, அவரது திசைவேகம் ஒரு நிலையான வீதத்தில் அதிகரிக்கிறது. 5 வினாடிகளுக்குப் பிறகான இந்த இயக்கத்தின் தொடர்புடைய திசைவேகம்-கால வரைபடத்தை, பின்வரும் எந்த அம்சம் சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- Ans ☒ A. ஆதிப்புள்ளியிலிருந்து தொடங்கி மேல்நோக்கிச் சாய்ந்த ஒரு நேர்க்கோடு
☒ B. ஆதிப்புள்ளியிலிருந்து கீழ்நோக்கிச் சாயும் ஒரு நேர்க்கோடு
☒ C. ஆதிப்புள்ளியிலிருந்து தொடங்கி மேல்நோக்கிச் செல்லும் ஒரு வளைகோடு
☒ D. கால அச்சிற்கு இணையாக இருக்கும் ஒரு கிடைமட்டக் கோடு

Q.83 2 Ω மற்றும் 8 Ω ஆகிய மின்தடை கொண்ட இரண்டு மின்தடையாக்கிகள் பக்க இணைப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த மின்தடைத் தொகுப்பின் தொகுப்பின் மின்தடை (R_{eq}) என்ன?

- Ans ☒ A. 5.0 Ω
☒ B. 1.6 Ω
☒ C. 10.0 Ω
☒ D. 16.0 Ω

Q.84 ஒரு நோயாளி, நுரையீரலில் மூச்சு சிற்றறைகளில் (alveoli), ஆக்சிஜன் உட்கவர்தலைக் குறைக்கும் நுரையீரல் கோளாறால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளார். இது நுரையீரலில் நிகழும் இரத்தக் கடத்துகையில் எத்தகைய விளைவை ஏற்படுத்த அதிக வாய்ப்புள்ளது?

- Ans ☒ A. ஆக்சிஜன் உட்கவர்தலை (uptake) அதிகரிப்பதற்காக இரத்தம் வேகமாகப் பாய்கிறது.
☒ B. நுரையீரல் தமனியானது (artery) வழக்கத்தை விட அதிகப்படியான ஆக்சிஜனை எடுத்துச் செல்கிறது
☒ C. நுரையீரல் சிரைகளில் உள்ள இரத்தத்தில் குறைவான அளவே ஆக்சிஜன் நுழைகிறது.
☒ D. நுரையீரல் சிரைகளில் அதிகப்படியான கார்பன் டை ஆக்சைடு சேருகிறது.

Q.85 இரவு நேரத்தில் தலக்காற்றுகள் உருவாவதில், மலைச் சரிவுகளில் உண்டாகும் குளிர்ச்சியடையும் வீதமானது, எத்தகைய தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது?

- Ans ☒ A. மலைச்சரிவுகளில் ஏற்படும் விரைவான குளிர்ச்சி, அடர்த்தியான காற்றை உருவாக்கி அதைப் பள்ளத்தாக்கை நோக்கிப் பாயச் செய்கிறது
☒ B. மலைச் சரிவுகளில் ஏற்படும் மெதுவான குளிர்விப்பு, மலையீது காற்றை நிலையாக வைத்திருக்கிறது.
☒ C. விரைவான குளிர்ச்சி, காற்றைப் பள்ளத்தாக்கிலிருந்து மேல்நோக்கி நகரச் செய்கிறது.
☒ D. மெதுவான குளிர்ச்சி, வெப்பமான காற்றை மலைச்சரிவுகளின் வழியே மேல்நோக்கி உயரச் செய்கிறது

Q.86 ஒரு கண்ணாடிப் பட்டகம் உருவாக்கும் விளைவைப் போலவே, சூரிய ஒளியை அதன் பகுதி நிறங்களாகப் பிரிகையடைவதை காட்டும் இயற்கை நிகழ்வு எது?

- Ans
- ☒ A. ஒளிவட்டம்
 - ☒ B. நட்சத்திரங்களின் மினுமினுப்பு
 - ☒ C. கானல் நீர்
 - ☒ D. வானவில்

Q.87 அதிர்வெண் மாறாமல் வைக்கப்படும் போது, ஒலியின் வேகத்திற்கு நேர்விதித்தில் இருக்கும் அளவு எது?

- Ans
- ☒ A. உரப்பு
 - ☒ B. அலைநீளம்
 - ☒ C. அதிர்வெண்
 - ☒ D. வீச்சு

Q.88 மகரந்தச்சேர்க்கை நடைபெற்ற பிறகும் பின்வரும் எந்தச் சூழ்நிலை ஒரு பூக்கும் தாவரத்தில் விதை உருவாவதைத் தடுக்கும்?

- Ans
- ☒ A. இலை செல்லில் பச்சைய உற்பத்தி இல்லாமை
 - ☒ B. கருவுறுதலின் போது இனச்செல்களின் இணைவு தோல்வியடைதல்
 - ☒ C. மலரால் அதிகப்படியான தேன் உற்பத்தி செய்யப்படுதல்
 - ☒ D. அல்லி இதழ்களில் (petals) நிறமி உருவாக்கம் இல்லாதிருப்பது

Q.89 ஒரு குழி ஆடியானது, அந்த ஆடியிலிருந்து 30 cm தொலைவில் வைக்கப்பட்டுள்ள ஒரு பொருளின் ஒரு மெய் பிம்பத்தை உருவாக்குகிறது. அந்த ஆடியின் வளைவு மையமானது, ஆடி மையத்திலிருந்து 40 cm தொலைவில் உள்ளது. எனில், இந்த பிம்பம் எங்கு உருவாகும்?

- Ans
- ☒ A. - 12 cm
 - ☒ B. + 60 cm
 - ☒ C. + 12 cm
 - ☒ D. - 60 cm

Q.90 ஒரு காரின் வேகம்-கால வரைபடமானது, 0 s இல் 0 m/s இலிருந்து, 5 s இல், 20 m/s ஆக உயரும் ஒரு நேர்க்கோட்டைக் காட்டுகிறது, பின்னர் 10 s வரை 20 m/s இல் மாறாமல் நிலையாக உள்ளது. இறுதியாக 15 s இல் 0 m/s ஆகக் குறைகிறது. எனில், அக்கார் கடந்த மொத்தத் தொலைவு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 100 m
 - ☒ B. 75 m
 - ☒ C. 150 m
 - ☒ D. 200 m

Section : General Awareness

Q.91 ஏப்ரல் 2026 இல் நிறைவேற்றப்பட்ட ஜன் விஷ்வாஸ் (விதிமுறைகள் திருத்தம்) மசோதா, 2026-ஆனது, பின்வருவனவற்றில் முதன்மையாக எதனை மேம்படுத்த முயல்கிறது?

- Ans
- ☒ A. வணிகம் செய்வதற்கான எளிமை மற்றும் வாழ்க்கையை இலகுவாக்கல்
 - ☒ B. வரி இணக்கத்தின் எளிமை மற்றும் டிஜிட்டல் ஆளுகை
 - ☒ C. நீதித்துறை சீர்திருத்தங்கள் மற்றும் நிர்வாக செயல்திறன்
 - ☒ D. நிதி உள்ளடக்கம் மற்றும் கிராமப்புற மேம்பாடு

Q.92 இரு நாடுகளுக்கும் இடையிலான இருதரப்பு உறவுகளை வலுப்படுத்துவதற்காக, இந்தியப் பிரதமர் 2026-ஆம் ஆண்டில் இந்தோனேசியாவிற்கு ஒரு அதிகாரப்பூர்வ பயணத்தை மேற்கொண்டார். அப்பயணத்தின்போது இந்தோனேசியாவின் அதிபராக இருந்தவர் யார்?

- Ans ☒ A. பிரபோவோ சுபியாந்தோ
☒ B. ஜோகோ விடோடோ
☒ C. ஃபெர்டினான்ட் மர்கோஸ் Jr.
☒ D. அன்வர் இப்ராஹிம்

Q.93 பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு நிறுவனம் (DRDO), பினாகா நீண்ட தூர வழிகாட்டப்பட்ட ராக்கெட்டின் (Long Range Guided Rocket - LRGR) பறத்தல் சோதனையை, சந்திப்பூரில் உள்ள ஒருங்கிணைந்த சோதனைத் தளத்தில் (ITR) 8 ஜூலை 2026 அன்று வெற்றிகரமாக நடத்தியது. இந்த ராக்கெட்டானது, பயனரால் வரையறுக்கப்பட்ட எந்தக் குறைந்தபட்ச தொலைவிற்காக வெற்றிகரமாக சோதிக்கப்பட்டது?

- Ans ☒ A. 60 km
☒ B. 20 km
☒ C. 300 km
☒ D. 250 km

Q.94 2025 ஆம் ஆண்டின் தேசிய சுகாதாரக் கொள்கையின் (National Health Policy) புதுப்பிப்பில், டிசம்பர் 2025-க்குள், அனைத்து அரசுப் பள்ளிகளும் பின்வரும் எதனை நடைமுறைப்படுத்த வேண்டும் என்ற ஒரு புதிய முன்முயற்சித் திட்டமானது சேர்க்கப்பட்டிருந்தது?

- Ans ☒ A. கட்டாய விளையாட்டுத் நிகழ்ச்சிகள்
☒ B. தேசிய சுகாதாரத் தரவுத்தளத்துடன் இணைக்கப்பட்ட டிஜிட்டல் சுகாதார அட்டைகள் (Digital health cards)
☒ C. வழக்கமான சுகாதாரப் பரிசோதனை மற்றும் சுகாதாரக் கல்வி உள்ளிட்ட பள்ளி சுகாதார மற்றும் நல்வாழ்வுத் திட்டம் (SHWP)
☒ D. சுகாதார அறிவியலில் கட்டாய AI பாடத்திட்டம்

Q.95 தேர்வு நடைமுறைகளின் நேர்மைக்கு தேசிய தேர்வு முகமை (National Testing Agency) (NTA) கவனம் செலுத்தி வரும் சூழலில், மார்ச் 2026-இல் அதன் தலைமை இயக்குநராக நியமிக்கப்பட்ட சீனியர் அதிகாரி யார்?

- Ans ☒ A. சஞ்சல் குமார்
☒ B. நாகராஜ் மத்திராலா
☒ C. அபிஷேக் சிங்
☒ D. சஞ்சய் ஜாஜ்

Q.96 2026 இல், இந்தியாவில் தேசிய பஞ்சாயத்து ராஜ் தினம் அனுசரிக்கப்பட்டது எப்போது?

- Ans ☒ A. மார்ச் 25
☒ B. ஏப்ரல் 24
☒ C. ஜூன் 23
☒ D. மே 22

Q.97 2026-27 ஆம் ஆண்டிற்கான மத்திய பட்ஜெட்டில், பாதுகாப்புத்துறை ஆராய்ச்சி மற்றும் புத்தாக்கத்தை வலுப்படுத்துவதற்காக, ₹29,100.25 கோடி அளவிலான ஒரு அதிகரிக்கப்பட்ட நிதி ஒதுக்கீட்டைப் பெற்ற அமைப்பு எது?

- Ans ☒ A. பாரத் எலக்ட்ரானிக்ஸ் லிமிடெட் (BEL)
☒ B. பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு அமைப்பு (DRDO)
☒ C. இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (ISRO)
☒ D. ஹிந்துஸ்தான் ஏரோநாட்டிக்ஸ் லிமிடெட் (HAL)

Q.98 மே 2026-இல், WHO-வின் முன்னாள் தலைமை விஞ்ஞானியாக இருந்தவர்களில் யார், ராயல் சொசைட்டியின் மதிப்புமிகு உறுப்பினராகத் (Fellow of the Royal Society) தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்?

- Ans
- ✓ A. செளமியா சுவாமிநாதன்
 - ✗ B. டெஸ்ஸி தாமஸ்
 - ✗ C. இந்திரா இந்துஜா
 - ✗ D. ககன்தீப் காங்

Q.99 மார்ச் 8 அன்று அனுசரிக்கப்பட்ட சர்வதேச மகளிர் தினம் 2026 இன் அதிகாரப்பூர்வ கருப்பொருள் என்ன?

- Ans
- ✓ A. ரைட்ஸ். ஜஸ்டிஸ். ஆக்ஷன். பார் ஆல் வுமன் அண்ட் கேர்ள்ஸ். (Rights. Justice. Action. For ALL Women and Girls)
 - ✗ B. இன்வெஸ்ட் இன் வுமன்: ஆக்சலரேட் பிராக்ரஸ். (Invest in Women: Accelerate Progress)
 - ✗ C. வுமன் இன் லீடர்ஷிப்: பிரேக்கிங் பேரியர்ஸ். (Women in Leadership: Breaking Barriers)
 - ✗ D. ஜென்டர் ஈக்வாலிட்டி த்ரூ டிஜிட்டல் இன்க்லூஷன். (Gender Equality Through Digital Inclusion)

Q.100 ஜூன் 2026 இல் புது தில்லியில் வெளியிடப்பட்ட, எந்தப் புத்தகம் பாவையா கலை வடிவத்தின் வரலாற்று பரிணாம வளர்ச்சியை முறையாகக் கண்டறிந்து, அதன் தோற்றம் மற்றும் வளர்ச்சி பற்றிய புதிய பார்வையை முன்வைக்கிறது?

- Ans
- ✗ A. ஃபெஸ்டிவல்ஸ் அண்ட் ஃபோக்வேஸ் ஆஃப் இந்தியா
 - ✗ B. எக்கோஸ் ஆஃப் அஸ்ஸாம்: மியூஸிகல் ஹெரிடேஜ்
 - ✗ C. ஸாங்ஸ் ஆஃப் பெங்கால்: ஃபோக் ட்ரெடிஷன்ஸ் அன்வெயில்ட்
 - ✓ D. ஸம்ஸ்கிருதிர் ரத்ன பண்டார்: பாவையார் இதிப்ரித்தோ



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III



Test Date	06/10/2026
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
Subject	RRB Technician Grade III

*** 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 : Mathematics

Q.1 ஆண்டுக்கு 8% என்னும் கூட்டு வட்டி விகிதத்தில், ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டு வட்டியில், ₹5,000 எனும் தொகையானது 2 ஆண்டுகளுக்கு, முதலீடு செய்யப்பட்டால் கிடைக்கும் கூட்டு வட்டி என்னவாக இருக்கும்?

- Ans ☒ A. ₹924
☒ B. ₹832
☐ C. ₹780
☐ D. ₹837

Q.2 ஒரு கார் டீலர், மார்ச் மாதத்தில், சனி மற்றும் ஞாயிற்றுக் கிழமைகளைத் தவிர்த்து, தினசரி விற்கப்படும் கார்களின் சராசரி விற்பனை 191 ஆகும். ஞாயிற்றுக்கிழமைகளில் ஒரு நாளைக்கு விற்கப்படும் கார்களின் சராசரி விற்பனை 160 ஆகும். மார்ச் மாதத்தின் முதல் சனிக்கிழமை 3-ஆம் தேதியாக அமைந்து, மற்றும் அந்த முழு மாதத்தில் விற்கப்படும் சராசரி தினசரி கார் விற்பனை 187 எனில், சனிக்கிழமைகளில் விற்கப்படும் சராசரி கார் விற்பனை எவ்வளவு?

- Ans ☒ A. 191
☐ B. 193
☐ C. 186
☐ D. 196

Q.3 2214 m என்னும் நீளமுள்ள ஒரு வட்டப்பாதை பந்தயத்தில், சுஷாந்த் ஒரு சுற்றை 54 வினாடிகளிலும், வருண் ஒரு சுற்றை 82 வினாடிகளிலும் முடிக்கிறார்கள். அவர்கள் இருவரும் ஒரே திசையில் ஓடினால், அந்த வட்டப்பாதையின் சுற்றளவில் எத்தனை வெவ்வேறு சந்திப்பு புள்ளிகள் இருக்கும்?

- Ans ☒ A. 14
☐ B. 6
☐ C. 18
☐ D. 5

Q.4 60 cm விட்டம் கொண்ட உருளை ஒன்று, சறுக்காமல் வினாடிக்கு 7 சுற்றுகள் என்ற வேகத்தில் உருண்டு செல்கிறது. எனில் 15 வினாடிகளில் அந்த உருளை எவ்வளவு தூரம் உருண்டு செல்லும்? ($\pi = \frac{22}{7}$ எனக் கொள்ளவும்)

- Ans ☒ A. 105 m
☒ B. 198 m
☒ C. 63 m
☒ D. 180 m

Q.5 A67856B என்ற 7-இலக்க எண் ஆனது 3 ஆல் மீதியின்றி வகுபடுகிறது எனில், (A + B) இன் மிகச்சிறிய சாத்தியமான மதிப்பு என்ன?

- Ans ☒ A. 1
☒ B. 3
☒ C. 4
☒ D. 0

Q.6 சுருக்குக: $\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$

- Ans ☒ A. $-x^2 - x + 1$
☒ B. $x^2 - x + 1$
☒ C. $x^2 + x - 1$
☒ D. $x^2 - x - 1$

Q.7 நீரோட்டத்திற்கு எதிர்திசையில் செல்லும் ஒரு படகு, ஒரு குறிப்பிட்ட தூரத்தை கடக்க 12 மணிநேரம் 36 நிமிடங்கள் எடுத்துக் கொள்ளும் அதேவேளையில், அதே தூரத்தை நீரோட்டத்தின் திசையில் கடக்க அதற்கு 4 மணிநேரம் 12 நிமிடங்கள் ஆகின்றது. எனில், முறையே நிலையான நீரில் அப்படகின் வேகத்திற்கும், அந்த நீரோட்டத்தின் வேகத்திற்கும் இடையேயான விகிதம் என்ன?

- Ans ☒ A. 7 : 3
☒ B. 3 : 1
☒ C. 2 : 1
☒ D. 5 : 2

Q.8 ரோஹன் மற்றும் மோஹித் ஆகியோரின் வயதுகளின் விகிதம் 4 : 5 ஆகும். மோஹித் ரோஹனை விட 5 ஆண்டுகள் மூத்தவர் எனில், மோஹித்தின் வயது என்ன?

- Ans ☒ A. 30 ஆண்டுகள்
☒ B. 25 ஆண்டுகள்
☒ C. 20 ஆண்டுகள்
☒ D. 24 ஆண்டுகள்

Q.9 ஒரே மாதிரியான 6 பணியாளர்கள் கொண்ட ஒரு குழுவானது, ஒரு பணியை 9 நாட்களில் முடிக்க முடியும். எனில், அவர்களில் 3 பேர் மட்டும் இணைந்து அதே பணியை முடிக்க எத்தனை நாட்கள் ஆகும்?

- Ans ☒ A. 12 நாட்கள்
☒ B. 15 நாட்கள்
☒ C. 27 நாட்கள்
☒ D. 18 நாட்கள்

Q.10 இப்போதிலிருந்து ஏழு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, அமனின் வயது சமனின் வயதைப்போல 5 மடங்காக இருந்தது. இப்போதிலிருந்து 7 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அமனுடைய வயது, சமனுக்கு அப்போது இருக்கும் வயதைப்போல 3 மடங்காக இருக்கும் எனில், அமனின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

- Ans
- ☒ A. 81
 - ☒ B. 78
 - ☒ C. 79
 - ☒ D. 77

Q.11 k-இன் 20% என்பது 20-இன் 2400%-ஐ விட 10 குறைவாக உள்ளது எனில், k-இன் மதிப்பு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 2390
 - ☒ B. 2350
 - ☒ C. 2330
 - ☒ D. 2310

Q.12 ஒரு நபர் ஒரு ஸ்வெட்டரை ₹900-க்குவிறு 4% நஷ்டமடைக்கிறார். மேலும், அவர் ஒரு ட்ரௌசரை ₹860-க்கு விறு 25% லாபமடைக்கிறார், எனில் அவரது நிகர லாபத்தைக் கண்டறியவும்.

- Ans
- ☒ A. ₹129.50
 - ☒ B. ₹139.50
 - ☒ C. ₹134.50
 - ☒ D. ₹149.50

Q.13 ஒரு முக்கோணத்தின் பக்கங்கள் 13 : 14 : 15 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன மற்றும் அதன் சுற்றளவு 84 cm ஆகும். அந்த முக்கோணத்தின் பரப்பளவு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 342 cm²
 - ☒ B. 336 cm²
 - ☒ C. 312 cm²
 - ☒ D. 330 cm²

Q.14 அங்கித், பிரிஜேஷ் மற்றும் சாரு ஆகியோர் ₹ 2209 என்ற தொகைக்கு ஒரு வேலையைச் செய்ய நியமிக்கப்பட்டுள்ளனர். அங்கித் மற்றும் பிரிஜேஷ் ஆகிய இருவரும் சேர்ந்து அவ்வேலையின் $\frac{31}{47}$ பகுதியைச் செய்ய வேண்டும்; மற்றும் பிரிஜேஷ் மற்றும் சாரு ஆகிய இருவரும் சேர்ந்து அவ்வேலையின் $\frac{21}{47}$ பகுதியைச் செய்ய வேண்டும். எனில், அங்கித்திற்கு எவ்வளவு ஊதியத்தொகை வழங்கப்பட வேண்டும்?

- Ans
- ☒ A. ₹282
 - ☒ B. ₹1316
 - ☒ C. ₹1692
 - ☒ D. ₹1222

Q.15 ஒரு 96-பக்க ஒழுங்கு பலகோணத்தின் (96-gon) ஒவ்வொரு உட்கோணத்தின் அளவு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 176.75°
 - ☒ B. 176°
 - ☒ C. 176.5°
 - ☒ D. 176.25°

Q.16 ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டு வட்டி வீதத்தில், ₹2,70,000 எனும் தொகை மீது, ஆண்டுக்கு 8% வட்டி விகிதத்தில் கிடைக்கும் கூட்டு வட்டியானது ₹70,122.24 ஆகும். எனில் இதற்கான கால அளவு (ஆண்டுகளில்) என்ன?

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

Q.17 ΔABC இல், $DE \parallel AC$ ஆகும்; இதில் D மற்றும் E ஆகிய புள்ளிகள் முறையே AB மற்றும் BC ஆகிய பக்கங்களில் அமைந்துள்ளன. $BD = 15 \text{ cm}$ மற்றும் $AD = 4 \text{ cm}$ எனில், ΔBDE இன் பரப்பளவுக்கும் மற்றும் சரிவகம் ADEC இன் பரப்பளவுக்கும் இடையே உள்ள விகிதம் என்ன?

- Ans
- ☒ A. 226 : 137
 - ☒ B. 137 : 226
 - ☒ C. 225 : 136
 - ☒ D. 136 : 225

Q.18 "y ஐ வாங்கி (y - 3) ஐ இலவசமாகப் பெறுங்கள்" என்ற திட்டத்தில், வாடிக்கையாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் பயனுள்ள தள்ளுபடி 40% ஆகும். எனில், y இன் மதிப்பு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 9
 - ☒ B. 8
 - ☒ C. 7
 - ☒ D. 10

Q.19 $\frac{3.6 \times 0.48 \times 2.50}{0.09 \times 0.24 \times 0.5}$ இன் மதிப்பைக் காண்க.

- Ans
- ☒ A. 40
 - ☒ B. 4000
 - ☒ C. 440
 - ☒ D. 400

Q.20 ஆனந்த் என்பவர் அவருக்கு ₹600 என்ற அடக்கவிலை கொண்ட ஒரு பொருளை 25% லாபத்தில் சரணுக்கு விற்கிறார். பின்னர் சரண், அப்பொருளுக்கு ஆனந்திற்கு தான் செலுத்திய விலையின் மீது 20% லாபம் வைத்து, அதை ராகேஷுக்கு விற்கிறார். எனில், ராகேஷ், சரணுக்கு எவ்வளவு பணம் செலுத்தினர்?

- Ans
- ☒ A. ₹910
 - ☒ B. ₹800
 - ☒ C. ₹850
 - ☒ D. ₹900

Q.21 சராசரி, இடைநிலை மற்றும் முகடு ஆகியவை முகடு = $3 \times$ இடைநிலை - $2 \times$ சராசரி என்ற அனுபவ சூத்திரத்தை நிறைவு செய்கின்றன. இடைநிலையில் மாற்றம் ஏதுமின்றி சராசரி 5 அதிகரிக்கிறது எனில், புதிய முகடு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 10 குறைகிறது
 - ☒ B. 5 குறைகிறது
 - ☒ C. 5 அதிகரிக்கிறது
 - ☒ D. 10 அதிகரிக்கிறது

Q.22 ஒரு நபர் ₹58000 என்ற தொகையை ஆண்டுக்கு 6% என்ற தனிவட்டி வீதத்தில் 2 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்துள்ளார். எனில், 2 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அவர் பெறும் தொகையைக் (₹ இல்) கண்டறியவும்.

- Ans ☒ A. 7960
☒ B. 64960
☒ C. 65960
☒ D. 6960

Q.23 முறையே 2, 3 மற்றும் 5 ஆகிய எடைகளைக் கொண்ட 15, 20 மற்றும் 25 இன் எடையிட்ட சராசரியைக் கண்டறியவும்.

- Ans ☒ A. 22
☒ B. 21.5
☒ C. 21
☒ D. 22.5

Q.24 $\sqrt{\frac{\sec^2 \theta + \operatorname{cosec}^2 \theta}{\tan^2 \theta - \sin^2 \theta}}$ என்பதன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

- Ans ☒ A. $\tan^2 \theta \sec \theta$
☒ B. $\cot^2 \theta \operatorname{cosec} \theta$
☒ C. $\cos \theta \operatorname{cosec}^2 \theta$
☒ D. $\operatorname{cosec}^3 \theta$

Q.25 a, b மற்றும் c ஆகிய மூன்று எண்களின் நான்காவது விகிதசமன் 84 ஆகும். a மற்றும் b ஆகியவற்றுக்கு இடையிலான விகிதம் 5 : 6 ஆகும்; மற்றும் b மற்றும் c ஆகியவற்றுக்கு இடையிலான விகிதம் 3 : 5 எனில், a இன் மதிப்பு என்ன?

- Ans ☒ A. 45
☒ B. 35
☒ C. 40
☒ D. 30

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில், GJFC என்பது YBXU உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில் VYUR என்பது NQMJ உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி BEAX என்பது பின்வரும் விருப்பங்களில் எதுவுடன் தொடர்புடையதாகும்?

- Ans ☒ A. TWSP
☒ B. TVRP
☒ C. TXRZ
☒ D. TWRP

Q.27 இந்த கேள்வியில், எண்கள்/சின்னங்கள் அடங்கிய ஒரு குழுவானது, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மற்றும் பின்வரும் நிபந்தனைகளின்படி எழுத்துக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி குறியிடப்படுகிறது. நிபந்தனைகளைப் பின்பற்றும் குறியீடுகளின் சரியான கலவையே உங்கள் பதிலாக இருக்க வேண்டும். நிபந்தனைகள் எதுவும் பின்பற்றவில்லையெனில், அந்தந்த எண்/சின்னத்திற்கான குறியீடுகள் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, நேரடியாக பின்பற்றப்பட வேண்டும்.

எண்/சின்னம் % 6 1 + 8 \$ ^ 3 = 5

குறியீடு MPSVYADFI L

நிபந்தனைகள் -

(i) முதல் உறுப்பு ஒரு சின்னமாகவும், கடைசி உறுப்பு ஒரு எண்ணாகவும் இருந்தால், இந்த இரண்டு உறுப்புகளுக்கான (முதல் மற்றும் கடைசி உறுப்புகளுக்கான) குறியீடுகள் ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றம் செய்யப்பட வேண்டும்.

(ii) முதல் உறுப்பு ஒரு ஒற்றைப்படை எண்ணாகவும் மற்றும் கடைசி உறுப்பு ஒரு இரட்டைப்படை எண்ணாகவும் இருந்தால், முதல் மற்றும் கடைசி உறுப்புகள் © எனக் குறியிடப்பட வேண்டும்.

(iii) இரண்டாவது மற்றும் மூன்றாவது உறுப்புகள் ஆகிய இரண்டும் செவ்விய வர்க்கங்களாக இருந்தால், மூன்றாவது உறுப்பானது, இரண்டாவது உறுப்புக்கான குறியீட்டைக் கொண்டு குறியிடப்பட வேண்டும்.

எனில், பின்வரும் எண்கள்-சின்னங்களின் குழுவிற்கான குறியீடு என்ன?
\$ 3 1 ^ 5

Ans ✓ A. LFSDA

✗ B. AFSDL

✗ C. LSSDA

✗ D. AFFDL

Q.28 பின்வரும் எழுத்துத் தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும். இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ணப்பட வேண்டும். (இடது) PERGTFVNJIOKUYH KYTBHRDTVW (வலது)
தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு உயிரெழுத்தையும், மற்றும் உடனடி பின்பாக ஒரு மெய்யெழுத்தையும் கொண்டுள்ளவாறு எத்தனை மெய்யெழுத்துக்கள் உள்ளன?

Ans ✗ A. ஒன்று

✓ B. இரண்டு

✗ C. எதுவும் இல்லை

✗ D. மூன்று

Q.29 'A' என்பது '+' எனவும், 'B' என்பது 'x' எனவும், 'C' என்பது '+' எனவும் மற்றும் 'D' என்பது '-' எனவும் கொண்டால், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறிக்குப் (?) பதிலாக என்ன வரும்?
279 B 52 A 468 C 624 D 438=?

Ans ✗ A. 323

✗ B. 232

✗ C. 161

✓ D. 217

Q.30 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'JOIN' என்பது '4978' என்றும், 'COIN' என்பது '2879' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'C' க்கான குறியீடு என்ன?

Ans ✗ A. 4

✓ B. 2

✗ C. 9

✗ D. 8

Q.31 விகாஸ் என்பவர் புள்ளி A இல் தொடங்கி, வடக்கு நோக்கி 11 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் வலதுபுறம் திரும்பி, 13 km ஓட்டி, பின் வலதுபுறம் திரும்பி, 12 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் வலதுபுறம் திரும்பி, 17 km ஓட்டுகிறார். அவர் இறுதியாக வலதுபுறம் திரும்பி, 1 km ஓட்டி, புள்ளி P இல் நிறுத்துகிறார். மீண்டும் புள்ளி A ஐ அடைய அவர் எவ்வளவு தூரம் (மிகக்குறுகிய தூரம்) மற்றும் எந்த திசையை நோக்கி ஓட்டிச் செல்ல வேண்டும்? (குறிப்பிடப்படாவிட்டால் அனைத்து திருப்பங்களும் 90-டிகிரி திருப்பங்கள் மட்டுமே.)

- Ans
- ☒ A. 7 km கிழக்கு நோக்கி
 - ☒ B. 7 km மேற்கு நோக்கி
 - ☒ C. 4 km மேற்கு நோக்கி
 - ☒ D. 4 km கிழக்கு நோக்கி

Q.32 பின்வரும் எழுத்து, சின்னத்தின் தொடரைப் பார்த்து, கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும். இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ணப்பட வேண்டும். (இடது) F & I Y @ J Y C * A # & K S P \$ B M (வலது)
தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு மெய்யெழுத்தையும், மற்றும் உடனடி பின்பாக ஒரு சின்னத்தையும் கொண்டுள்ளவாறு சின்னங்கள் எத்தனை உள்ளன?

- Ans
- ☒ A. மூன்று
 - ☒ B. இரண்டு
 - ☒ C. எதுவும் இல்லை
 - ☒ D. ஒன்று

Q.33 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், கேள்விக்குறிக்கு (?) பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

LNI MOJ NPK OQL ?

- Ans
- ☒ A. PSM
 - ☒ B. PRN
 - ☒ C. PRM
 - ☒ D. PSN

Q.34 'A' என்பது '÷' எனவும், 'B' என்பது 'x' எனவும், 'C' என்பது '+' எனவும் மற்றும் 'D' என்பது '-' எனவும் கொண்டால், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறிக்கு (?) பதிலாக என்ன வரும்?
17 C 35 A 6 B 18 D 4 = ?

- Ans
- ☒ A. 119
 - ☒ B. 120
 - ☒ C. 117
 - ☒ D. 118

Q.35 கரண் என்பவர் நிஷாவின் சகோதரர் ஆவார். நிஷா என்பவர் ராகேஷின் மகன் ஆவார். ராகேஷ் என்பவர் விக்ரமின் தந்தை ஆவார். விக்ரம் என்பவர் பூஜாவின் மனைவி ஆவார். எனில், கரண் என்பவர் பூஜாவிற்கு என்ன உறவு?
(பெயர்கள் பாலினப் பாகுபாடற்றவை)

- Ans
- ☒ A. மனைவியின் தந்தை
 - ☒ B. மனைவியின் சகோதரர்
 - ☒ C. சகோதரர்
 - ☒ D. தந்தை

Q.36 ஒரு குறிப்பிட்ட தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 21 என்பது 64 உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 24 என்பது 73 உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 34 என்பது பின்வருவனவற்றில் எதுவுடன் தொடர்புடையது ஆகும்?
(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 ☒ A. 112

☒ B. 92

☒ C. 123

☒ D. 103

Q.37 ஒரு கேள்வியைத் தொடர்ந்து (I) மற்றும் (II) என எண்ணிடப்பட்ட இரண்டு கூற்றுகள் உள்ளன. கூற்றுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகள் கேள்விக்கு பதிலளிக்க போதுமானதா என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும். இரண்டு கூற்றுகளையும் படித்து, பொருத்தமான பதிலைத் தீர்மானிக்கவும்.

கேள்வி:

W, O, K, G மற்றும் Y ஆகிய 5 கம்பங்கள் ஒவ்வொன்றும் வெவ்வேறு உயரம் கொண்டவையாகும். எந்த கம்பமானது உயரம் மிகக் குறைவானது ஆகும்?

கூற்றுகள்:

I. G என்பது ஒரு கம்பத்தை விட மட்டுமே உயரமானது. W என்பது O ஐ விட உயரமானது.

II. G என்பது Y ஐ விட உயரமானது.

Ans ☒ A. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல

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

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

☒ D. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்து (கூற்று I மட்டும் அல்லது கூற்று II மட்டும் தனியாக அல்ல) கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை

Q.38 இந்த கேள்வியில், 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.

G, H, I, S மற்றும் W ஆகிய 5 கம்பங்களில், ஒவ்வொன்றும் வெவ்வேறு உயரத்தைக் கொண்டுள்ளன, எந்தக் கம்பம் மிக உயரமானது?

(I) G ஆனது இரண்டு கம்பங்களை விட மட்டுமே உயரமானது. H ஆனது W-ஐ விட உயரமானது மற்றும் H-க்கும் W-க்கும் இடையே வேறு எந்தக் கம்பமும் இல்லை.

(II) S ஆனது W-ஐ விட உயரமானது.

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

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

☒ C. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்து (கூற்று I மட்டும் அல்லது கூற்று II மட்டும் தனியாக அல்ல) கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை

☒ D. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல

Q.39 M, N, O, P, Q, R மற்றும் S ஆகிய ஏழு பெட்டிகள் ஒன்றின் மேல் ஒன்றாக வைக்கப்பட்டுள்ளன, ஆனால் அதே வரிசையில் இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. O க்கு மேலே Q மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளது. O மற்றும் P க்கு இடையில் S மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளது. R க்கு கீழே M மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளது. எனில், N மற்றும் M க்கு இடையில் எத்தனை பெட்டிகள் வைக்கப்பட்டுள்ளன?

- Ans ☒ A. இரண்டு
☒ B. மூன்று
☒ C. ஒன்று
☒ D. நான்கு

Q.40 A, B, C, D, E மற்றும் F ஆகியோர் ஒரே கட்டிடத்தின் ஆறு வெவ்வேறு தளங்களில் வசிக்கின்றனர். கட்டிடத்தின் மிகவும் கீழே உள்ள தளம் எண் 1 என எண்ணிடப்பட்டுள்ளது, அதற்கு மேலே உள்ள தளம் 2 எனவும், இதே போல் மேலும் தொடர்ந்து மிகவும் மேலே உள்ள தளம் வரை 6 எனவும் எண்ணிடப்பட்டுள்ளது. B என்பவர் ஒற்றைப்படை எண் கொண்ட தளத்தில் வசிக்கிறார், ஆனால் 3 இல் அல்ல. B மற்றும் F ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் கூட்டுத்தொகை 7 ஆகும். C என்பவர் E க்கு உடனடி கீழே வசிக்கிறார். A என்பவர் மிகவும் மேலே உள்ள தளத்தில் வசிக்கிறார். எனில், B மற்றும் D க்கு இடையில் எத்தனை நபர்கள் வசிக்கின்றனர்?

- Ans ☒ A. 1
☒ B. 2
☒ C. 3
☒ D. 4

Q.41 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், '?' என்ற குறியீட்டிற்குப் பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?
 5 16 22 33 39 50 56 ?

- Ans ☒ A. 68
☒ B. 62
☒ C. 64
☒ D. 67

Q.42 அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே போல உள்ளது, இதனால் அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எந்த ஒன்று அந்த குழுவில் சேராதது ஆகும்? (குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

- Ans ☒ A. KQV
☒ B. QWB
☒ C. EKP
☒ D. MSZ

Q.43 PLUMBER என்ற வார்த்தையில் உள்ள ஒவ்வொரு உயிரெழுத்தும் ஆங்கில அகர வரிசைப்படி உடனடியாக அதைத் தொடர்ந்து வரும் எழுத்தாக மாற்றப்படுகிறது, மற்றும் ஒவ்வொரு மெய்யெழுத்தும் ஆங்கில அகர வரிசைப்படி அதற்கு உடனடி முன்பாக வரும் எழுத்தாக மாற்றப்படுகிறது. இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட எழுத்துக்களின் குழுவில் எத்தனை உயிரெழுத்துக்கள் உள்ளன?

- Ans ☒ A. 0
☒ B. 2
☒ C. 3
☒ D. 1

Q.44 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'trust the process' என்பது 'zb ac tm' என்று குறியிடப்படுகின்றது, மற்றும் 'I trust you' என்பது 'jk zb mb' என்றும் குறியிடப்படுகின்றது. எனில், அந்த மொழியில் 'trust' என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படுகின்றது?

- Ans ☒ A. tm
☒ B. zb
☒ C. jk
☒ D. mb

Q.45 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து தொகுப்புகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே போல உள்ளது, இதனால் ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எந்த எழுத்து தொகுப்பு அந்த குழுவில் சேராதது ஆகும்?
 (குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

- Ans ☒ A. TWB
☒ B. LOT
☒ C. FIN
☒ D. MPT

Q.46 L, M, N, O, P, Q மற்றும் R ஆகிய ஏழு பேர், ஒரு கிடைவரிசையில் வடக்கு நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். M மற்றும் O ஆகியோருக்கு இடையே ஒரே ஒரு நபர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளார். Q என்பவர் R-க்கு உடனடி வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். P என்பவர் L-க்கு இடதுபுறத்தில் மூன்றாவது இடத்தில் அமர்ந்துள்ளார். M மற்றும் P ஆகியோருக்கு இடையே இருவர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். N என்பவர் O-க்கு உடனடி இடதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். வரிசையில் மிகச்சரியாக நடுவில் அமர்ந்துள்ள நபர், வலது கடைக்கோடியில் உள்ள நபருடன் தனது இடத்தை மாற்றிக்கொண்டால், வலது கடைக்கோடியில் இப்போது அமர்பவர் யார்?

- Ans ☒ A. L
☒ B. P
☒ C. O
☒ D. N

Q.47 6238571 என்ற எண்ணில் உள்ள ஒவ்வொரு ஒற்றைப்படை இலக்கத்துடனும் 1 கூட்டப்பட்டு மற்றும் ஒவ்வொரு இரட்டைப்படை இலக்கத்திலிருந்தும் 2 கழிக்கப்படுகிறது எனில், இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட புதிய எண்ணில் எத்தனை இலக்கங்கள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட முறை தோன்றும்?

- Ans ☒ A. 3
☒ B. 2
☒ C. 1
☒ D. 0

Q.48 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு ஜோடிகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பைப் பின்பற்றும் ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். இரண்டு ஜோடிகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பைப் பின்பற்றுகின்றன.

EFG-IJK
 BCD-FGH

- Ans ☒ A. JJJ-MNO
☒ B. JKL-NOP
☒ C. JKL-MOO
☒ D. JJJ-NOP

Q.49 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், '?' க்குப் பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

1 8 17 28 41 ?

- Ans
- ☒ A. 120
 - ☒ B. 80
 - ☒ C. 56
 - ☒ D. 52

Q.50 BURDENS என்ற வார்த்தையில் உள்ள ஒவ்வொரு எழுத்தும், ஆங்கில அகரவரிசைப்படி சீரமைக்கப்பட்டால், எத்தனை எழுத்துக்களின் நிலை(கள்) மாறாமல் இருக்கும்?

- Ans
- ☒ A. 3
 - ☒ B. 4
 - ☒ C. 1
 - ☒ D. 2

Section : General Science

Q.51 3 Ω மற்றும் X Ω ஆகிய இரண்டு மின்தடையாக்கிகள் பக்க இணைப்பில் இணைக்கப்படும்போது, அவற்றின் தொகுபயன் மின்தடையானது 2 Ω ஆக அமைகிறது. எனில், X-இன் மதிப்பு (Ω இல்) என்ன?

- Ans
- ☒ A. 3
 - ☒ B. 1/6
 - ☒ C. 1/3
 - ☒ D. 6

Q.52 நீர்த்த சுண்ணாம்பு உருவாதல் எதற்கான ஒரு உதாரணம்?

- Ans
- ☒ A. இடப்பெயர்ச்சி வினை
 - ☒ B. சேர்க்கை வினை
 - ☒ C. சிதைவு வினை
 - ☒ D. இரட்டை சிதைவு வினை

Q.53 விந்தகங்களை (testes) உள்ளடக்கிய விரைப்பையின் (scrotum) பணியினை பின்வருவனவற்றில் எது விவரிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. விந்தணுக்கள் குறுகிய தூரம் பயணிக்க அனுமதிக்க
 - ☒ B. விந்துள்ளலுக்கு முன் விந்துவை சேமித்து வைக்க
 - ☒ C. டெஸ்டோஸ்டிரோன் ஹார்மோன்களை உற்பத்தி செய்ய
 - ☒ D. விந்தணு உற்பத்திக்கு விந்தகங்களை குளிர்ப்பெய்க வைத்திருக்க

Q.54 ஒரு குறிப்பிட்ட கடத்து சவ்வு (selectively permeable membrane) வழியாக, நீர் மூலக்கூறுகள் அதிக செறிவுள்ள பகுதியிலிருந்து குறைந்த செறிவுள்ள பகுதிக்கு நகர்வதை எந்த செயல்முறை விளக்குகிறது?

- Ans
- ☒ A. செயல்மிகு கடத்தல்
 - ☒ B. சவ்வூடு பரவல்
 - ☒ C. பரவல்
 - ☒ D. வடிகட்டுதல்

Q.55 கடுமையான உடற்பயிற்சியின் போது ஏற்படும் தசைப்பிடிப்புகள், _____
சேர்வதனால் ஏற்படுகின்றன.

- Ans ☒ A. ஆக்ஸிஜன்
☒ B. எத்தனால் (Ethanol)
☒ C. லாக்டிக் அமிலம் (Lactic acid)
☒ D.
கார்பன் டை ஆக்சைடு

Q.56 மாதவிடாய் சுழற்சியின் போது கருத்தரித்தல் நிகழ்ந்தால், ஏன்
மாதவிடாய் ஏற்படுவதில்லை என்பதை, பின்வரும் எந்த விருப்பம்
விளக்குகிறது?

- Ans ☒ A. கருத்தரித்த பிறகு கருப்பை நேரடியாக தாய்சேய் இணைப்புத் திசுவாக மாறுகிறது.
☒ B. வளர்ந்து வரும் கருவுக்கு ஆதரவளிக்க கருப்பையின் உட்சுவர் சிதையாமல் அப்படியே
பராமரிக்கப்படுகிறது.
☒ C. கருத்தரித்த உடனேயே கருப்பையின் உட்சுவர் உரிந்து வெளியேற்றப்படுகிறது.
☒ D. அண்டகம் நிரந்தரமாக அண்ட அணுக்களை உற்பத்தி செய்வதையும் வெளியிடுவதையும் நிறுத்துகிறது.

Q.57 அணு நிறைகள்: பொட்டாசியம் 39 u, நைட்ரஜன் 14 u மற்றும் ஆக்ஸிஜன் 16
u எனில், பொட்டாசியம் நைட்ரேட்டின் (KNO_3) சூத்திர அலகு நிறை என்ன?

- Ans ☒ A. 69 u
☒ B. 101 u
☒ C. 68 u
☒ D. 70 u

Q.58 ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் மற்றும் சோடியம் ஹைட்ராக்சைடுக்கு
இடையேயான வேதிவினையானது, தொழில்துறையில் ஏன்
முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகும்?

- Ans ☒ A. இது நேரடியாக சோப்பை உருவாக்குகிறது
☒ B. இது சாதாரண உப்பு மற்றும் நீரை உருவாக்க உதவுகிறது
☒ C. இது அம்மோனியாவின் தயாரிப்பிற்கு தேவைப்படுகிறது
☒ D. இது மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்யப் பயன்படுகிறது

Q.59 2 நிமிடங்களில் 120 ஜூல் ஆற்றலைப் பயன்படுத்தும் ஒரு விளக்கினால்
அளிக்கப்படும் திறன் என்ன?

- Ans ☒ A. 1 வாட்
☒ B. 60 வாட்
☒ C. 14400 வாட்
☒ D. 240 வாட்

Q.60 உடல செல்களில் காணப்படும் குரோமோசோம்களின் எண்ணிக்கையில்
பாதியைக் கொண்ட இனச்செல்களை உருவாக்குவதற்குப் பின்வரும் எந்த
நிகழ்வு காரணமாக அமைகிறது?

- Ans ☒ A. மியாசிஸ்
☒ B. வேறுபாடுறுதல்
☒ C. மைட்டாசிஸ்
☒ D. கருவுறுதல்

Q.61 ஒரு ரயில் மாறாத முடுக்கத்துடன் இயங்குகிறது மற்றும் அதன்
திசைவேகம்-கால வரைபடம் ஒரு நேர்க்கோடாகும். அந்த வரைபடம் (0 s, 5
m/s) மற்றும் (8 s, 21 m/s) ஆகிய புள்ளிகள் வழியே சென்றால், 8
வினாடிகளில் அந்த ரயிலின் மொத்த இடப்பெயர்ச்சி என்ன?

- Ans ☒ A. 104 m
☒ B. 128 m
☒ C. 168 m
☒ D. 112 m

Q.62 மனிதர்களில் நுரையீரலிலிருந்து உடலின் திசுக்களுக்கு ஆக்சிஜன் எவ்வாறு கடத்தப்படுகிறது?

- Ans
- ☒ A. இரத்த பிளாஸ்மாவிற்குள் முழுமையாகக் கரைந்த நிலையில்
 - ☒ B. வேதியியல் ரீதியாகக் கார்பன் டை ஆக்சைடாக மாற்றப்படுவதன் மூலம்
 - ☒ C. இரத்தச் சிவப்பணுக்களில் உள்ள ஹீமோகுளோபினுடன் பிணைக்கப்பட்ட நிலையில்
 - ☒ D. இரத்த ஓட்டத்தில் சுதந்திரமான வாயு குமிழிகளாக

Q.63 பின்வருவனவற்றில் எது, சைலம் திசுவின் ஒரு பகுதி அல்ல?

- Ans
- ☒ A. நாளங்கள் (Vessels)
 - ☒ B. டிராக்கிடுகள் (Tracheids)
 - ☒ C. சைலம் நார்கள்
 - ☒ D. சல்லடைக் குழாய்

Q.64 பின்வரும் சமன்பாடுகளில் எது காற்றுச் சுவாசத்தை சரியாகப் பிரதிபலிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. குளுக்கோஸ் + O₂ → CO₂ + H₂O + ஆற்றல்
 - ☒ B. குளுக்கோஸ் → லாக்டிக் அமிலம் + ஆற்றல்
 - ☒ C. குளுக்கோஸ் + CO₂ → O₂ + H₂O + ஆற்றல்
 - ☒ D. குளுக்கோஸ் → ஆல்கஹால் + CO₂ + ஆற்றல்

Q.65 ஒரு மாணவர் இரண்டு மூலங்களிலிருந்து வரும் இரண்டு வெவ்வேறு இசை சுரங்களைக் (notes) கவனிக்கிறார். சுரம் X ஆனது, சுரம் Y-ஐ விட ஒரு வினாடிக்கு ஒரு நிலையான புள்ளியைக் கடந்து செல்லும் அதிக எண்ணிக்கையிலான இறுக்கங்களைக் (compressions) கொண்டுள்ளது, ஆனால் இரண்டுமே ஒரே அளவிலான உரப்பைக் கொண்டுள்ளன. ஒலியின் பண்புகளின் அடிப்படையில், சுரம் Y உடன் ஒப்பிடும்போது சுரம் X-ஐப் பற்றி என்ன முடிவுக்கு வரலாம்?

- Ans
- ☒ A. சுரம் X ஆனது, காற்றில் சுரம் Y-ஐ விட வேகமாகப் பயணிக்கிறது.
 - ☒ B. சுரம் X ஆனது, சுரம் Y-ஐ விட குறைந்த அதிர்வெண்ணையும் ஆனால், உயர் வீச்சையும் கொண்டுள்ளது.
 - ☒ C. சுரம் X ஆனது, சுரம் Y-ஐ விட உயர் அதிர்வெண்ணையும் ஆனால், சம வீச்சையும் கொண்டுள்ளது.
 - ☒ D. சுரம் X ஆனது, சுரம் Y உடன் ஒப்பிடும்போது உயர் வீச்சையும் ஆனால், சம அதிர்வெண்ணையும் கொண்டுள்ளது.

Q.66 பெரிய நகரங்களில் தரைமட்டப் பனிப்புகை (smog) உருவாவதற்கான அபாயத்தை எந்த மனித செயல்பாடு மிக முக்கியமாக அதிகரிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. பெட்ரோலில் இயங்கும் வாகனங்களை இயக்குதல்
 - ☒ B. வீடுகளில் உள்ள கழிவுகளைத் தொடர்ந்து மறுசுழற்சி செய்தல்
 - ☒ C. கட்டிடக் கூரைகளில் சோலார் பேனல்களை நிறுவுதல்
 - ☒ D. சாலைகளில் கூடுதல் மரங்களை நடுதல்

Q.67 ஒரு நோயாளி தனது கையை தன்னிச்சையாக அசைக்க முடிவதில்லை; ஆனால் தூக்கத்தின் போது அவரது கையில் சீரான தசைச் சுருக்கங்கள் (rhythmic contractions) ஏற்படுகின்றன. தசை திசுக்கள் பற்றிய உங்கள் புரிதலின் அடிப்படையில், இந்த நிகழ்வில் எந்த திசு வகைகள் ஈடுபட அதிக வாய்ப்புள்ளது?

- Ans
- ☒ A. அனைத்து தசை வகைகளும் இயல்பாக செயல்படுகின்றன.
 - ☒ B. மென்மையான தசை மற்றும் இதய தசை இரண்டும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன, ஆனால் எலும்புத் தசை இயல்பாக செயல்படுகிறது.
 - ☒ C. மென்மையான தசை மட்டுமே இயல்பாக செயல்படுகிறது, ஆனால் எலும்புத் தசை மற்றும் இதய தசை இரண்டும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன.
 - ☒ D. எலும்புத் தசை பாதிக்கப்பட்டுள்ளது, ஆனால் மென்மையான தசை இயல்பாக செயல்படுகிறது.

Q.68 ஒரு பந்து மலையிலிருந்து கீழே உருண்டு வந்து, ஓய்வு நிலைக்கு வரும்போது, பந்து-பூமி அமைப்பின் மொத்த ஆற்றல் எவ்வாறு பராமரிக்கப்படுகிறது?

- Ans
- ☒ A. பந்து நிறுத்தப்படும்போது, மொத்த ஆற்றலும் அழிக்கப்படுகிறது
 - ☒ B. அனைத்து ஆற்றலும் இயக்க ஆற்றலாகவே நீடிக்கிறது
 - ☒ C. ஆரம்ப நிலையாற்றல், வெப்ப மற்றும் ஒலி ஆற்றலாக மாறுகிறது
 - ☒ D. அனைத்து ஆற்றலும் நிலையாற்றலாகவே நீடிக்கிறது

Q.69 ஒரு உலோகமானது, ஒரு அலோகத்துடன் வினைபுரியும்போது உருவாகும் பிணைப்பின் வகையை, பின்வருவனவற்றில் எது சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு
 - ☒ B. அயனிப் பிணைப்பு
 - ☒ C. உலோகப் பிணைப்பு
 - ☒ D. சகப் பிணைப்பு

Q.70 ஒரு சொலினாய்டுக்குள் உள்ளே இணையாகவும், நேராகவும் இருக்கும் காந்தப்புல கோடுகள் எதைக் குறிக்கின்றன?

- Ans
- ☒ A. சொலினாய்டின் உள்ளே காந்தப்புலம் இடத்திற்கு இடம் மாறுபடுகிறது.
 - ☒ B. சொலினாய்டுக்குள் எந்த காந்தப்புலமும் இல்லை
 - ☒ C. சொலினாய்டு முழுவதும் காந்தப்புலம் சீராக உள்ளது
 - ☒ D. சொலினாய்டின் முனைகளுக்கு அருகில் காந்தப்புலம் மிகவும் வலிமையாக உள்ளது.

Q.71 மின்னோட்டம் பாயும் ஒரு வட்ட வடிவச் சுருளின் (coil) லூப் அருகே ஒரு காம்பஸ் வைக்கப்படும் போது, அந்த காம்பஸ் நீடிலின் திசையமைவு, சுருளினால் உருவாக்கப்படும் புலக் கோடுகளைப் பற்றி எதனை வெளிப்படுத்துகிறது?

- Ans
- ☒ A. காம்பஸ் நீடிலானது நிலையான திசையின்றி சீரற்ற முறையில் நகர்ந்து, ஏற்றஇறக்கமடையும் புலக் கோடுகளைக் காட்டுகிறது.
 - ☒ B. காம்பஸ் நீடிலானது அந்த புள்ளியில் உள்ள வட்ட வடிவ புலக் கோடுகளுக்குத் தொடுகோடாக அமைந்து, காந்தப்புலத்தின் திசையைக் குறிக்கிறது.
 - ☒ C. காம்பஸ் நீடிலானது புல கோடுகளுக்குச் செங்கோணத்தில் அமைந்து, புலத்தின் செங்குத்துப் பண்பைக் காட்டுகிறது.
 - ☒ D. காம்பஸ் நீடிலானது எப்போதும் சுருளின் மையத்தை நோக்கியே நேரடியாக அமைந்து, புலத்தின் உள்நோக்கிய திசையைப் பிரதிபலிக்கிறது.

Q.72 பின்வரும் பண்புகளில் எது, ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள் குளிர்ந்த மற்றும் வறண்ட பகுதிகளில் உயிர்வாழ உதவுகிறது?

- Ans
- ☒ A. இவை பூச்சிகளைக் கவர்வதற்காகப் பிரகாசமான, வண்ணமயமான மலர்களைத் தோற்றுவிக்கின்றன.
 - ☒ B. இவை நீரிழப்பை அதிகரிக்கும் பெரிய, அகன்ற இலைகளைக் கொண்டுள்ளன.
 - ☒ C. இவை நீரிழப்பைக் குறைக்கும் ஊசி வடிவ அல்லது செதில் போன்ற இலைகளைக் கொண்டுள்ளன.
 - ☒ D. இவை நீர்வாழ் சூழல்களில் மட்டுமே இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன.

Q.73 கார்பனைக் கொண்டுள்ள சேர்மங்களைப் பற்றிய படிப்பில் முதன்மையாகக் கவனம் செலுத்தும் வேதியியலின் பிரிவு எது?

- Ans
- ☒ A. கனிம வேதியியல்
 - ☒ B. பகுப்பாய்வு வேதியியல்
 - ☒ C. இயற்பிய வேதியியல்
 - ☒ D. கரிம வேதியியல்

Q.74 ஒரு மாணவரிடம் சேற்று நீர், காற்று, பால் மற்றும் நீரில் கரைந்த உப்பு ஆகியவற்றின் நான்கு மாதிரிகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் ஒரு பலபடித்தான கலவையை மிகச் சிறந்த முறையில் குறிக்கும் ஒன்றை தேர்ந்தெடுப்பதே அவரது பணியாகும். எனில், அந்த மாணவர் எந்த மாதிரியைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்?

- Ans ☒ A. சேற்று நீர்
☒ B. பால்
☒ C. காற்று
☒ D. உப்பு நீர்

Q.75 ஒரு கரைசலில், ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு கரைப்பானுடன் அதிகளவு கரைபொருளானது சேர்க்கப்படும் போது என்ன நிகழும்?

- Ans ☒ A. அதிக கரைபொருள் சேர்க்கப்படும் போது கரைசலின் செறிவு அதிகரிக்கிறது.
☒ B. அதிக கரைபொருள் சேர்க்கப்படும் போது கரைசல் குறைந்த செறிவு கொண்டதாக மாறுகிறது.
☒ C. அதிக கரைபொருள் சேர்க்கப்படும் போது கரைசல் ஒரு தூய கரைப்பானாக மாறுகிறது.
☒ D. கரைபொருள் சேர்க்கப்படும் போது கரைசலின் செறிவு மாறாமல் இருக்கும்.

Q.76 பூமியின் கோள வடிவமானது, சூரிய ஆற்றலின் பரவலை எவ்வாறு பாதிக்கிறது?

- Ans ☒ A. இது ஆண்டு முழுவதும் அனைத்து அட்சரேகைகளிலும் ஒரே மாதிரியான பகல் நேர நீளத்தை விளைவிக்கிறது.
☒ B. வெவ்வேறு அட்சரேகைகளில் சூரிய ஆற்றல் சீரற்ற முறையில் பரவுகிறது
☒ C. சூரிய ஆற்றல் சீராகப் பரவுவதன் மூலம் அனைத்துப் பகுதிகளும் சமமான வெப்பத்தைப் பெறுகின்றன.
☒ D. இது மற்ற அட்சரேகைகளை விட, துருவப் பகுதிகளில் அதிகப்படியான சூரிய ஒளி படுவதற்குக் காரணமாகிறது.

Q.77 ஒரு மாணவர் P, Q மற்றும் R ஆகிய மூன்று வெவ்வேறு கரைசல்களில், பினால்ப்தலின் மற்றும் மெத்தில் ஆரஞ்சை (methyl orange) தனித்தனியாகச் சேர்க்கிறார். எனில், அவற்றின் அவதானிப்புகள் _____ ஆகும்.

கரைசல்கள் பினால்ப்தலின் மெத்தில் ஆரஞ்சு		
P	நிறமற்றது	சிவப்பு
Q	இளஞ்சிவப்பு	மஞ்சள்
R	நிறமற்றது	ஆரஞ்சு

- Ans ☒ A. P – நடுநிலை, Q – அமிலம், R – காரம்
☒ B. P – காரம், Q – அமிலம், R – நடுநிலை
☒ C. P – அமிலம், Q – நடுநிலை, R – காரம்
☒ D. P – அமிலம், Q – காரம், R – நடுநிலை

Q.78 ஒரு குவி லென்ஸிலிருந்து 10 cm தொலைவில் ஒரு பொருளானது வைக்கப்பட்டுள்ளது. அந்த லென்ஸ் -3 என்கிற உருப்பெருக்கத்துடன் கூடிய ஒரு மெய் மற்றும் பெரிதாக்கப்பட்ட பிம்பத்தைத் தோற்றுவிக்கிறது எனில், அந்த பிம்பத்தின் நிலை என்ன?

- Ans ☒ A. +30.0 cm
☒ B. +5.0 cm
☒ C. -5.0 cm
☒ D. -30.0 cm

Q.79 ஒரு வீட்டில், ஒரு மின்சார இஸ்திரிப்பெட்டி, ஒரு குளிர்சாதனப்பெட்டி மற்றும் ஒரு LED தொலைக்காட்சி ஆகியவற்றை ஒரே நேரத்தில் பயன்படுத்துகிறார்கள். மின்சுற்றில் அதிக சூமை ஏற்படாமல், பாதுகாப்பான செயல்பாட்டை உறுதிசெய்ய, எந்த முக்கிய காரணியைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்?

- Ans
- ☒ A. ஒவ்வொரு சாதனத்திற்கும் வழங்கப்படும் மின்னழுத்தம் ஒரே மாதிரியாக இருக்க வேண்டும்.
 - ☒ B. ஒழுங்குமுறைப்படுத்தப்பட்ட வரிசை முறையில் மின்சாதனங்கள் இயக்கப்பட வேண்டும்
 - ☒ C. அனைத்து மின்சாதனங்களாலும் நிகரப்படும் மொத்த மின்னோட்டமானது, அந்த மின்சுற்றின் மதிப்பிடப்பட்ட மின்னோட்டத் திறனை விட அதிகமாகக் கூடாது.
 - ☒ D. கூடுதலாகச் சேர்க்கப்படும் ஒவ்வொரு மின்சாதனத்திற்கும், அவற்றை இணைக்கும் கம்பியின் தடிமன் அதிகரிக்கப்பட வேண்டும்.

Q.80 c என்பது காற்றில் ஒளியின் வேகம் மற்றும் v என்பது ஒரு ஊடகத்தில் ஒளியின் வேகம் என்றால், அந்த ஊடகத்தின் ஒளிவிலகல் எண் n_m என்பது எவ்வாறு வரையறுக்கப்படுகிறது?

- Ans
- ☒ A. $n_m = c - v$
 - ☒ B. $n_m = c \times v$
 - ☒ C. $n_m = c/v$
 - ☒ D. $n_m = v/c$

Q.81 ஒரு மூலக்கூறில் உள்ள மைய அணு நான்கு இதர அணுக்களுடன் ஒற்றைச் சகப்பிணைப்புகளால் பிணைக்கப்பட்டிருந்தால், அந்த மூலக்கூறின் வடிவம் பெரும்பாலும் எவ்வாறு இருக்கக்கூடும்?

- Ans
- ☒ A. அந்த மூலக்கூறானது முக்கோணப் பிரமிட் (trigonal pyramidal) வடிவத்தைக் கொண்டுள்ளது.
 - ☒ B. அந்த மூலக்கூறானது நேரியல் வடிவத்தைக் கொண்டுள்ளது.
 - ☒ C. அந்த மூலக்கூறானது முக்கோணத் தள (trigonal planar) வடிவத்தைக் கொண்டுள்ளது.
 - ☒ D. அந்த மூலக்கூறானது நான்முக வடிவத்தைக் கொண்டுள்ளது.

Q.82 ஒரு மாணவர், ஒரு மெய்த்தோற்றுருவக்கான (real object) லென்ஸ் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தும்போது, பொருளின் நேர்மறை தூரத்தை தவறாகக் கணக்கிடுகிறார். குறியீட்டு மரபின் அடிப்படையில், இந்தக் கணக்கீட்டில் உள்ள கருத்தியல் பிழை என்ன?

- Ans
- ☒ A. பொருளின் தூரத்தின் குறியீடானது குவியத் தொலைவைப் பொறுத்தது.
 - ☒ B. ஒரு மெய்த்தோற்றுருவிற்ரு பொருளின் தூரமானது எப்போதும் நேர்மறையாக இருக்க வேண்டும்.
 - ☒ C. பொருள் தூரத்தின் அடையாளம் பொருளின் உயரத்தைப் பொறுத்தது.
 - ☒ D. ஒரு மெய்த்தோற்றுருவக்கான பொருளின் தூரமானது, அது லென்ஸின் இடதுபுறத்தில் வைக்கப்படுவதால், அது எதிர்மறையாக இருக்க வேண்டும்.

Q.83 தொலைவில் உள்ள ஒரு பொருளுக்கு, ஒரு விழி லென்சானது விழித்திரைக்குப் பின்னால் 2 cm தொலைவில் மெய் மற்றும் தலைகீழ் பிம்பத்தை உருவாக்குகிறது. எனில், விழியின் அமைப்பில் உள்ள எத்தகைய குறைபாடு இந்நிலையை ஏற்படுத்தக்கூடும்?

- Ans
- ☒ A. விழிக்கோளம் வழக்கத்தை விட குறுகியதாக உள்ளது
 - ☒ B. விழிக்கோளம் வழக்கத்தை விட நீளமாக உள்ளது
 - ☒ C. விழித்திரை தடிமனாதல்
 - ☒ D. லென்சு இயல்பை விட அதிக வளைவைக் கொண்டுள்ளது

Q.84 கார்பன் அடங்கிய சேர்மங்களைப் பற்றிய படிப்பை முதன்மையாகப் படிக்கவும், மருந்துகள் மற்றும் பிளாஸ்டிக்குகளின் நெகிழிகளின் அமைப்பைப் புரிந்துகொள்வதற்கான அவசியமான வேதியியலின் பிரிவு எது?

- Ans
- ☒ A. கனிம வேதியியல்
 - ☒ B. பகுப்பாய்வு வேதியியல்
 - ☒ C. கரிம வேதியியல்
 - ☒ D. இயற்பியல் வேதியியல்

Q.85 பின்வருவனவற்றுள் எது, தொங்கலின் ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும்?

- Ans
- ☒ A. எலுமிச்சைச் சாறு
 - ☒ B. சேற்று நீர்
 - ☒ C. உப்பு நீர்
 - ☒ D. காற்று

Q.86 ஒரு மாறா விசையினால் செய்யப்பட்ட வேலையைக் கணக்கிட, பின்வரும் அளவுகளில் எது தேவைப்படும்?

- Ans
- ☒ A. இயக்கத்திற்கு எடுத்துக்கொண்ட காலம்
 - ☒ B. விசை மற்றும் இடப்பெயர்ச்சியின் எண்மதிப்பு
 - ☒ C. நகர்ந்த தூரம் மட்டுமே
 - ☒ D. விசையின் எண்மதிப்பு மட்டுமே

Q.87 ஒரு வெள்ளை ஒளிக்கற்றையானது, கண்ணாடி முப்பட்டகத்தின் வழியே சென்று, ஒரு திரையில் ஒரு நிறமாலையை உருவாக்குகிறது. முதல் முப்பட்டகத்திற்கு அடுத்ததாக, அதற்குத் தலைகீழாக இரண்டாவது ஒத்த முப்பட்டகத்தை நீங்கள் வைத்தால், அந்த நிறமாலைக்கு என்ன நடக்கும்?

- Ans
- ☒ A. நிறங்கள் பிரிந்தே இருக்கும், ஆனால் தலைகீழ் வரிசையில் இருக்கும்
 - ☒ B. இரண்டு தனித்தனி நிறமாலைகள் உருவாகும்
 - ☒ C. நிறமலை மேலும் விரிவடைகிறது
 - ☒ D. நிறமலை வெள்ளை ஒளியாக மீண்டும் இணையும்

Q.88 கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த மூலக்கூறு, ஒரே ஒரு தனிமத்தின் அணுக்களை மட்டுமே கொண்டுள்ளது?

- Ans
- ☒ A. N₂
 - ☒ B. HCl
 - ☒ C. NH₃
 - ☒ D. CO₂

Q.89 பூஞ்சைகளின் வளர்ச்சிக்கு மிகவும் சாதகமான சூழல் எது?

- Ans
- ☒ A. தீவிர சூரிய ஒளியுடன் கூடிய குளிர்ந்த மற்றும் வறண்ட சூழல்
 - ☒ B. மிகக் குறைந்த ஈரப்பதம் கொண்ட வெப்பமான பாலைவனச் சூழல்
 - ☒ C. அதிகப்படியான கரிமப் பொருட்களைக் கொண்ட வெப்பமான மற்றும் ஈரப்பதமான சூழல்
 - ☒ D. ஆண்டு முழுவதும் உறைந்த மண்ணைக் கொண்ட மிகக் கடுமையான குளிர்ந்த சூழல்.

Q.90 ஒரு புரோட்டானின் மின்னூட்டம் என்ன?

- Ans
- ☒ A. நடுநிலை
 - ☒ B. நேர்
 - ☒ C. மின்னூட்டம் இல்லை
 - ☒ D. எதிர்

Q.91 ஜூன் 2026-ல் வெளியிடப்பட்ட, நிதியாண்டு (FY) (2025-26)-க்கான வருடாந்திர மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் (GDP) தற்காலிக மதிப்பீடுகள் (PE) மற்றும் FY 2025-26-யின் நான்காவது காலாண்டிற்கான (Q4, ஜனவரி-மார்ச்) GDP-யின் காலாண்டு மதிப்பீடுகளின்படி, FY 2025-26-க்கான இந்தியாவின் உண்மையான GDP-யின் மதிப்பிடப்பட்ட வளர்ச்சி விகிதம் என்னவாக இருந்தது?

- Ans** ☒ A. 7.7%
☒ B. 7.1%
☒ C. 7.4%
☒ D. 6.9%

Q.92 பிப்ரவரி 2026-இல் நடைபெற்ற இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் (RBI) பணவியல் கொள்கைக் குழு (MPC) கூட்டத்தில், ஒரு உறுப்பினர் மிகவும் ஒரு இணக்கமான அணுகுமுறைக்கு (accommodative approach) ஆதரவாக மாறுபட்ட கருத்துத் தெரிவித்த போதிலும், RBI-ஆனது வட்டி விகிதமான ரெப்போ ரேட்டை (Repo rate) மாற்றாமல் நீட்டித்ததோடு, தனது கொள்கை நிலையை கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதுவாகத் தக்கவைத்துக் கொண்டது?

- Ans** ☒ A. இணக்கம் (accommodative)
☒ B. நடுநிலை (Neutral)
☒ C. கட்டுப்பாடான நிலை (Restrictive)
☒ D. கண்காணிக்கப்பட்ட பணவியல் இறுக்க நிலைப்பாடு (Calibrated Tightening)

Q.93 ஜூலை 2026-இல், 'மானஸ் மற்றும் மகாபாரதம்' (Manas and Mahabharata) எனும் சர்வதேச நாகரிக ஆய்வு மையத்தின் (International Center for Civilizational Studies) அதிகாரப்பூர்வ திறப்புவிழா மற்றும் முதல்முறையாக 'மானஸ்' (Manas) காவியத்தின் இந்தி மொழிபெயர்ப்பு வெளியீடு ஆகியவை, இந்தியாவுக்கும் எந்த நாட்டிற்கும் இடையிலான கலாச்சார ஒத்துழைப்பில் ஒரு முக்கிய மைல்கல்லாக அமைந்தன?

- Ans** ☒ A. ஆர்மீனியா
☒ B. கிரீஸ்தான்
☒ C. ஜார்ஜியா
☒ D. கஜகஸ்தான்

Q.94 நவம்பர் 2025 இல் வெளியிடப்பட்ட காலமுறை தொழிலாளர் எண்ணிக்கை கணக்கெடுப்பு (PLFS) தரவுகளின்படி, 15 வயது மற்றும் அதற்கு மேற்பட்ட நபர்களின் வேலையின்மை வீதம் (UR) என்னவாக இருந்தது?

- Ans** ☒ A. 3.5%
☒ B. 4.7%
☒ C. 5.2%
☒ D. 6.0%

Q.95 மார்ச் 2026-இல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட பெருநிறுவனச் சட்டங்கள் (திருத்த) மசோதா (Corporate Laws (Amendment) Bill) 2026-ஆனது, எந்த இரண்டு சட்டங்களைத் திருத்தக் கோருகிறது?

- Ans** ☒ A. நிறுவனங்கள் சட்டம், 2013 (Companies Act, 2013) மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட பொறுப்பு கூட்டாண்மை சட்டம், 2008 (Limited Liability Partnership Act), 2008
☒ B. நிறுவனங்கள் சட்டம், 2013 மற்றும் பத்திர ஒப்பந்தங்கள் (ஒழுங்குமுறை) சட்டம், 1956 (Companies Act, 2013, and Securities Contracts (Regulation) Act, 1956)
☒ C. கம்பெனிஸ் ஆக்ட் 2013, மற்றும் இன்சால்ட்மென்ட் அண்ட் பேன்கரப்ட்சி கோட், 2016 (Companies Act, 2013, and Insolvency and Bankruptcy Code, 2016)
☒ D. லிமிடெட் லியபிலிட்டி பார்ட்னர்ஷிப் ஆக்ட், 2008, மற்றும் கம்பெடிஷன் ஆக்ட், 2002 (Limited Liability Partnership Act, 2008, and Competition Act, 2002)

Q.96 பின்வருபவர்களில் யார் ஏப்ரல் 2026 இல் பாங்காக் நகரில் நடைபெற்ற உலக வில்வித்தை பாரா தொடர் (World Archery Para Series) போட்டியில் மகளிருக்கான காம்ப்வுண்ட் இறுதிப் போட்டியில் சீதல் தேவியை தோற்கடித்து தங்கப் பதக்கம் வென்றார்?

- Ans ☒ A. பூஜா ஜாத்யன்
☒ B. பாயல் நாக்
☒ C. பவ்னா ஷர்மா
☒ D. ஹர்விந்தர் கவுர்

Q.97 2025 ஆம் ஆண்டின் பிற்பகுதியில் வெளியான செய்தியின்படி, ஒரு நாப்கின் ₹1 என்ற விலையில் ஆக்சோ-பயோடிகிரேடபிள் (oxo-biodegradable) சானிட்டரி நாப்கின்களை வழங்கும் எந்த அரசு முன்முயற்சி, டிசம்பர் 2025 நிலவரப்படி ஒட்டுமொத்த விற்பனையாக ₹96.30 கோடியை எட்டியுள்ளது?

- Ans ☒ A. ராஷ்டிரிய கிஷோர் ஸ்வஸ்திய காரியகர்ம் (RKSK) மூலமாக சுவிதா நாப்கின்கள்
☒ B. பிரதான் மந்திரி பாரதிய ஜனௌஷாதி பரியோஜனா (PMBJP) மூலமாக சுவிதா நாப்கின்கள்
☒ C. பேட்டி பச்சாவோ பேட்டி பதாவோ மூலமாக சுவிதா நாப்கின்கள் (BBBP)
☒ D. மாதவிடாய் சுகாதாரத் திட்டம் (MH) மூலமாக சுவிதா நாப்கின்கள்

Q.98 பிப்ரவரி 2026 இல் மணிப்பூரின் முதலமைச்சராக பதவியேற்றவர் யார்?

- Ans ☒ A. கொந்தௌஜம் கோவிந்தாஸ் சிங்
☒ B. நெம்சா கிப்கென்
☒ C. யும்னம் கேம்சந்த் சிங்
☒ D. N. பிரேன் சிங்

Q.99 ஆகஸ்ட் 2026 கூட்டத்தில், நாணயக் கொள்கைக் குழுவானது (MPC), திரவத்தன்மை சரிசெய்தல் வசதியின் (liquidity adjustment facility) (LAF) கீழ், கொள்கை ரெப்போ விகிதத்தை, எத்தனை சதவீதமாக மாற்றமின்றி வைத்திருக்க முடிவு செய்தது?

- Ans ☒ A. 7.26%
☒ B. 2.12%
☒ C. 5.25%
☒ D. 9.88%

Q.100 2026 ஜூலையில் எந்த அடிப்படை ஆண்டைக் கொண்டு, சேவைகள் உற்பத்தி குறியீட்டின் (Index of Services Production) (ISP) பரீட்சார்த்த பதிப்பானது தொடங்கப்பட்டது?

- Ans ☒ A. 2021-22
☒ B. 2022-23
☒ C. 2023-24
☒ D. 2024-25



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III



Test Date	06/10/2026
Test Time	4:30 PM - 6:00 PM
Subject	RRB Technician Grade III

* 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 : Mathematics

- Q.1 தலா 7 cm ஆரம் கொண்ட மூன்று திண்மக் கோளங்கள் உருக்கப்பட்டு, 7 cm ஆரம் கொண்ட ஒரு உருளையாக மறு வார்ப்பு செய்யப்படுகின்றன. எனில் அந்த உருளையின் உயரம் என்ன?
($\pi = \frac{22}{7}$ எனக் கொள்க)

Ans ☒ A. 28 cm
☐ B. 32 cm
☐ C. 34 cm
☐ D. 30 cm

- Q.2 குழாய்கள் A மற்றும் B ஆகியவை இணைந்து ஒரு தொட்டியை 12 மணிநேரத்திலும், குழாய்கள் B மற்றும் C ஆகியவை இணைந்து அதை 14 மணிநேரத்திலும், குழாய்கள் C மற்றும் A ஆகியவை இணைந்து அதை 15 மணிநேரத்திலும் நிரப்ப முடியும். அனைத்து மூன்று குழாய்களும் ஒன்றாக ஒரே சமயத்தில் 6 மணிநேரத்திற்கு திறக்கப்படுகின்றன. பின்னர் குழாய்கள் B மற்றும் C ஆகியவை மூடப்பட்டு, குழாய் A மட்டும் தொடர்ந்து செயல்படுகிறது. எனில், அத்தொட்டியின் மீதமுள்ள பகுதியை நிரப்ப, குழாய் A-க்கு எடுக்கும் நேரத்தைக் கண்டறியவும்.

Ans ☐ A. $6\frac{3}{5}$ மணி நேரம்
☒ B. $8\frac{6}{11}$ மணி நேரம்
☐ C. $9\frac{5}{13}$ மணி நேரம்
☐ D. $7\frac{4}{9}$ மணி நேரம்

- Q.3 ₹25,000 என்ற அசல் தொகையானது ஆண்டுக்கு 16% வட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்யப்படுகிறது. வட்டியானது முறையே ஆண்டுக்கு ஒருமுறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்திலும் மற்றும் அரையாண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்திலும் கணக்கிடப்படும்போது, 1.5 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு கிடைக்கும் கூட்டு வட்டிகளுக்கு இடையிலான வித்தியாசம் என்ன?

Ans ☐ A. ₹164.80
☐ B. ₹168.80
☐ C. ₹178.80
☒ D. ₹172.80

Q.4 ஒரு பள்ளி நடத்திய அறிவியல் கண்காட்சியில், ப்ராஜெக்ட்டுகள் அதிகப்பட்சமாக 50 மதிப்பெண்களுக்கு மதிப்பிடப்பட்டன. சமர்ப்பிக்கப்பட்ட இயற்பியல் ப்ராஜெக்ட்டுகளின் சராசரி மதிப்பெண் 42 ஆகவும், கணிணி அறிவியல் ப்ராஜெக்ட்டுகளின் சராசரி மதிப்பெண் 46 ஆகவும் இருந்தன. ஒட்டுமொத்தமாக அனைத்து 40 ப்ராஜெக்ட்டுகளின் சராசரி மதிப்பெண் 44.5 எனில், கண்காட்சியில் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட இயற்பியல் ப்ராஜெக்ட்டுகளின் எண்ணிக்கையைக் கண்டறியவும்.

- Ans ☒ A. 14
☒ B. 18
☒ C. 15
☒ D. 12

Q.5 1.5 m உயரமுள்ள ஒரு சிறுவன் 2 m நீளமுள்ள நிழலை ஏற்படுத்தும் அதே நேரத்தில், ஒரு கம்பமானது 12 m நீளமுள்ள நிழலை ஏற்படுத்துகிறது. எனில், அந்தக் கம்பத்தின் உயரம் என்ன?

- Ans ☒ A. 15 m
☒ B. 12 m
☒ C. 9 m
☒ D. 6 m

Q.6 A, B மற்றும் C ஆகிய மூன்று நபர்களும் ஒரு புராஜக்டை தனித்தனியே முறையே 12 நாட்கள், 18 நாட்கள் மற்றும் 24 நாட்களில் முடிக்க முடியும். எனில், அவர்கள் அனைவரும் சேர்ந்து 4 நாட்கள் வேலை செய்தால், அந்த புராஜக்ட்-இன் எவ்வளவு பகுதியானது முழுமையடையாமல் இருக்கும்?

- Ans ☒ A. $\frac{13}{18}$
☒ B. $\frac{11}{18}$
☒ C. $\frac{5}{18}$
☒ D. $\frac{1}{18}$

Q.7 ஒரு மூடிய கனசெவ்வகத்தின் நீளம், அகலம் மற்றும் உயரத்தின் விகிதம் 4 : 3 : 2 எனவும் மற்றும், இந்த கனசெவ்வகத்தின் உயரம் 14 cm என்றும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. எனில், இந்த கனசெவ்வகத்தின் மொத்த புறப்பரப்பளவைக் (cm^2 இல்) கண்டறியவும்.

- Ans ☒ A. 2598
☒ B. 2528
☒ C. 2498
☒ D. 2548

Q.8 ஒரு கடை "5 வாங்கினால், 2a இலவசம்" என்ற திட்டத்துடன், கூடுதலாக 10% வர்த்தகத் தள்ளுபடியையும் வழங்குகிறது. வாடிக்கையாளருக்குக் கிடைக்கும் ஒட்டுமொத்த பயனுறுத் தள்ளுபடி 50% எனில், a இன் மதிப்பு என்ன?

- Ans ☒ A. 2
☒ B. 1
☒ C. 4
☒ D. 3

Q.9 ஜான்வி ஒரு பொம்மையை ₹374-க்கு வாங்கி, அதை அலங்கரிப்பதற்காக ₹11 செலவழிக்கிறார். பின் அதை, ₹140-க்கு விற்றார். எனில், நஷ்டம் அல்லது லாப சதவீதத்தைக் காண்க.

- Ans
- ☒ A. $\frac{710}{11}\%$ லாபம்
 - ☒ B. $\frac{700}{11}\%$ நஷ்டம்
 - ☒ C. $\frac{700}{11}\%$ லாபம்
 - ☒ D. 700% நஷ்டம்

Q.10 91 உடன் எந்த மிகச்சிறிய எண்ணைக் கூட்டினால் கிடைக்கும் விடை 60 உடன் சார்பகா எண்ணாக இருக்கும்?

- Ans
- ☒ A. 4
 - ☒ B. 5
 - ☒ C. 6
 - ☒ D. 3

Q.11 ஒரு வணிகரால் மார்ச் மாதத்தில் சனிக்கிழமை மற்றும் ஞாயிற்றுக்கிழமைகளைத் தவிர்த்து ஒரு நாளைக்கு விற்கப்படும் கார்களின் சராசரி எண்ணிக்கை 177 ஆகும். ஞாயிற்றுக்கிழமைகளில் ஒரு நாளைக்கு விற்கப்படும் கார்களின் சராசரி எண்ணிக்கை 151 ஆகும். அந்த மாதத்தின் முதல் சனிக்கிழமை மார்ச் 3ஆம் தேதி அமைந்து மற்றும் முழு மாதத்திற்கான ஒரு நாளின் சராசரி கார் விற்பனை 148 ஆகவும் இருந்தால் சனிக்கிழமைகளில் ஒரு நாளைக்கு விற்கப்படும் கார்களின் சராசரி எண்ணிக்கை என்ன?

- Ans
- ☒ A. 18
 - ☒ B. 17
 - ☒ C. 23
 - ☒ D. 19

Q.12 A மற்றும் B ஆகியோர் ஒரு கூட்டு நிறுவனத்தைத் தொடங்க முடிவு செய்தனர். A மற்றும் B ஆகியோர் லாபத்தை 2 : X என்ற விகிதத்தில் பிரித்துக்கொள்வது எனத் தீர்மானிக்கின்றனர். B-யின் லாபப் பங்கு ₹5976 ஆகவும், ஆண்டின் இறுதியில் கிடைத்த ஒட்டுமொத்த லாபம் ₹9960 ஆகவும் இருந்தால், X-இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

- Ans
- ☒ A. 1
 - ☒ B. 5
 - ☒ C. 7
 - ☒ D. 3

Q.13 ஒரு நபர் A என்ற இடத்திலிருந்து B என்ற இடத்தை நோக்கி 10 m/s வேகத்தில் X நிமிடங்களில் பயணிக்கிறார். பின்னர், அவர் B என்ற இடத்திலிருந்து C என்ற இடத்திற்கு 45 km/hr வேகத்தில் Y நிமிடங்களில் பயணிக்கிறார். X மற்றும் Y ஆகிய நேரங்களின் விகிதம் 2:3 எனில், அந்த முழுப் பயணத்திற்கான சராசரி வேகம் _____ ஆகும்.

- Ans
- ☒ A. 41.4 km/hr
 - ☒ B. 43.5 km/hr
 - ☒ C. 42 km/hr
 - ☒ D. 40 km/hr

Q.14 A678B3 என்ற 6-இலக்க எண்ணானது 3 ஆல் மீதியின்றி வகுபடுமெனில், (A+B) இன் மிகச்சிறிய சாத்தியமான மதிப்பு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 4
 - ☒ B. 1
 - ☒ C. 7
 - ☒ D. 3

Q.15 பின்வரும் தொகுக்கப்பட்ட நிகழ்வெண் பரவலின் முகட்டு பிரிவு (modal class) 30-40 ஆகும், மற்றும் முகட்டு 35 ஆகும்.

பிரிவு இடைவெளி	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
நிகழ்வெண்	4	x	16	y	8

மொத்த நிகழ்வெண் 50 எனில், x மற்றும் y இன் மதிப்புகள் முறையே என்ன?

- Ans
- ☐ A. 14 மற்றும் 8
 - ☐ B. 12 மற்றும் 10
 - ☐ C. 8 மற்றும் 14
 - ☒ D. 11 மற்றும் 11

Q.16 ΔRST , இல் $RS = 12 \text{ cm}$, $ST = 10 \text{ cm}$, $\angle RST = 50^\circ$ மற்றும் $\angle SRT = (3y)^\circ$ ஆகும். மற்றொரு ΔUVW இல், $UV = 12 \text{ cm}$, $VW = 10 \text{ cm}$,

$\angle UVW = 50^\circ$, மற்றும் $\angle VUW = (2y + 20)^\circ$ ஆகும். எனில், $\angle VWU$ இன் அளவு என்ன?

- Ans
- ☐ A. 60°
 - ☐ B. 50°
 - ☐ C. 80°
 - ☒ D. 70°

Q.17 k-இன் 20% என்பது 10-இன் 2400%-ஐ விட 10 குறைவாக இருந்தால், k-இன் மதிப்பு ___ ஆகும்.

- Ans
- ☐ A. 1130
 - ☐ B. 1190
 - ☒ C. 1150
 - ☐ D. 1110

Q.18 $\frac{1 + \cos A}{1 - \cos A} = \left(\frac{m}{n}\right)^2$ எனில், $\operatorname{cosec} A - \cot A$ இன் மதிப்பைக் காண்க.

- Ans
- ☐ A. $\frac{m}{n}$
 - ☐ B. $m - n$
 - ☒ C. $\frac{n}{m}$
 - ☐ D. $m + n$

Q.19 அசல் தொகை ₹2,000-க்கு, ஆண்டுக்கு 20% வட்டி வீதத்தில், 18 மாதங்களுக்கு, அரை ஆண்டிற்கு ஒருமுறை கூட்டு வட்டி கணக்கிடப்படும் முறையில் கிடைக்கும் கூட்டு வட்டியைக் கண்டறியவும்.

- Ans
- ☐ A. ₹650
 - ☐ B. ₹679
 - ☐ C. ₹670
 - ☒ D. ₹662

Q.20 ஒரு லாஜிஸ்டிக்ஸ் நெட்வொர்க்கில், முறையே ஹப் X மற்றும் ஹப் Y ஆகியவற்றால் டெலிவரி செய்யப்பட்ட பார்சல்களின் எண்ணிக்கை 13 : 21 என்ற விகிதத்தில் உள்ளது. ஹப் X கூடுதலாக 160 பார்சல்களையும், ஹப் Y கூடுதலாக 240 பார்சல்களையும் டெலிவரி செய்தால், அந்த விகிதம் 15 : 23 ஆக மாறுகிறது. எனில், ஆரம்பத்தில் ஹப் X எத்தனை பார்சல்களை டெலிவரி செய்தது?

- Ans
- ☐ A. 85
 - ☐ B. 75
 - ☐ C. 55
 - ☒ D. 65

Q.21 ஒரு சட்டையை ₹3600க்கு விற்பதன் மூலம் ஒரு கடைக்காரர் 20% லாபம் ஈட்டினார் எனில் அந்த சட்டையின் அடக்க விலை _____ ஆகும்.

Ans ☒ A. ₹3000

☒ B. ₹2800

☒ C. ₹3200

☒ D. ₹2880

Q.22 ரியாவின் வயது மற்றும் ஆயுஷியின் வயதின் இரு மடங்கு ஆகியவற்றின் கூட்டுத்தொகை 29 ஆண்டுகள் ஆகும். ரியாவின் தந்தை ரியாவின் வயதைப் போல் ஐந்து மடங்கு வயதானவர் மற்றும் ஆயுஷியின் சகோதரர் ஆயுஷியை விட 2 ஆண்டுகள் மூத்தவர் ஆவார். ரியாவின் தந்தை மற்றும் ஆயுஷியின் சகோதரர் ஆகியோரின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 48 ஆண்டுகள் ஆகும். ஆயுஷி மற்றும் ரியா ஆகியோரின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகையை (ஆண்டுகளில்) கண்டறியவும்?

Ans ☒ A. 18

☒ B. 21

☒ C. 23

☒ D. 14

Q.23 ஒரு 1452 m வட்டப் பந்தயப் பாதையை, ராமன் ஒரு சுற்றை 33 வினாடிகளிலும், மோகன் ஒரு சுற்றை 66 வினாடிகளிலும் முடிக்கின்றனர். அவர்கள் இருவரும் ஒரே திசையில் ஓடினால், அந்த சுற்றளவில் எத்தனை வெவ்வேறு சந்திப்புப் புள்ளிகள் உள்ளன?

Ans ☒ A. 1

☒ B. 4

☒ C. 5

☒ D. 6

Q.24 ஒரு நபர். ₹57500 என்ற தொகையை, ஆண்டுக்கு 6% என்ற தனிவட்டிவீதத்தில், 3 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்துள்ளார். எனில், அவர் 3 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு பெறும் தொகையைக் (₹ இல்) கண்டறியவும்.

Ans ☒ A. 68850

☒ B. 67850

☒ C. 11350

☒ D. 10350

Q.25 இப்பொழுதிலிருந்து நான்கு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, அமனின் வயது சமனின் வயதைப்போல 9 மடங்காக இருந்தது. இப்பொழுதிலிருந்து 4 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவருடைய வயது அப்பொழுது சமனுக்கு இருக்கும் வயதைப்போல் 5 மடங்காக இருக்கும் எனில், அமனின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

Ans ☒ A. 82

☒ B. 76

☒ C. 77

☒ D. 79

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 பின்வரும் எழுத்துத் தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும். இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ணப்பட வேண்டும். (இடது) H Y B V F B J I N U H O V E X G V C T E R K B M (வலது) தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு உயிரெழுத்தையும், மற்றும் உடனடி பின்பாகவும் ஒரு உயிரெழுத்தையும் கொண்டுள்ளவாறு எத்தனை மெய்யெழுத்துக்கள் உள்ளன?

Ans ☒ A. ஒன்று

☒ B. மூன்று

☒ C. இரண்டு

☒ D. எதுவும் இல்லை

Q.27 திரு. ரிக் என்பவர் புள்ளி A-இலிருந்து தொடங்கி, தெற்கு நோக்கி 6 km நடக்கிறார். பின்னர் இடதுபுறம் திரும்பி 9 km நடந்து, மீண்டும் இடதுபுறம் திரும்பி 16 km நடக்கிறார். அதன்பிறகு இடதுபுறம் திரும்பி 18 km நடக்கிறார். இறுதியாக இடதுபுறம் திரும்பி 10 km நடந்து புள்ளி P-யில் நிற்கிறார். மீண்டும் புள்ளி A-வை அடைய, அவர் எவ்வளவு தூரம் (மிகக் குறுகிய தூரம்), மற்றும் எந்தத் திசையில் நடக்க வேண்டும்? (குறிப்பிடப்படாத வரை, அனைத்துத் திருப்பங்களும் 90 டிகிரி திருப்பங்களே ஆகும்).

- Ans ☒ A. 8 km வடக்கே
☒ B. 7 km தெற்கே
☒ C. 9 km கிழக்கே
☒ D. 10 km மேற்கே

Q.28 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'fan dust mop' என்பது 'cs mz so' என்றும், 'fog mop tune' என்பது 'mz gi oz' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்ட மொழியில் 'mop' என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படுகிறது?

- Ans ☒ A. so
☒ B. gi
☒ C. mz
☒ D. cs

Q.29 HISTORY என்ற வார்த்தையில் உள்ள ஒவ்வொரு எழுத்தும், ஆங்கில அகரவரிசைப்படி மாற்றி அமைக்கப்பட்டால், எத்தனை எழுத்துகளின் நிலை(கள்) மாறாமல் இருக்கும்?

- Ans ☒ A. ஏதுமில்லை
☒ B. இரண்டு
☒ C. மூன்று
☒ D. ஒன்று

Q.30 'A' என்பது '+' என்பதைக் குறிக்கிறது, 'B' என்பது 'x' என்பதைக் குறிக்கிறது, 'C' என்பது '-' என்பதைக் குறிக்கிறது, மற்றும் 'D' என்பது '-' என்பதைக் குறிக்கிறது. எனில், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறி '?' உள்ள இடத்தில் என்ன வரும்?

15 B 3 D 35 A 5 C 12 = ?

- Ans ☒ A. 45
☒ B. 50
☒ C. 57
☒ D. 52

Q.31 3147958 என்ற எண்ணில் உள்ள ஒவ்வொரு இலக்கமும் இடமிருந்து வலமாக ஏறுவரிசையில் அமைக்கப்படுகின்றன. அசல் எண்ணுடன் ஒப்பிடும்போது எத்தனை இலக்கங்களின் நிலை மாறாமல் இருக்கும்?

- Ans ☒ A. மூன்று
☒ B. மூன்றுக்கு மேல்
☒ C. இரண்டு
☒ D. ஒன்று

Q.32 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் கேள்விக்குறிக்கு(?) பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

DEF, GHI, JKL, MNO, ?

- Ans ☒ A. QRS
☒ B. NML
☒ C. PQR
☒ D. OPQ

Q.33 A, B, C, D, E மற்றும் F ஆகியோர் ஒரே கட்டிடத்தின் ஆறு வெவ்வேறு தளங்களில் வசிக்கின்றனர். அக்கட்டிடத்தின் மிகவும் கீழே உள்ள தளம் எண் 1 எனவும், அதற்கு மேலே உள்ள தளம் எண் 2 எனவும், இப்படியாக அடுத்தடுத்து உச்சி தளம் வரை எண் 6 வரை எண்ணிடப்பட்டுள்ளது. D என்பவர் ஒரு ஒற்றைப்படை எண் கொண்ட ஒரு தளத்தில் வசிக்கிறார்; ஆனால், அது 3-வது தளம் அல்ல. A மற்றும் D ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் கூட்டுத்தொகை 4 ஆகும். C மற்றும் E ஆகியோருக்கு இடையே 3 பேர் மட்டுமே வசிக்கின்றனர். F என்பவர் B-க்கு உடனடி மேலே உள்ள தளத்தில் வசிக்கிறார். B மற்றும் C ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் கூட்டுத்தொகை 10 ஆகும். எனில், A மற்றும் E வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் கூட்டுத்தொகை என்ன?

Ans ☒ A. 6
☒ B. 5
☒ C. 7
☒ D. 8

Q.34 ஒரு குறியிடப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'SHOE' என்பது '2516' என்றும், மற்றும் 'ROSE' என்பது '7126' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'R' க்கான குறியீடு என்ன?

Ans ☒ A. 5
☒ B. 1
☒ C. 7
☒ D. 6

Q.35 இந்த கேள்வியில், 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.

B, F, R, T மற்றும் X ஆகிய வெவ்வேறு உயரங்களைக் கொண்ட 5 கம்பங்களில், எந்தக் கம்பம் மிக உயரமானது?
 (I) B கம்பமானது T-ஐ விட உயரமானது, ஆனால், X-ஐ விடக் குறைவான உயரத்தைக் கொண்டது. B கம்பமானது, ஒரே ஒரு கம்பத்தை விட மட்டுமே குறைவான உயரத்தைக் கொண்டது.
 (II) T கம்பமானது F-ஐ விட உயரமானது.

Ans ☒ A. கூற்று II-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று I-இல் உள்ள தரவு போதுமானதல்ல
☒ B. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்து (கூற்று I மட்டும் அல்லது கூற்று II மட்டும் தனியாக அல்ல) கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை
☒ C. கூற்று I-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று II-இல் உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல
☒ D. கூற்றுகள் (I) மற்றும் (II) ஆகிய இரண்டும் இணைந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல

Q.36 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு ஜோடிகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பைப் பின்பற்றும் ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். இரண்டு ஜோடிகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பைப் பின்பற்றுகின்றன.

STV - XYA
 QRT - VWY

Ans ☒ A. FFG - JKM
☒ B. FFG - KLN
☒ C. FGI - KLN
☒ D. FGI - JLM

Q.37 அனிதா என்பவர் சுரேஷின் மனைவி ஆவார். சுரேஷ் என்பவர் மகேஷின் சகோதரர் ஆவார். மகேஷ் என்பவர் ஹரிஷின் மகன் ஆவார். ஹரிஷ் என்பவர் காவியாவின் தந்தை ஆவார். எனில், அனிதா என்பவர் காவியாவுக்கு என்ன உறவு?

- Ans
- ☒ A. மனைவி
 - ☒ B. சகோதரனின் மனைவி
 - ☒ C. மகள்
 - ☒ D. சகோதரனின் மகள்

Q.38 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு ஜோடிகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பைப் பின்பற்றும் ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். இரண்டு ஜோடிகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பைப் பின்பற்றுகின்றன.
ACB-CED
WYX-YAZ

- Ans
- ☒ A. HIG-JLK
 - ☒ B. HJI-ILJ
 - ☒ C. HJI-JLK
 - ☒ D. HIG-IKJ

Q.39 'A' என்பது '÷' எனவும், 'B' என்பது 'x' எனவும், 'C' என்பது '+' எனவும் மற்றும் 'D' என்பது '-' எனவும் கொண்டால், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறிக்குப் (?) பதிலாக என்ன வரும்?
12 B 3 D 24 A 4 C 2 = ? D 8

- Ans
- ☒ A. 30
 - ☒ B. 40
 - ☒ C. 60
 - ☒ D. 50

Q.40 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், '?' க்குப் பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?
64 32 16 8 4 ?

- Ans
- ☒ A. 2
 - ☒ B. 1
 - ☒ C. 3
 - ☒ D. 4

Q.41 பின்வரும் எழுத்து, சின்னத்தின் தொடரைப் பார்த்து பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும்.
(இடது) F & I T @ J Y C * A # U K L P \$ B M (வலது)
இத்தொடரிலிருந்து அனைத்து சின்னங்களும் நீக்கப்பட்டால், பின்வருவனவற்றில் எது, வலமிருந்து ஆறாவதாக இருக்கும்?

- Ans
- ☒ A. K
 - ☒ B. P
 - ☒ C. U
 - ☒ D. B

Q.42 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.

கேள்வி:

வெவ்வேறு உயரங்களைக் கொண்ட W, O, K, G மற்றும் Y ஆகிய 5 கம்பங்களில், எந்தக் கம்பம் மிக உயரமானது?

அறிக்கைகள்:

I. K ஆனது ஒரு கம்பத்தை விட மட்டுமே உயரமானது. G ஆனது, O-வை விட உயரம் குறைவானது, ஆனால் W-வை விட உயரமானது.

II. G ஆனது, Y-யை விட உயரமானது.

Ans

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

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

☒ C. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்து (கூற்று I மட்டும் அல்லது கூற்று II மட்டும் தனியாக அல்ல) கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை

☒ D. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல

Q.43 ஒரு குறிப்பிட்ட தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 24 என்பது 96 உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 28 என்பது 112 உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 36 என்பது பின்வருவனவற்றில் எதுவுடன் தொடர்புடையது ஆகும்?
(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

☒ A. 132

☒ B. 144

☒ C. 156

☒ D. 168

Q.44 M, N, O, P, Q, R மற்றும் S ஆகிய ஏழு பெட்டிகள் ஒன்றின் மேல் ஒன்றாக வைக்கப்பட்டுள்ளன, ஆனால் அதே வரிசையில் இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. Q மற்றும் O க்கு இடையில் இரண்டு பெட்டிகள் மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளன. N மட்டுமே P க்கு மேலே வைக்கப்படுகிறது. O க்கு கீழே எந்தப் பெட்டியும் வைக்கப்படவில்லை. S ஆனது R க்கு கீழே ஏதோ ஒரு இடத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ளது, ஆனால் M க்கு மேலே ஏதோ ஒரு இடத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. M க்கு மேலே மூன்றாவது பெட்டியாக எந்த பெட்டி வைக்கப்படுகிறது?

Ans

☒ A. O

☒ B. N

☒ C. R

☒ D. P

Q.45 இந்தக் கேள்வியில், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மற்றும் அதன்பின் வரும் நிபந்தனைகளின்படி, எழுத்துக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி எண்கள்/சின்னங்களின் ஒரு குழுவானது குறியிடப்பட்டுள்ளது. நிபந்தனைகளைப் பின்பற்றும் சரியான குறியீடுகளின் தொகுப்பே உங்கள் விடையாகும். எந்த நிபந்தனையும் பின்பற்றப்படவில்லையெனில், அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி அந்தந்த எண்/சின்னங்களுக்கான குறியீடுகளை நேரடியாகப் பின்பற்ற வேண்டும்.

எண்/சின்னம் 2 @ 8 # 5 % 1 & 7 \$ 4 + 9 6

குறியீடு B M U R K T H F P D A L W Q

நிபந்தனைகள் -

(i) முதல் உறுப்பு ஒரு சின்னமாக இருந்தால், மூன்றாவது உறுப்பை © எனக் குறியிடவும்.

(ii) இரண்டாவது உறுப்பு ஒரு சின்னமாக இருந்தால், ஐந்தாவது உறுப்பை © எனக் குறியிடவும்.

(iii) நான்காவது உறுப்பு ஒரு சின்னமாக இருந்தால், முதல் உறுப்பை © எனக் குறியிடவும்.

எனில், பின்வரும் எண்கள்/சின்னங்களின் குழுவிற்கான குறியீடு என்ன?
4@951

- Ans
- ☒ A. AM©KH
 - ☒ B. ©MWKH
 - ☒ C. AMWK©
 - ☒ D. AMWKH

Q.46 A, B, C, D, E, F, G ஆகியோர் ஒரு கிடைவரிசையில், வடக்கு திசையை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். E என்பவர் இடது கடைக்கோடி முனையில் அமர்ந்துள்ளார். A மற்றும் C ஆகியோருக்கு இடையே இருவர் மட்டுமே உள்ளனர். C என்பவர் F மற்றும் D ஆகியோருக்கு இடையே அமர்ந்துள்ளார். B என்பவர் E மற்றும் F ஆகியோருக்கு இடையே அமர்ந்துள்ளார். G என்பவர் A-க்கு உடனடி இடதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். எனில், வரிசையின் வலது கடைக்கோடி முனையில் அமர்ந்துள்ளவர் யார்?

- Ans
- ☒ A. A
 - ☒ B. E
 - ☒ C. D
 - ☒ D. C

Q.47 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், '?' க்கு பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?
11 13 20 22 29 31 ?

- Ans
- ☒ A. 33
 - ☒ B. 38
 - ☒ C. 35
 - ☒ D. 37

Q.48 JOURNEY என்ற வார்த்தையில் உள்ள எழுத்துகள் ஆங்கில அகரவரிசைப் படி மாற்றி அமைக்கப்படுகிறது, எனில் இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட அந்தப் புதிய எழுத்துக்களின் அமைப்பில் உள்ள முதல் மற்றும் கடைசி எழுத்துகளின் அகரவரிசை நிலைகளுக்கு (ஆங்கில அகரவரிசையில்) இடையே உள்ள வித்தியாசம் என்ன?

- Ans
- ☒ A. 5
 - ☒ B. 15
 - ☒ C. 20
 - ☒ D. 10

Q.49 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் அமைந்த பின்வரும் நான்கு எழுத்து தொகுப்புகளில், மூன்று மட்டும் ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே மாதிரியாக உள்ளன. இதனால் அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகின்றன. எனில், அக்குழுவில் சேராத எழுத்துத் தொகுப்பு எது? (குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது, எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

- Ans ☒ A. HFJ
☒ B. IGK
☒ C. GFI
☒ D. XVZ

Q.50 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்பு ஜோடிகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே போல உள்ளது, இதனால் ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எந்த ஒன்று அந்த குழுவில் சேராதது ஆகும்? (குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

- Ans ☒ A. UV - WX
☒ B. LM - OQ
☒ C. EF - HJ
☒ D. PQ - SU

Section : General Science

Q.51 ஒரு மாணவரிடம் மணல், உப்பு மற்றும் நீர் கலந்த கலவை கொடுக்கப்படுகிறது. தூய்மையான மணல் மற்றும் தூய்மையான உப்பைப் பெறுவதற்கு எந்த வரிசைமுறையானது, அனைத்துக் கூறுகளையும் சிறப்பாக பிரித்தெடுக்கிறது?

- Ans ☒ A. கலவையை குளிர்வித்து, பின்னர் கரைசலை வடிகட்டுதல்
☒ B. காந்தத்தைப் பயன்படுத்தி, பின்னர் கலவையைக் குளிர்வித்தல்
☒ C. கலவையை வெப்பப்படுத்தி, பின்னர் திரவத்தை வடித்திருத்தல்
☒ D. கலவையை வடிகட்டி, பின்னர் வடிகட்டிய நீர்மத்திலிருந்து நீரை ஆவியாக்குதல்

Q.52 ஒரு வேதிச் சமன்பாட்டைச் சமன் செய்வதற்கான முதல் படிநிலை என்ன?

- Ans ☒ A. இருபுறமும் மின்னூட்டங்களைச் சமப்படுத்துதல்
☒ B. சமன்செய்யப்படாத (skeletal) சமன்பாட்டை எழுதுதல்
☒ C. முதலில் ஹைட்ரஜனுக்குக் குணகங்களைச் (coefficients) சேர்த்தல்
☒ D. வேதிப்பொருள்களின் இயற்பியல் நிலைகளைக் குறிப்பிடுதல்

Q.53 மட்காத பொருட்களை அகற்றுவதற்கு, பின்வரும் நடைமுறைகளில் எது பயன்படுத்தப்படுவதில்லை?

- Ans ☒ A. மறுபயன்பாட்டுக்கு உட்படுத்தல்
☒ B. நிலத்தில் நிரப்புதல் (Landfilling)
☒ C. மறுசுழற்சி (Recycle)
☒ D. மட்கிய உரம் தயாரித்தல்

Q.54 செல் பகுப்பின் அடிப்படையில், மைட்டாசிஸ் மற்றும் மியாசிஸ் (mitosis and meiosis) ஆகியவற்றிற்கு இடையே உள்ள ஒரு முக்கிய வேறுபாட்டை விளக்கும் கூற்று எது?

- Ans
- ☒ A. மைட்டாசிஸ் மற்றும் மியாசிஸ் ஆகிய இரண்டும் ஒரு தாய் செல்லிலிருந்து நான்கு புதிய செல்களை உருவாக்குகின்றன.
 - ☒ B. மைட்டாசிஸ் மற்றும் மியாசிஸ் ஆகிய இரண்டும் ஒரே மாதிரியான மரபணு பொருளைக் கொண்ட செல்களை உருவாக்குகின்றன.
 - ☒ C. மைட்டாசிஸ் உடலச் செல்களில் நடைபெறுகிறது; அதே வேளையில், மியாசிஸ் இனப்பெருக்கச் செல்களில் நடைபெறுகிறது.
 - ☒ D. மைட்டாசிஸ் மற்றும் மியாசிஸ் ஆகிய இரண்டும் குரோமோசோம் எண்ணிக்கையை பாதிப்பாகக் குறைக்கின்றன.

Q.55 ஒரு தாவர செல்லில் ஒளிச்சேர்க்கைக்கு முக்கியமாக காரணமான செல் நுண்ணுறுப்பு எது?

- Ans
- ☒ A. நியூக்ளியஸ்
 - ☒ B. மைட்டோகாண்ட்ரியா
 - ☒ C. குளோரோபிளாஸ்ட்
 - ☒ D. ரைபோசோம்

Q.56 ஒரு அணுவில் ஒரு எதிர் மின்சமையைக் கொண்டுள்ள அணுக்கருத் துகள் எது?

- Ans
- ☒ A. எலக்ட்ரான்
 - ☒ B. நியூட்ரான்
 - ☒ C. புரோட்டான்
 - ☒ D. பாசிட்ரான்

Q.57 பின்வரும் கூற்றுகளில் எது, அனைத்து கரிம சேர்மங்களும் பகிர்ந்து கொள்ளும் ஒரு பண்பை மிகச் சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. அவை எப்போதும் நீரில் கரையக்கூடியவை ஆகும்.
 - ☒ B. அவை அறை வெப்பநிலையில் வாயுக்களாக மட்டுமே காணப்படுகின்றன.
 - ☒ C. அவை பிற தனிமங்களுடன் பிணைக்கப்பட்ட கார்பன் அணுக்களைக் கொண்டுள்ளன.
 - ☒ D. அவை அனைத்தும் நைட்ரஜன் அணுக்களைக் கொண்டுள்ளன.

Q.58 பின்வருவனவற்றில், குழந்தை பிறந்தவுடன் உடனடியாக தாய்ப்பாலூட்டலைத் தொடங்குமாறு பரிந்துரைக்கப்படுவதற்கான முதன்மைக் காரணம் எது?

- Ans
- ☒ A. இது குழந்தையின் இரத்த வகையை மாற்றுகிறது
 - ☒ B. இது குழந்தையின் பார்வைத்திறனை மேம்படுத்துகிறது
 - ☒ C. இது குழந்தையின் முடி வளர்ச்சியை அதிகரிக்கிறது
 - ☒ D. இது நோயெதிர்ப்புத் திறன் மற்றும் அத்தியாவசிய ஊட்டச்சத்துக்களை வழங்குகிறது

Q.59 ஒரு குழி ஆடியைப் பயன்படுத்தி அதன் முதன்மைக் குவியத்தைக் கண்டறிவதற்கான ஒரு சோதனையை வடிவமைக்குமாறு ஒரு மாணவர் கேட்கப்படுகிறார். அவர் ஒரு இணை ஒளிக்கற்றையை ஆடியின் மீது விழச் செய்து, எதிரொளிக்கப்பட்ட கதிர்கள் ஒரு புள்ளியில் சந்திப்பதைக் காண்கிறார். ஆடியின் அமைப்புகளின் அடிப்படையில் இந்தப் புள்ளி எவ்வாறு விவரிக்கப்பட வேண்டும்?

- Ans
- ☒ A. இது குழி ஆடியின் ஆடி மையம் ஆகும்
 - ☒ B. இது குழி ஆடியின் முதன்மைக் குவியம் ஆகும்
 - ☒ C. இது ஆடியின் வளைவு மையம் ஆகும்
 - ☒ D. இது முதன்மையத்தில் உள்ள ஒரு சீரற்ற புள்ளியாகும்

Q.60 தாமிரத்தின் மின்னாற்பகுப்பு தூய்மையாக்கலில், எந்தப் பொருளானது எதிர்மின்வாயாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

Ans

☒ A.

மாசடைந்த தாமிரம்

☒ B.

கார்பன் கம்பி

☒ C.

தூய தாமிரம்

☒ D.

வெள்ளிக் கம்பி

Q.61 கால்சியத்தின் இணைதிறன் 2 மற்றும் பாஸ்பேட்டின் இணைதிறன் 3 எனக் கொடுக்கப்பட்டால், கால்சியம் பாஸ்பேட்டின் சரியான வேதி வாய்ப்பாடு எது?

Ans

☒ A. $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_2$

☒ B. $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_3$

☒ C. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

☒ D. $\text{Ca}(\text{PO}_4)_3$

Q.62 பின்வருவனவற்றுள், மால்களில் பாதுகாப்பு கண்ணாடியாகக் குவிஆடியைப் பயன்படுத்துவதற்கான சரியான காரணம் எது?

Ans

☒ A.

அது ஒரு மெய்யான மற்றும் உருப்பெருக்கப்பட்டபிம்பத்தை உருவாக்குகிறது.

☒ B.

அது ஒரு நேரான மற்றும் குறுகிய பிம்பத்தை உருவாக்குகிறது.

☒ C.

அதன் மீது விழும் ஒளியை குவிக்கிறது.

☒ D.

அது ஒரு தலைகீழ் பிம்பத்தை உருவாக்குகிறது.

Q.63 எந்த சூழ்நிலையில், கொடுக்கப்பட்ட ஒரு சுட்டுப் புள்ளியைப் (reference point) பொறுத்து, ஒரு பொருள் பூஜ்ஜிய ஈர்ப்பு நிலையாற்றலைக் (gravitational potential energy) கொண்டிருக்கும்?

Ans

☒ A. பொருளானது சுட்டுப் புள்ளி இருக்கும் அதே மட்டத்தில் இருக்கும் போது

☒ B. பொருளானது சுட்டுப் புள்ளிக்குக் கீழே இருக்கும் போது

☒ C. பொருளானது சுட்டுப் புள்ளிக்கு மேலே இருக்கும் போது

☒ D. பொருளானது சுட்டுப் புள்ளிக்கு மேலே கிடைமட்டமாக நகரும் போது

Q.64 இரண்டு பொருள்களின் திசைவேகம்-கால வரைபடங்கள் இரண்டும், கால அச்சிற்கு இணையாகவும், ஆனால் வெவ்வேறு உயரங்களிலும் உள்ள நேர்க்கோடுகளாக இருந்தால், இது அந்த இரண்டு பொருள்களைப் பற்றி எதைக் குறிக்கிறது?

Ans

☒ A. இரண்டுமே சீரான திசைவேகங்களைக் கொண்டுள்ளன, ஆனால் வெவ்வேறு எண்மதிப்புகளைக் கொண்டுள்ளன

☒ B. இரண்டுமே ஒரே வீதத்தில் முடுக்கமடைகின்றன

☒ C. இடைவெளி முழுவதும் இரண்டுமே ஒய்வு நிலையில் உள்ளன

☒ D. இரண்டுமே ஒரே திசைவேகத்தில் நகர்கின்றன

Q.65 இயக்கத்தின் மூன்று சமன்பாடுகளிலும், முடுக்கமானது _____ இருக்குமாறு கருதப்படுகிறது.

Ans

☒ A. அதிகாரிப்பதாக

☒ B. சீரற்றதாக (Random)

☒ C. குறைவதாகக்

☒ D. மாறிலியாக (Constant)

Q.66 ஒரு அறையிலிருந்து மற்றொரு அறைக்கு ஒலியைப் பரப்புவதற்காக, பல்வேறு பொருட்களைத் தடுப்பாகப் பயன்படுத்தி ஒரு மாணவர் ஒரு சோதனையை வடிவமைக்கிறார். எந்தப் பொருள் ஒலிப் பரவலை மிகத் திறம்படத் தடுக்கும்?

- Ans
- ☒ A. அறைகளுக்கு இடையே தொங்கவிடப்பட்ட ஒரு தளர்வான பருத்தித் துணித் துண்டு
 - ☒ B. அறைகளுக்கு இடையே இறுக்கமாக நீட்டப்பட்ட ஒரு பிளாஸ்டிக் ஷீட்
 - ☒ C. அறைகளுக்கு இடையே வைக்கப்பட்டுள்ள ஒரு தடிமனான ரப்பர் ஷீட்
 - ☒ D. அறைகளுக்கு இடையே வைக்கப்பட்டுள்ள ஒரு மெல்லிய மரப் பலகை

Q.67 விலங்குகளில் பாலினப் பெருக்கத்தின் மூலம் உருவாகும் குட்டிகள் (offsprings) பொதுவாக ஏன் அவற்றின் பெற்றோரைப் போல் ஒத்திருப்பதில்லை என்பதைப் பின்வருவனவற்றில் எது விளக்குகிறது?

- Ans
- ☒ A. இது இரண்டு வெவ்வேறு பெற்றோரிடமிருந்து வரும் மரபணுப் பொருள்களை இணைக்கிறது
 - ☒ B. இது ஒங்கு பண்பு கொண்ட பெற்றோரிடமிருந்து மட்டுமே பண்புகளைக் கடத்துகிறது
 - ☒ C. இது எப்போதும் மரபியல் ரீதியாக ஒத்த கேமிட்டுகளை உருவாக்குகிறது
 - ☒ D. இது ஒரு பெற்றோரை மட்டுமே உள்ளடக்கியது மற்றும் மரபணு கலப்பு இல்லை

Q.68 ஒரு பொருள் சீரான திசைவேகத்தில் நகர்கிறது மற்றும் அதனை நிறுத்துவதற்காக எதிர் திசையில் ஒரு விசை செயல்படுகிறது. இந்த விசையால் செய்யப்பட்ட வேலையின் குறியீடு என்ன?

- Ans
- ☒ A. நேர்மறை, ஏனெனில் வேலை எப்போதும் நேர்மறையானது
 - ☒ B. பூஜ்ஜியம், ஏனெனில் பொருள் தொடக்கத்தில் நகர்கிறது
 - ☒ C. எதிர்மறை, ஏனெனில் விசை இயக்கத்தை எதிர்க்கிறது
 - ☒ D. நேர்மறை, ஏனெனில் பொருள் நகர்கிறது

Q.69 இரத்தத்திற்கும் அதைச் சுற்றியுள்ள திசுச் செல்களுக்கும் இடையே பொருட்கள் பரிமாற்றமடைவதை அனுமதிக்கக்கூடிய மிக மெல்லிய சுவர்களைக் கொண்ட இரத்த நாளங்கள் எவை?

- Ans
- ☒ A. தந்துகிகள்
 - ☒ B. தமனிகள்
 - ☒ C. சிரைகள்
 - ☒ D. பெருங்கிரை

Q.70 ஒரு உராய்வற்ற பரப்பின் மீது ஒரு பிளாக் ஓய்வு நிலையில் உள்ளது. ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு அதன் மீது ஒரு மாறா விசை செலுத்தப்படும் போது, அந்த பிளாக் ஒரு இறுதித் திசைவேகத்துடன் நகர்கிறது. அந்த பிளாக்கின் இயக்கத்தைப் பற்றிய எந்தவொரு முடிவு நியூட்டனின் விதிகளின் மூலம் ஆதரிக்கப்படுகிறது?

- Ans
- ☒ A. விசையானது பிளாக்கின் திசையை மட்டுமே மாற்றுகிறது, அதன் வேகத்தை அல்ல
 - ☒ B. விசை செலுத்தப்படும் போது, பிளாக்கின் திசைவேகம் சீரற்ற முறையில் ஏற்றஇறக்கமடைகிறது
 - ☒ C. விசை செலுத்தப்படும் வரை, பிளாக்கின் திசைவேகம் சீராக அதிகரிக்கிறது
 - ☒ D. விசை செலுத்தப்பட்டாலும், பிளாக்கின் திசைவேகம் எவ்வித மாற்றமும் இல்லாமல் அப்படியே இருக்கும்

Q.71 மெக்னீசியம் கார்பனேட் மற்றும் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் இடையேயான வேதிவினையின் சமன்படுத்தப்பட்ட வார்த்தைச் சமன்பாடு எது?

- Ans
- ☒ A. மெக்னீசியம் கார்பனேட் மற்றும் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் ஆகியவை சேரும்போது மெக்னீசியம் குளோரைடு, கார்பன் டை ஆக்சைடு மற்றும் நீர் கிடைக்கின்றன.
 - ☒ B. மெக்னீசியம் கார்பனேட் மற்றும் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் ஆகியவை சேரும்போது மெக்னீசியம் ஆக்சைடு மற்றும் ஹைட்ரஜன் கிடைக்கின்றன.
 - ☒ C. மெக்னீசியம் கார்பனேட் மற்றும் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் ஆகியவை சேரும்போது மெக்னீசியம் ஹைட்ராக்சைடு மற்றும் நீர் கிடைக்கின்றன.
 - ☒ D. மெக்னீசியம் கார்பனேட் மற்றும் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் ஆகியவை சேரும்போது மெக்னீசியம் சல்பேட் மற்றும் ஆக்ஸிஜன் கிடைக்கின்றன.

Q.72 உடற்பயிற்சியின் போது சுவாச மண்டலமும் மற்றும் இரத்த ஓட்ட மண்டலமும் எவ்வாறு இணைந்து செயல்படுகின்றன?

- Ans ☒ A. இரத்தம் நுரையீரலில் இருந்து தசைகளுக்கு ஆக்சிஜனை கொண்டு செல்கிறது
☐ B. தசைகள் ஆக்சிஜனை மீண்டும் நுரையீரலுக்கு அனுப்பி வைக்கின்றன
☐ C. இதயம் நுரையீரலில் இருந்து ஆக்சிஜனை உறிஞ்சுகிறது
☐ D. ஆற்றல் உற்பத்திக்காகக் கார்பன் டை ஆக்சைடு பயன்படுத்தப்படுகிறது

Q.73 தாம்சனின் அணு மாதிரியை மிகச்சிறப்பாக விவரிக்கும் கூற்று எது?

- Ans ☒ A. எலக்ட்ரான்கள் நேர்மறை மின்னூட்டமுள்ள கோளத்தில் உட்பொதிக்கப்பட்டுள்ளன
☐ B. ஒரு அணு என்பது துகள்கள் இல்லாத ஒரு திட நடுநிலை கோளம் ஆகும்
☐ C. எலக்ட்ரான்கள் அணுக்கருவைச் சுற்றி வட்டப்பாதையில் சுற்றி வருகின்றன
☐ D. ஒரு அணு புரோட்டான்களால் மட்டுமே ஆன ஒரு அணுக்கருவைக் கொண்டுள்ளது

Q.74 ஒரு உயிரினத்தை ஒரு இராச்சியத்தின் கீழ் வகைப்படுத்திய பின், படிநிலை வகைப்பாட்டு அமைப்பில் அடுத்ததாக வரும் வகைப்பாட்டுப் படிநிலை (taxonomic rank) எது?

- Ans ☒ A. பொதுவான பரந்த பண்புகளின் அடிப்படையில் அந்த உயிரினத்தை ஒரு தொகுதியின் (Phylum) கீழ் வகைப்படுத்தவும்
☐ B. குறிப்பிட்ட சிறப்பம்சங்களைப் பயன்படுத்தி அந்த உயிரினத்தை நேரடியாக ஒரு வகுப்பில் (Class) வகைப்படுத்தவும்
☐ C. அது எந்தக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது என்பதை நேரடியாகத் தீர்மானிக்கவும்
☐ D. மற்றப் பிரிவுகளைக் கருத்தில் கொள்வதற்கு முன், பேரினத்தைக் கண்டறிதல்

Q.75 ஒரு மாணவர் எலுமிச்சைச் சாற்றை நீல லிட்மஸ் தாளில் சேர்க்கும்போது, அது சிவப்பாக மாறுவதைக் கவனிக்கிறார். pH அளவுகோலின் அடிப்படையில், இந்த எலுமிச்சைச் சாற்றின் pH மதிப்பு குறித்து என்ன அறிய முடிகிறது?

- Ans ☐ A. எலுமிச்சைச் சாற்றின் pH மதிப்பு 7 ஐ விட அதிகமாக உள்ளது
☐ B. எலுமிச்சைச் சாறு pH அளவுகோலைப் பாதிப்பதில்லை
☒ C. எலுமிச்சைச் சாற்றின் pH மதிப்பு 7 ஐ விடக் குறைவாக உள்ளது.
☐ D. எலுமிச்சைச் சாற்றின் pH மதிப்பு சரியாக 7 ஆகும்

Q.76 ஒரு கடத்தியின் குறுக்கு வெட்டுப் பகுதி வழியாக தலா ஒரு நிமிடத்திற்கு 3 A மின்னோட்டம் பாய்ந்தால், அதன் வழியே எவ்வளவு மின்னூட்டம் பாயும்?

- Ans ☐ A. 90.0 C
☐ B. 3.0 C
☐ C. 60.0 C
☒ D. 180.0 C

Q.77 வட அரைக்கோளத்தில் வீசும் நிலக்கோளக் காற்றுகள், தங்களின் இயக்கத் திசையிலிருந்து தொடர்ந்து வலப்புறமாக வளைந்து செல்வது ஏன்?

- Ans ☐ A. ஈர்ப்பு விசை
☒ B. பூமியின் சுழற்சி (Earth's rotation)
☐ C. வளிமண்டல அழுத்தம்
☐ D. பூமியின் வலம் வருதல் (Earth's revolution)

Q.78 12 மூலக்கூறுகளைக் கொண்டுள்ள ஒரு அம்மோனியா (NH₃) மாதிரியில், எத்தனை நைட்ரஜன் அணுக்கள் உள்ளன?

- Ans ☒ A. 12 நைட்ரஜன் அணுக்கள்
☐ B. 3 நைட்ரஜன் அணுக்கள்
☐ C. 36 நைட்ரஜன் அணுக்கள்
☐ D. 24 நைட்ரஜன் அணுக்கள்

Q.79 ஓர் அமிலம் நீரில் கரையும் போது என்ன நடக்கிறது என்பதைப் பின்வருவனவற்றில் எது சிறப்பாக விளக்குகிறது?

- Ans
- ☒ A. இது கரைசலில் ஹைட்ராக்சைடு அயனிகளை (OH-) உருவாக்குகிறது.
 - ☒ B. இது நேரடியாக நீரில் உப்பு அயனிகளை உருவாக்குகிறது.
 - ☒ C. இது கரைசலில் உலோக அயனிகளை உருவாக்குகிறது.
 - ☒ D. இது கரைசலில் ஹைட்ரஜன் அயனிகளை (H+) வெளியிடுகிறது.

Q.80 ஒரு தொலைவு-நேர வரைபடத்தில், வளைவு ஒரு நேர்கோட்டில் இல்லாவிட்டால், அது _____ ஐக் குறிக்கிறது.

- Ans
- ☒ A. சீரான வேகம்
 - ☒ B. சீரற்ற வேகம்
 - ☒ C. பூஜ்ஜிய முடுக்கம் கொண்ட இயக்கம்
 - ☒ D. ஓய்வு நிலையில் உள்ள பொருள்

Q.81 பெருங்கடல் நீரோட்டத்தை பின்வருவனவற்றுள் எது மிகச்சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. பெருங்கடலில் உப்புத்தன்மை இல்லாத ஒரு பகுதி
 - ☒ B. பெருங்கடலில் மிதக்கும் தாவரங்களின் தொகுப்பு
 - ☒ C. பெருங்கடலில் நகரும் ஒரு மிகப்பெரிய நீர்த் திரள்
 - ☒ D. பெருங்கடல் பகுதியில் அசையாமல் நிலையாக இருக்கும் ஒரு நீர்நிலை

Q.82 இயற்பியலின்படி வேலை செய்யப்படவில்லை என்பதை இந்த உதாரணங்களில் எது சிறப்பாக விளக்குகிறது?

- Ans
- ☒ A. ஒரு நபர் ஒரு வண்டியைச் சாலையில் இழுத்துச் செல்கிறார்
 - ☒ B. ஒரு மாணவர் ஒரு புத்தகத்தை ஒரு அலமாரியின் மேலே தூக்கி வைக்கிறார்
 - ☒ C. ஒரு குழந்தை ஒரு பெட்டியைத் தரையின் குறுக்கே தள்ளுகிறது
 - ☒ D. ஒரு நபர் ஒரு பையை நகர்த்தாமல் அப்படியே வைத்திருக்கிறார்

Q.83 ஒரு ஆய்வக அமைப்பில், எத்தனால் (ethanol) மற்றும் நீர் கலவையைப் பிரித்தெடுக்க மிகவும் பொருத்தமான முறை எது?

- Ans
- ☒ A. வடிகட்டுதல்
 - ☒ B. வண்ணப்பிரிகைமுறை
 - ☒ C. ஆவியாதல்
 - ☒ D. எளிய காய்ச்சி வடித்தல்

Q.84 தூரப்பார்வை (Hypermetropia) குறைபாடு உள்ள ஒருவரின் பார்வையைச் சரிசெய்ய, அவருக்கு ஒரு லென்ஸ் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. அவருடைய கண்ணாடியில் எந்த வகையான லென்ஸ் பயன்படுத்தப்படுகிறது மற்றும் அதன் செயல்பாடு என்ன?

- Ans
- ☒ A. குழி லென்ஸ்; குவிப்பு செயல்பாடு (converging action)
 - ☒ B. குழி லென்ஸ்; விரிக்கும் செயல்பாடு (diverging action)
 - ☒ C. குவி லென்ஸ்; விரிக்கும் செயல்பாடு (diverging action)
 - ☒ D. குவி லென்ஸ்; குவிப்பு செயல்பாடு (converging action)

Q.85 நியூரானின் எந்தப் பகுதியானது, செய்தியை மற்ற செல்களுக்குக் கடத்துகிறது?

- Ans
- ☒ A. ஆக்சான் (Axon)
 - ☒ B. செல் உடல்
 - ☒ C. உட்கரு
 - ☒ D. டென்ட்ரைட்டுகள் (Dendrites)

Q.86 நைட்ரஜன் சுழற்சியில், நைட்ரஜன் நிலைநிறுத்தல், நைட்ரேட்டாதல் மற்றும் நைட்ரஜன் வெளியேற்றம் (nitrogen fixation, nitrification and denitrification) ஆகிய முதன்மைப் பணிகளுடன் தொடர்புடைய ஒவ்வொரு பாக்டீரியாவையும் சரியாகப் பொருத்தும் வரிசை எது?

- Ans ☒ A. அசோட்டோபாக்டர் - நைட்ரஜன் நிலைநிறுத்தல், நைட்ரோபாக்டர் - நைட்ரஜன் வெளியேற்றம், சூடோமோனாஸ் - நைட்ரேட்டாதல்
- ☒ B. அசோட்டோபாக்டர் - நைட்ரஜன் வெளியேற்றம், நைட்ரோபாக்டர் - நைட்ரஜன் நிலைநிறுத்தல், சூடோமோனாஸ் - நைட்ரேட்டாதல்
- ☒ C. அசோட்டோபாக்டர் - நைட்ரஜன் நிலைநிறுத்தல், நைட்ரோபாக்டர் - நைட்ரேட்டாதல், சூடோமோனாஸ் - நைட்ரஜன் வெளியேற்றம்
- ☒ D. அசோட்டோபாக்டர் - நைட்ரேட்டாதல், நைட்ரோபாக்டர் - நைட்ரஜன் வெளியேற்றம், சூடோமோனாஸ் - நைட்ரஜன் நிலைநிறுத்தல்

Q.87 ஒரு சீரான காந்தப்புலத்தில் மின்னோட்டம் பாயும் ஒரு நேர்க்கடத்தி வைக்கப்பட்டுள்ளது. புலத்தை மாற்றாமல், மின்னோட்டத்தின் திசை மட்டும் எதிர்மாக்கப்பட்டால்(reversed), கடத்தியின் மீது செயல்படும் விசையின் திசை எவ்வாறு மாறும்?

- Ans ☒ A. விசை எதிர் திசையில் செயல்படுகிறது, ஆனால் அதன் எண்மதிப்பு அதிகமாகிறது.
- ☒ B. விசை எதிர் திசையில் செயல்படுகிறது, அதே நேரத்தில் அதன் எண்மதிப்பு மாறாமல் இருக்கும்.
- ☒ C. மின்னோட்டம் அதன் திசையை மாற்றுவதால் விசை பூஜ்ஜியமாகிறது.
- ☒ D. விசை அதே திசையில் செயல்படுகிறது, ஆனால் அதன் எண்மதிப்பு குறைகிறது.

Q.88 பின்வருவனவற்றில் எது, அறை வெப்பநிலையில் நீரில் முழுமையாகக் கரைவதற்கு அதிக வாய்ப்புள்ளது?

- Ans ☒ A. மணல்
- ☒ B. ரப்பர்
- ☒ C. எண்ணெய்
- ☒ D. சர்க்கரை

Q.89 ஜிம்னோஸ்பெரம் (Gymnosperm) தாவரங்களின் விதைகள் 'மூடியற்றவை' (naked) எனக் கருதப்படுகின்றன; ஏனெனில், _____.

- Ans ☒ A. இவற்றின் விதைகள் சதைப்பற்றுள்ள கனிகளுக்குள் மூடப்பட்டு காணப்படுகின்றன
- ☒ B. கருவுறுதலுக்குப் பின் இவற்றின் விதைகள் கனிகளுக்குள் உருவாகின்றன.
- ☒ C. பூச்சிகளின் மகரந்தச்சேர்க்கைக்குப் பின் மட்டுமே இவற்றின் விதைகள் உருவாகின்றன
- ☒ D. இவற்றின் விதைகள் கூம்புச் செதில்களின் மேல் மூடப்படாமல் திறந்த நிலையில் காணப்படுகின்றன

Q.90 ஒரு ரயில் 30 km/h வேகத்தில் 60 km தொலைவு நகர்ந்து, 1 மணிநேரம் நின்று, பின்னர் 45 km/h வேகத்தில் 90 km தொலைவைக் கடக்கிறது. எனில், அந்த முழு பயணத்தின் சராசரி வேகம் என்ன?

- Ans ☒ A. 50 km/h
- ☒ B. 20 km/h
- ☒ C. 40 km/h
- ☒ D. 30 km/h

Section : General Awareness

Q.91 ஜூலை 2026-இல், இந்தியப் பிரதமரால் திறந்து வைக்கப்பட்ட CG செமி அவுட்சோர்ஸ்டு செமிகண்டக்டர் அசெம்பிளி அண்ட் டெஸ்ட் (CG Semi Outsourced Semiconductor Assembly and Test) (OSAT) மையமானது, குஜராத் மாநிலத்தில் எந்த நகரத்தில் அமைந்துள்ளது?

- Ans ☒ A. சூரத்
- ☒ B. சனந்த்
- ☒ C. தோலேரா
- ☒ D. காந்திநகர்

Q.92 JEE மற்றும் NEET போன்ற முக்கிய போட்டித் தேர்வுகளுக்கான தயாரிப்பிற்குத் தேவையான காணொளி விரிவுரைகள், மாதிரித் தேர்வுகள், பாடக் குறிப்புகள் மற்றும் முந்தைய ஆண்டுகளின் வினாத்தாள்கள் ஆகியவற்றை வழங்கும் இலவச டிஜிட்டல் கற்றல் தளத்தை, IIT கான்பூருடன் இணைந்து மத்திய கல்வி அமைச்சகம் உருவாக்கியுள்ளது. இத்தளத்தின் பெயர் என்ன?

- Ans ☒ A. SATHEE செயலி
☒ B. SWAYAM செயலி
☒ C. DIKSHA செயலி
☒ D. UMANG செயலி

Q.93 நீண்ட தூர பாலிஸ்டிக் ஏவுகணைகளுக்கு எதிரான, பல்லடுக்கு பாதுகாப்புத் திறன் மற்றும் நடுத்தர தூர கப்பல் எதிர்ப்புத் திறனை நிரூபிக்கும் வகையில், 2026 ஜூன் 10 மற்றும் 11 ஆகிய தேதிகளில், அடுத்தடுத்து மூன்று விமான சோதனை ஓட்டங்களை (flight tests) வெற்றிகரமாக நடத்திய அமைப்பு எது?

- Ans ☒ A. பாரத் டைனமிக்ஸ் லிமிடெட்
☒ B. பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு அமைப்பு
☒ C. ஹிந்துஸ்தான் ஏரோநாட்டிக்ஸ் லிமிடெட்
☒ D. இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனம்

Q.94 மத்திய பட்ஜெட் 2026-27-இல் அறிவிக்கப்பட்ட கேலோ இந்தியா இயக்கம் (Khelo India Mission)-ஆனது, பின்வருவனவற்றுள் எவற்றின் முறையான மேம்பாட்டிற்குச் சிறப்பான முக்கியத்துவத்தை அளிக்கிறது?

- Ans ☒ A. சர்வதேச விளையாட்டு நிகழ்வு போட்டிகள் மட்டும்
☒ B. சாகச சுற்றுலா மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விளையாட்டு
☒ C. திறமையான விளையாட்டு வீரர்கள், பயிற்சியாளர்கள் மற்றும் உதவிப் பணியாளர்கள்
☒ D. திரைப்பட தயாரிப்பு மற்றும் விளையாட்டு ஒளிபரப்பு

Q.95 ஏப்ரல் 2026 இல், NITI ஆயோக்கின் ஒரு முழுநேர உறுப்பினராக நியமிக்கப்பட்டவரும், பிரதமர் மோடி, அவருடனான தனிப்பட்ட பயணத்தை "மிகவும் ஊக்கமளிப்பது" ("very inspiring") என்று வர்ணிக்கப்பட்டவருமானவர் யார்?

- Ans ☒ A. Dr. கோபர்தன் தாஸ்
☒ B. Dr. அசோக் லஹிரி
☒ C. Dr. ராஜீவ் கௌபா
☒ D. Prof. அபய் கரண்டிகர்

Q.96 ஜூன் 2026 -இல், மத்திய அரசு, மாநிலங்களுக்கு இடையேயான, இந்தியாவின் பழமையான இரண்டு நதிநீர் தகராறு தீர்ப்பாயங்களின் பதவிக்காலத்தை ஒரு ஆண்டுக்கு நீட்டித்தது; அவை யாவை?

- Ans ☒ A. மகாநதி நீர் தகராறு தீர்ப்பாயம் மற்றும் வன்சதாரா தீர்ப்பாயம்
☒ B. காவேரி நீர் தகராறு தீர்ப்பாயம் மற்றும் மகதாயி தீர்ப்பாயம்
☒ C. கோதாவரி நீர் தகராறு தீர்ப்பாயம் மற்றும் நர்மதா தீர்ப்பாயம்
☒ D. ராவி மற்றும் பியாஸ் தீர்ப்பாயம் மற்றும் கிருஷ்ணா நீர் தகராறு தீர்ப்பாயம்

Q.97 டிசம்பர் 3, 2025 அன்று ஐக்கிய நாடுகள் சபையால் அனுசரிக்கப்பட்ட மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கான சர்வதேச தினத்தின் (IDPD) அதிகாரப்பூர்வக் கருப்பொருள் எது?

- Ans ☒ A. லீடர்ஷிப் அண்ட் பார்டிசிபேஷன் ஆஃப் பெர்சன்ஸ் வித் டிஸபிலிட்டிஸ் டுவார்ட் ஆன் இன்க்ளூசிவ் வேர்ல்டு (Leadership and Participation of Persons with Disabilities toward an Inclusive World)
☒ B. என்ஷூரிங் ஈக்லுவல் ஆக்சஸ் டு டெக்னாலஜி ஃபார் பர்சன்ஸ் வித் டிஸபிலிட்டிஸ் (Ensuring equal access to technology for persons with disabilities)
☒ C. ஃபாஸ்டரிங் டிஸபிலிட்டி-இன்க்ளூசிவ் சொசைட்டிஸ் ஃபார் அட்வான்ஸிங் சோஷியல் ப்ராக்ரஸ் (Fostering disability-inclusive societies for advancing social progress)
☒ D. பில்டிங் இன்க்ளூசிவ் எஜுகேஷன் ஃபார் பெர்சன்ஸ் வித் டிஸபிலிட்டிஸ் வேர்ல்டுவைடு (Building inclusive education for persons with disabilities worldwide)

Q.98 மார்ச் 2026 இல், ரூபா பப்ளிகேஷன்ஸ் நிறுவனத்தால் வெளியிடப்பட்ட, டிரையம்ப் ஆஃப் தி இந்தியன் ரிபப்ளிக்: மை லைஃப், மை ஸ்ட்ரக்ளிள்ஸ் (Triumph of the Indian Republic: My Life, My Struggles) என்ற சுயசரிதையை எழுதியவர் யார்?

Ans ☒ A. பிரதிபா தேவிசிங் பாட்டீல்

☒ B. ராம்நாத் கோவிந்த்

☒ C. பிரணாப் முகர்ஜி

☒ D. Dr. A.P.J. அப்துல் கலாம்

Q.99 செயல்படாத கணக்குகள் மற்றும் உரிமை கோரப்படாத வைப்புத்தொகைகள் தொடர்பான விதிமுறைகளுக்கு இணங்காததற்காக, மார்ச் 2026 இல், இந்திய ரிசர்வ் வங்கியால் ₹31.80 லட்சம் அபராதம் விதிக்கப்பட்ட வங்கி எது?

Ans ☒ A. ICICI வங்கி

☒ B. HDFC வங்கி

☒ C. HSBC இந்தியா

☒ D. ஸ்டேட் பாங்க் ஆஃப் இந்தியா

Q.100 மே 2026 இல், N. ரங்கசாமி புதுச்சேரியின் முதலமைச்சராக, தொடர்ந்து எத்தனையாவது முறையாக பதவியேற்றார்?

Ans ☒ A. ஐந்தாவது முறை

☒ B. நான்காவது முறை

☒ C. ஆறாவது முறை

☒ D. மூன்றாவது முறை



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III



Test Date	07/10/2026
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technician Grade III

* 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 : Mathematics

Q.1 2655 m என்னும் நீளமுள்ள ஒரு வட்டப்பாதையில், அஃபியா மற்றும் சுஷ்மிதா ஆகிய இருவரும் ஒரே புள்ளியிலிருந்து ஆனால் எதிர் திசைகளில் முறையே 4.6 m/s மற்றும் X m/sec என்னும் வேகத்தில் நடக்கத் தொடங்குகின்றனர். அவர்கள் 177 வினாடிகளுக்குப் பிறகு முதல் முறையாக ஒருவரை ஒருவர் சந்திப்பார்கள் எனில், X இன் மதிப்பு என்ன?

Ans ☒ A. 18.3

☒ B. 10.4

☒ C. 17.9

☒ D. 10.7

Q.2 ஒரு நபர் தனது வழக்கமான வேகத்தில் 5/6 பங்கு வேகத்தில் நடந்து சென்று, அவரது சேருமிடத்தை 10 நிமிடங்கள் தாமதமாக அடைகிறார். எனில் அவர் வழக்கமாக எடுத்துக்கொள்ளும் நேரம் (நிமிடங்களில்) எவ்வளவு?

Ans ☒ A. 40

☒ B. 50

☒ C. 70

☒ D. 60

Q.3 $\frac{x}{y} = \frac{b+3}{b-3}$ எனில், $\frac{x^2+y^2}{x^2-y^2}$ என்பதின் மதிப்பு என்ன?

Ans ☒ A. $\frac{6b}{b^2+9}$

☒ B. $\frac{b^2+9}{12b}$

☒ C. $\frac{12b}{b^2+9}$

☒ D. $\frac{b^2+9}{6b}$

Q.4 ஒரு பொருளானது 20% லாபத்தில் விற்கப்படுகிறது. அதன் விற்பனை விலையில் ₹40 குறைக்கப்பட்டால், விற்பனையாளருக்கு 10% நஷ்டம் ஏற்படுகிறது. எனில், அப்பொருளின் அடக்க விலையைக் காண்க (விடையை இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்).

Ans ☒ A. ₹80.44

☒ B. ₹100.24

☒ C. ₹124.63

☒ D. ₹133.33



Q.5 ஆண்டுக்கு ஒருமுறை கூட்டப்படும் கூட்டு வட்டி முறையில், ஒரு குறிப்பிட்ட அசல் தொகையானது, 3 ஆண்டுகளுக்கு, ஒரு குறிப்பிட்ட வருடாந்திர வட்டி வீதத்தில் முதலீடு செய்யப்படுகிறது. (கூட்டு வட்டி- தனி வட்டி) மற்றும் தனிவட்டி ஆகியவற்றிற்கும் இடையே உள்ள விகிதம் 7:12 எனில், அதன் வருடாந்திர வட்டி வீதம் என்ன?

- Ans ☒ A. 50%
☒ B. 30%
☒ C. 60%
☒ D. 40%

Q.6 O-வை மையமாகக் கொண்ட ஒரு வட்டத்திற்கு, வெளிப்புறப் புள்ளி P-யிலிருந்து PA மற்றும் PB ஆகிய இரண்டு தொடுகோடுகள் வரையப்படுகின்றன. P வழியாகச் செல்லும் ஒரு வெட்டுக்கோடு (secant) வட்டத்தை C மற்றும் D ஆகிய புள்ளிகளில் வெட்டுகிறது; அதாவது PC = 4 cm மற்றும் PD = 8 cm ஆகும். வட்டத்தின் ஆரம் 6 cm எனில், PA என்ற தொடுகோட்டின் நீளத்தைக் கண்டறியவும்.

- Ans ☒ A. $4\sqrt{2}$ cm
☒ B. $4\sqrt{3}$ cm
☒ C. $2\sqrt{2}$ cm
☒ D. $\sqrt{2}$ cm

Q.7 8768K6 என்ற ஆறு இலக்க எண்ணானது 4-ஆல் மீதியின்றி வகுபடக் கூடும் எனில், $(4K^2 - 3)$ இன் மிகச்சிறிய மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

- Ans ☒ A. 33
☒ B. 1
☒ C. 13
☒ D. 24

Q.8 ஒரு பொருளை ₹113 க்கு விற்பதன் மூலம், ஒரு நபர் 30% நஷ்டமடைகின்றார். எனில், அவர் 40 % லாபத்தை ஈட்ட அதை எந்த விலைக்கு (₹ இல்) விற்க வேண்டும்?

- Ans ☒ A. ₹226
☒ B. ₹216
☒ C. ₹246
☒ D. ₹236

Q.9 ஒரு நபர், ₹57500 என்ற தொகையை, ஆண்டுக்கு 12% என்ற தனிவட்டி விகிதத்தில், 3 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்துள்ளார். எனில், அவர் 3 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு பெறும் தொகையைக் (₹ இல்) கண்டறியவும்.

- Ans ☒ A. 21700
☒ B. 78200
☒ C. 20700
☒ D. 79200

Q.10 k-இன் 20% என்பது 10-இன் 1800%-ஐ விட 10 குறைவாக இருந்தால், k-இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

- Ans ☒ A. 890
☒ B. 810
☒ C. 830
☒ D. 850

Q.11 ஒரு விற்பனையாளரால் மார்ச் மாதத்தில் சனிக்கிழமைகள் மற்றும் ஞாயிற்றுக்கிழமைகளைத் தவிர்த்து ஒரு நாளில் விற்கப்பட்ட மகிழுந்துகளின் சராசரி எண்ணிக்கை 168 ஆகும் ஞாயிற்றுக்கிழமைகளில் ஒரு நாளில் விற்கப்பட்ட மகிழுந்துகளின் சராசரி எண்ணிக்கை 119 ஆகும் முதல் சனிக்கிழமை மார்ச் 3 ஆம் தேதி அமைந்து மற்றும் அந்த முழு மாதத்திலும் ஒரு நாளில் விற்கப்பட்ட மகிழுந்துகளின் சராசரி எண்ணிக்கை 177 ஆக இருந்தால் சனிக்கிழமைகளில் ஒரு நாளில் விற்கப்பட்ட மகிழுந்துகளின் சராசரி எண்ணிக்கை என்ன?

- Ans ☒ A. 261
☒ B. 262
☒ C. 260
☒ D. 263

Q.12 ஒரு தொட்டியில் C மற்றும் D ஆகிய இரண்டு இன்லெட் குழாய்களும், E என்ற ஒரு அவுட்லெட் குழாயும் உள்ளன. C குழாய், அத்தொட்டியை 10 மணிநேரத்திலும், D குழாய் 15 மணிநேரத்திலும் நிரப்புகின்றன. மற்றும் E குழாய், நிரம்பிய அத்தொட்டியை 30 மணிநேரத்தில் காலி செய்கிறது. எனில், அனைத்துக் குழாய்களும் ஒரே நேரத்தில் திறக்கப்பட்டால், அத்தொட்டி முழுமையாக நிரம்ப எவ்வளவு நேரம் ஆகும்?

- Ans ☒ A. 8.5மணி நேரம்
☒ B. 9.5மணி நேரம்
☒ C. 7.5மணி நேரம்
☒ D. 5.5 மணி நேரம்

Q.13 15 அவதானிப்புகளைக் கொண்ட ஒரு தரவுத் தொகுப்பானது ஏறுவரிசையில் பின்வருமாறு அமைக்கப்பட்டுள்ளது 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, z, 27, 29, 31, 33, 35, 37. இதில் 23 என்பது தனித்துவமான முகடு ஆகும். z ஒரு முழுக்கள் எனில், z இன் மதிப்பு என்ன?

- Ans ☒ A. 27
☒ B. 21
☒ C. 23
☒ D. 25

Q.14 PQRS என்ற நாற்கரத்தில், $\angle P = (4x + 8)^\circ$, $\angle Q = (3x + 2)^\circ$, $\angle R = 75^\circ$ மற்றும் $\angle S = (x - 5)^\circ$ எனில், அந்த நாற்கரத்தின் மிகச்சிறிய கோணம் _____ ஆகும்.

- Ans ☒ A. 35°
☒ B. 30°
☒ C. 25°
☒ D. 40°

Q.15 ஒரு உருளையின் கனஅளவு 3080 cm^3 ஆகும்; மற்றும் அதன் அடிப்பக்க ஆரம் 7 cm ஆகும். எனில், உருளையின் வளைபரப்பு என்ன?
($\pi = \frac{22}{7}$ எனக் கொள்ளவும்)

- Ans ☒ A. 900 cm^2
☒ B. 840 cm^2
☒ C. 860 cm^2
☒ D. 880 cm^2

Q.16 ருச்சி என்பவர் அரையாண்டுக்கு ஒருமுறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையை 1 வருடம் 6 மாத காலத்திற்கு, ஆண்டுக்கு 32% கூட்டு வட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்தார். அந்தக் காலத்தின் முடிவில் ருச்சி பெற்ற மொத்தத் தொகை ₹48,778 எனில், ஆரம்ப முதலீடு (₹ இல்) என்ன?

- Ans
- ✓ A. 31,250
 - ✗ B. 30,000
 - ✗ C. 30,250
 - ✗ D. 31,000

Q.17 M என்ற குழாய் ஒரு தொட்டியை 6 மணி நேரத்திலும், மற்றும் N என்ற குழாய் அந்தத் தொட்டியை 12 மணி நேரத்திலும் நிரப்ப முடியும். இரண்டு குழாய்களும் ஒரே நேரத்தில் திறக்கப்பட்டால், 3.5 மணி நேரத்தில் தொட்டியின் எவ்வளவு பகுதி நிரம்பும்?

- Ans
- ✗ A. $\frac{1}{8}$
 - ✓ B. $\frac{7}{8}$
 - ✗ C. $\frac{1}{6}$
 - ✗ D. $\frac{3}{4}$

Q.18 p என்பது 3-ஐ விடப் பெரிய ஒரு பகா எண் எனக் கொள்க. எனில், பின்வரும் கோவைகளில் எது, எப்போதும் 24-ஆலும், மற்றும் அவசியமாக 48-ஆலும் வகுபடும்?

- Ans
- ✗ A. $p^2 - p$
 - ✓ B. $p^4 - 1$
 - ✗ C. $p^2 + 1$
 - ✗ D. $p^2 - 1$

Q.19 ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலைமீது முறையே 15% மற்றும் y% ஆகிய இரண்டு தொடர்ச்சியான தள்ளுபடிகளை வழங்குகிறார். அப்பொருளின் இறுதி விற்பனை விலையானது அதன் குறிக்கப்பட்ட விலையின் 68% எனில், y இன் மதிப்பு என்ன?

- Ans
- ✗ A. 25
 - ✗ B. 10
 - ✓ C. 20
 - ✗ D. 15

Q.20 102 மாணவர்களைக் கொண்ட ஒரு பள்ளியில் உள்ள சிறுவர்களின் எண்ணிக்கைக்கும் சிறுமிகளின் எண்ணிக்கைக்கும் இடையிலான விகிதம் 9:8 ஆகும். எனில், இவ்விகிதத்தை 1:2 என மாற்றுவதற்கு, இன்னும் எத்தனை சிறுமிகளைச் சேர்க்க வேண்டும்?

- Ans
- ✗ A. 54
 - ✓ B. 60
 - ✗ C. 62
 - ✗ D. 48

Q.21 மூன்று கூட்டாளிகள் ஒரு AI பகுப்பாய்வு நிறுவனத்தில் 8 : 11 : 13 என்ற விகிதத்தில் முதலீடு செய்கிறார்கள். 6 மாதங்களுக்குப் பிறகு, இரண்டாவது கூட்டாளி தனது முதலீட்டை 25% அதிகரிக்கிறார், அதே நேரத்தில் முதல் கூட்டாளி தனது முதலீட்டை 20% குறைக்கிறார். 12 மாதங்களுக்குப் பிறகு கிடைத்த மொத்த லாபம் ₹9,24,000 ஆக இருந்தால், மூன்றாவது கூட்டாளியின் பங்கு எவ்வளவு (₹-இல், மிக அருகில் உள்ள முழு எண்ணுக்கு முழுமையாக்கவும்)?

- Ans ☒ A. 3,68,749
☒ B. 3,52,000
☒ C. 3,90,125
☒ D. 3,36,000

Q.22 நிக் மற்றும் ஸ்டீபன் ஆகியோரின் தற்போதைய வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 56 ஆண்டுகள் ஆகும். நான்கு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, ஸ்டீபனின் வயது, நிக்கின் அப்போதைய வயதில் பாதியாக இருந்தது. எனில், நிக்கின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

- Ans ☒ A. 26
☒ B. 42
☒ C. 36
☒ D. 31

Q.23 $(\cos \theta + \sin \theta) : (\cos \theta - \sin \theta) = (\sqrt{3} + 1) : (\sqrt{3} - 1)$ எனில், $0^\circ < \theta < 90^\circ$, $\frac{\tan(\theta + 30^\circ)}{\sec(\theta - 30^\circ)}$ என்பதன் மதிப்பு என்ன?

- Ans ☒ A. 1
☒ B. $\sqrt{3}$
☒ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$
☒ D. $\frac{\sqrt{3}}{3}$

Q.24 9 மாணவர்களின் மதிப்பெண்கள்: 16, 20, 24, 27, 31, 36, 39, 42, 48. 48 மதிப்பெண் பெற்ற மாணவரின் மதிப்பெண்ணுக்குப் பதிலாக 52 என மாற்றப்பட்டால், புதிய இடைநிலையின் மதிப்பு என்ன?

- Ans ☒ A. 29
☒ B. 30
☒ C. 28
☒ D. 31

Q.25 ஒரு சதுரத்தின் பக்கம் $(11x - 9)$ cm எனில், அந்தச் சதுரத்தின் பரப்பளவு (cm^2 -இல்) என்ன?

- Ans ☒ A. $121x^2 - 99x - 81$
☒ B. $121x^2 + 99x - 81$
☒ C. $121x^2 - 198x + 81$
☒ D. $121x^2 + 99x + 81$

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 N என்பவர் C இன் சகோதரர் ஆவார். Q என்பவர் Z இன் சகோதரி ஆவார். T என்பவர் Z இன் மகன் ஆவார். Z என்பவர் C இன் மனைவி ஆவார். எனில், N என்பவர் Q விற்கு என்ன உறவு?

- Ans ☒ A. கணவரின் சகோதரர்
☒ B. சகோதரியின் கணவரின் சகோதரர்
☒ C. சகோதரியின் கணவர்
☒ D. சகோதரர்

Q.27 MAJORITY என்ற வார்த்தையில் உள்ள ஒவ்வொரு எழுத்தும் ஆங்கில அகரவரிசையின் படி அமைக்கப்படுகிறது எனில், எத்தனை எழுத்துக்களின் நிலை (கள்) மாறாமல் இருக்கும்?

- Ans ☒ A. 2
☒ B. 1
☒ C. 3
☒ D. 4

Q.28 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், '?' க்குப் பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

32 16 48 24 72 ?

- Ans ☒ A. 46
☒ B. 22
☒ C. 16
☒ D. 36

Q.29 பின்வரும் சமன்பாட்டில், '+' மற்றும் '÷' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றப்பட்டு, '-' மற்றும் 'x' ஆகிய ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றப்படுகிறது எனில், கேள்விக்குறிக்கு '?' க்குப் பதிலாக என்ன வரும்?

$312 + 6 \times 5 - 32 \div 300 = ?$

- Ans ☒ A. 179
☒ B. 192
☒ C. 180
☒ D. 186

Q.30 கிர் என்பவர், புள்ளி A இலிருந்து தொடங்கி மேற்கு நோக்கி 7 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் இடதுபுறம் திரும்பி 4 km ஓட்டுகிறார்; பின்னர் வலதுபுறம் திரும்பி 3 km ஓட்டுகிறார். பிறகு அவர் வலதுபுறம் திரும்பி 7 km ஓட்டுகிறார். இறுதியாக அவர் வலதுபுறம் திரும்பி, 10 km ஓட்டி, புள்ளி P இல் நிறுத்துகிறார். மீண்டும் புள்ளி A ஐ அடைய அவர் எவ்வளவு தூரம் (மிகக்குறுகிய தூரம்) மற்றும் எந்த திசையை நோக்கி ஓட்டிச் செல்ல வேண்டும்? (குறிப்பிடப்படாவிட்டால் அனைத்து திருப்பங்களும் 90 டிகிரி திருப்பங்கள் மட்டுமே.)

- Ans ☒ A. 5 km வடக்கு நோக்கி
☒ B. 2 km கிழக்கு நோக்கி
☒ C. 3 km தெற்கு நோக்கி
☒ D. 6 km மேற்கு நோக்கி

Q.31 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'WACK' என்பது '3589' என்றும், மற்றும் 'CAKE' என்பது '5138' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'E' க்கான குறியீடு என்ன?

- Ans ☒ A. 1
☒ B. 3
☒ C. 5
☒ D. 8

Q.32 A, B, C, D, E மற்றும் F ஆகியோர் ஒரே கட்டிடத்தின் ஆறு வெவ்வேறு தளங்களில் வசிக்கின்றனர். அக்கட்டிடத்தின் மிகவும் கீழே உள்ள தளம் எண் 1 எனவும், அதற்கு மேலே உள்ள தளம் எண் 2 எனவும், இப்படியாக அடுத்தடுத்து உச்சி தளம் வரை எண் 6 வரை எண்ணிடப்பட்டுள்ளது. F என்பவர் இரட்டைப்படை எண் கொண்ட ஒரு தளத்தில் வசிக்கிறார்; ஆனால் 6-வது எண் கொண்ட தளத்தில் அல்ல. D மற்றும் F ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் கூட்டுத்தொகை 7 ஆகும். A என்பவர் E-க்கு உடனடி மேலே உள்ள தளத்தில் வசிக்கிறார். F மற்றும் C ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் கூட்டுத்தொகை 3 ஆகும். எனில், C மற்றும் E ஆகியோருக்கு இடையே எத்தனை பேர் வசிக்கின்றனர்?

Ans ☒ A. 2
☒ B. 1
☒ C. 3
☒ D. 4

Q.33 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து தொகுப்புகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே போல உள்ளது, இதனால் ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எந்த எழுத்து தொகுப்பு அந்த குழுவில் சேராதது ஆகும்?
 (குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

Ans ☒ A. BA-WV
☒ B. HG-BD
☒ C. ML-HG
☒ D. KJ-FE

Q.34 MEDICAL என்ற வார்த்தையில் உள்ள ஒவ்வொரு மெய்யெழுத்தும், ஆங்கில அகரவரிசைப்படி, அதற்கு உடனடி முன்பாக உள்ள எழுத்தாக மாற்றப்படுகிறது; மற்றும் உயிரெழுத்து மாறாமல் அப்படியே இருக்கிறது. இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட அனைத்து எழுத்துகளையும், ஆங்கில அகரவரிசைப்படி மீண்டும் சீரமைத்தால், வலதுபுறத்திலிருந்து ஐந்தாவதாக அமையும் எழுத்து எது?

Ans ☒ A. B
☒ B. C
☒ C. E
☒ D. I

Q.35 'A' என்பது '÷' எனவும், 'B' என்பது 'x' எனவும், 'C' என்பது '+' எனவும் மற்றும் 'D' என்பது '-' எனவும் கொண்டால், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறிக்குப் (?) பதிலாக என்ன வரும்?
 28 A 36 B 27 C 32 D 44 = ?

Ans ☒ A. 8
☒ B. 7
☒ C. 9
☒ D. 5

Q.36 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'nail lamp tea' என்பது 'dy xv tn' என்றும், 'tea hall virus' என்பது 'xv tl yk' என்றும் குறியிடப்படுகின்றது. எனில் கொடுக்கப்பட்ட மொழியில் 'tea' என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படுகின்றது?

Ans ☒ A. tn
☒ B. tl
☒ C. dy
☒ D. xv

Q.37 A, B, C, D, E மற்றும் F ஆகியோர் ஒரே கட்டிடத்தின் ஆறு வெவ்வேறு தளங்களில் வசிக்கின்றனர். அக்கட்டிடத்தின் மிகவும் கீழே உள்ள தளம் எண் 1 எனவும், அதற்கு மேலே உள்ள தளம் எண் 2 எனவும், இப்படியாக அடுத்தடுத்து உச்சி தளம் வரை எண் 6 வரை எண்ணிடப்பட்டுள்ளது. E என்பவர் ஒரு இரட்டைப்படை எண் கொண்ட ஒரு தளத்தில் வசிக்கிறார்; ஆனால் 6-வது தளத்தில் அல்ல. F மற்றும் E ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் கூட்டுத்தொகை 7 ஆகும். C என்பவர் D-க்கு உடனடி மேலே உள்ள தளத்தில் வசிக்கிறார். E மற்றும் A ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் கூட்டுத்தொகை 3 ஆகும். எனில், D மற்றும் F ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் கூட்டுத்தொகை என்ன?

- Ans ☒ A. 7
☒ B. 5
☒ C. 6
☒ D. 8

Q.38 H, L, J, D, E, V மற்றும் R ஆகிய ஏழு பேர், ஒரு கிடைவரிசையில் வடக்கு நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். H என்பவருக்கு வலதுபுறம் ஐந்து பேர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். L மற்றும் H-க்கு இடையே ஒருவர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளார். R என்பவர் J மற்றும் L ஆகியோரின் உடனடி அருகாமையாளர் ஆவார். D என்பவர் V-க்கு வலதுபுறம், ஆனால், L-க்கு இடதுபுறம் உள்ளவாறு அமர்ந்துள்ளார். எனில், E மற்றும் D க்கு இடையே எத்தனை பேர் அமர்ந்துள்ளனர்?

- Ans ☒ A. இரண்டு
☒ B. மூன்று
☒ C. ஒன்று
☒ D. நான்கு

Q.39 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு ஜோடிகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பைப் பின்பற்றும் ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். இரண்டு ஜோடிகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பைப் பின்பற்றுகின்றன.

KON-PTS
GKJ-LPO

- Ans ☒ A. YBZ-CGF
☒ B. YBZ-DHG
☒ C. YCB-DHG
☒ D. YCB-CHF

Q.40 பின்வரும் எழுத்துத் தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும். இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ணப்பட வேண்டும். (இடது) G V C T H Y B E R K H V E V B M P U F B J I O X (வலது) தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு மெய்யெழுத்தையும் மற்றும் உடனடி பின்பாக ஒரு உயிரெழுத்தையும் கொண்டுள்ளவாறு உயிரெழுத்துக்கள் எத்தனை உள்ளன?

- Ans ☒ A. ஒன்று
☒ B. இரண்டு
☒ C. மூன்று
☒ D. எதுவும் இல்லை

Q.41 கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் '?' இருக்கும் இடத்தில் என்ன வர வேண்டும்? 29, 32, 38, 47, 59 ?

- Ans ☒ A. 74
☒ B. 76
☒ C. 75
☒ D. 73

Q.42 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் என்ன வர வேண்டும்?

DGY HKC LOG PSK ?

- Ans
- ☒ A. TER
 - ☒ B. TOW
 - ☒ C. TWO
 - ☒ D. TWE

Q.43 இந்த கேள்வியில், 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.
ஒவ்வொன்றும் வெவ்வேறு உயரங்களைக் கொண்ட B, E, G, O மற்றும் P ஆகிய 5 கம்பங்களில், மிகக் குட்டையான கம்பம் எது?
(I) P என்பது இரண்டு கம்பங்களை விட மட்டுமே உயரமாக உள்ளது. O ஆனது P ஐ விட உயரமாக உள்ளது, ஆனால் G ஐ விட குட்டையாக உள்ளது.
(II) B என்பது E ஐ விட உயரமாக உள்ளது.

- Ans
- ☒ A. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல
 - ☒ B. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்து (கூற்று I மட்டும் அல்லது கூற்று II மட்டும் தனியாக அல்ல) கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை
 - ☒ C. கூற்று I-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று II-இல் உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல
 - ☒ D. கூற்று II-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று I-இல் உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல

Q.44 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு ஜோடிகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பைப் பின்பற்றும் ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். இரண்டு ஜோடிகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பைப் பின்பற்றுகின்றன.
BDZ-ACY
RTP-QSO

- Ans
- ☒ A. UWS-TV R
 - ☒ B. UVQ-SUQ
 - ☒ C. UVQ-TV R
 - ☒ D. UWS-SVQ

Q.45 '+' என்பது '-' எனவும், '-' என்பது '÷' எனவும், 'x' என்பது '+' எனவும், '÷' என்பது 'x' எனவும் குறிக்கப்பட்டால், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறி (?) உள்ள இடத்தில் என்ன வரும்?

$$18 + 8 - 4 \div 2 = ?$$

- Ans
- ☒ A. 10
 - ☒ B. 16
 - ☒ C. 12
 - ☒ D. 14

Q.46 ஒரு குறிப்பிட்ட தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 23 என்பது 138 உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 16 என்பது 96 உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, பின்வருவனவற்றில் 32 என்பது எதுவுடன் தொடர்புடையது ஆகும்?
(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 ☒ A. 138

☒ B. 192

☒ C. 122

☒ D. 154

Q.47 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

கேள்வி:

A, B, C, D மற்றும் E ஆகியோர் ஒரு வட்ட மேசையைச் சுற்றி, அதன் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். A க்கு வலதுபுறத்தில் இரண்டாவதாக யார் அமர்ந்துள்ளார்?

அறிக்கைகள்:

(I) C என்பவர் E க்கு உடனடி இடதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். D என்பவர் A க்கு உடனடி வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார்.

(II) D என்பவர் A மற்றும் B இன் உடனடி அருகாமையாளர் ஆவார். E என்பவர் D க்கு இடதுபுறத்தில் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்.

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

☒ B. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டிலும் உள்ள தரவுகள் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல

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

☒ D.

கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டிலும் உள்ள தரவுகள் ஒன்றாக சேர்ந்து கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை

Q.48 பின்வரும் எழுத்துத் தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும். இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ணப்பட வேண்டும்.

(இடது) W O N F H G U K M T G B E I C X D F H G U K T V U A (வலது)

தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு உயிரெழுத்தையும், மற்றும் உடனடி பின்பாகவும் ஒரு உயிரெழுத்தையும் கொண்டுள்ளவாறு எத்தனை மெய்யெழுத்துக்கள் உள்ளன?

Ans ☒ A. மூன்று

☒ B. இரண்டு

☒ C. எதுவுமில்லை

☒ D. ஒன்று

Q.49 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே மாதிரியாக அமைந்து, இதனால் ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எந்த ஒன்றானது அந்தக் குழுவில் சேராதது ஆகும்?

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

Ans ☒ A. TVZ

☒ B. NPV

☒ C. LNR

☒ D. JLP

Q.50 இந்தக் கேள்வியில், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மற்றும் அதன்பின் வரும் நிபந்தனைகளின்படி, எழுத்துக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி எண்கள்/சின்னங்களின் ஒரு குழுவானது குறியிடப்பட்டுள்ளது. நிபந்தனைகளைப் பின்பற்றும் சரியான குறியீடுகளின் தொகுப்பே உங்கள் விடையாகும். எந்த நிபந்தனையும் பின்பற்றப்படவில்லையெனில், அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி அந்தந்த எண்/சின்னங்களுக்கான குறியீடுகளை நேரடியாகப் பின்பற்ற வேண்டும்.

எண்/சின்னம் 3 @ 8 # 1 % 6 & 9 \$ 2 + 5 7

குறியீடு K F A M H P B T W R D U L Q

நிபந்தனைகள் -

(i) முதல், மூன்றாவது மற்றும் ஐந்தாவது உறுப்புகள் அனைத்தும் ஒற்றைப்படை எண்களாக இருந்தால், மூன்றாவது உறுப்பை © எனக் குறியிடவும்.

(ii) இரண்டாவது மற்றும் நான்காவது உறுப்புகள் இரட்டைப்படை எண்களாக இருந்தால், நான்காவது உறுப்பானது, இரண்டாவது உறுப்புக்கான குறியீட்டைக் கொண்டு குறியிடப்பட வேண்டும்.

(iii) முதல் உறுப்பு ஒரு சின்னமாக இருந்தால், கடைசி உறுப்பை © என குறியிடவும்

பின்வரும் எண்களின் தொகுப்பிற்கான குறியீடு என்ன?
58723

- Ans
- ☒ A. LAQDK
 - ☒ B. LA©DK
 - ☒ C. LA©AK
 - ☒ D. LAQD©

Section : General Science

Q.51 ஃபுளோயம் வழியாக உணவு கடத்தப்படும் செயல்முறை, _____ என்றழைக்கப்படுகிறது.

- Ans
- ☒ A. நீராவிப் போக்கு
 - ☒ B. பரவல்
 - ☒ C. உறிஞ்சுதல்
 - ☒ D. இடமாற்றம்

Q.52 கர்ப்ப காலத்தில் தாயின் ஆரோக்கியத்தைப் பேணுவதற்கு, பின்வரும் எந்த செயலைத் தவிர்க்க வேண்டும்?

- Ans
- ☒ A. போதுமான உறக்கத்தைப் பெறுவது
 - ☒ B. மகப்பேறுக்கு முந்தைய வகுப்புகளில் கலந்துகொள்வது
 - ☒ C. தொடர்ந்து மது அருந்துதல்
 - ☒ D. பரிந்துரைக்கப்பட்ட கூடுதல் ஊட்டச்சத்துக்களை உட்கொள்வது

Q.53 ஒரு விவசாயி ஒரு தானியப் பயிர் மிகச் சிறிய லேசான மகரந்தத் தூள்களை அதிக எண்ணிக்கையில் உற்பத்தி செய்வதையும் அதன் மலர்கள் நீண்ட இறகு போன்ற சூலகமுடிகளைக் (stigmas) கொண்டிருப்பதையும் கவனிக்கிறார். பின்வருவனவற்றில் எவை பெரும்பாலும் மகரந்தச் சேர்க்கை காரணியாக இருக்க முடியும்?

- Ans
- ☒ A. பறவைகள்
 - ☒ B. நீர்
 - ☒ C. காற்று
 - ☒ D. வண்ணத்துப்பூச்சிகள்

Q.54 ஒரு அலையை நெட்டலை என வகைப்படுத்துவதற்கு எந்த அம்சம் அவசியமானது?

- Ans
- ☒ A. துகள்களின் அலைவு, அலை பரவும் திசைக்கு செங்குத்தாக உள்ளது
 - ☒ B. துகள்களின் அலைவு சீரற்ற திசைகளில் உள்ளது
 - ☒ C. துகள்களின் அலைவு, அலை பரவும் அதே திசையில் உள்ளது
 - ☒ D. துகள்களின் அலைவு வட்டப்பாதையில் உள்ளது

Q.55 அயனிப் பிணைப்பு உருவாக்கத்தின் போது, மெக்னீசியமானது Mg^{+} அயனிக்கு பதிலாக, Mg^{2+} அயனியை உருவாக்குவது ஏன்?

- Ans ☒ A. மெக்னீசியம் நிலைப்புத்தன்மையைப் பெறுவதற்கு, மற்றொரு அணுவுடன் இரண்டு எலக்ட்ரான்களைப் பகிர்ந்து கொள்கிறது
- ☒ B. பிணைப்பின் போது மெக்னீசியம் அதன் எலக்ட்ரான் உள்ளமைவை மாற்றுவதில்லை
- ☒ C. மெக்னீசியம், ஒரு மந்த வாயுவின் நிலையான எலக்ட்ரான் உள்ளமைவைப் பெறுவதற்கு, இரண்டு எலக்ட்ரான்களை இழக்கிறது
- ☒ D. மெக்னீசியம் அதன் மின்சுமையைச் சமன் செய்ய ஒரு எலக்ட்ரானைப் பெறுகிறது

Q.56 வனவிலங்கு புகைப்படக் கலைஞர் ஒருவர், ஒரு கிளையின் அமர்ந்திருக்கும் ஒரு அரிய பறவையைப் படம் பிடிப்பதற்காகக் குவிலென்ஸ் கொண்ட கேமராவைப் பயன்படுத்துகிறார். அந்தப் பறவையானது லென்ஸின் குவியத்தொலைவைப் போல இருமடங்கு தூரத்தை விட அதிகத் தொலைவில் உள்ளது. ஆனால், புகைப்படக் கலைஞர் அதன் பிம்பம் உண்மையான பறவையின் அளவிலேயே இருக்க வேண்டும் என்று விரும்புகிறார். கதிர் வரைபடக் கொள்கைகளின்படி (ray diagram principles), புகைப்படக் கலைஞர் இந்த இலக்கை அடைய எந்த லென்ஸ் சரிசெய்தல் மிகவும் திறம்பட உதவும்?

- Ans ☒ A. பறவையானது குவியத்தொலைவுக்கும், குவியத்தொலைவைப் போல இருமடங்கு தூரத்திற்கும் இடையே இருக்குமாறு லென்ஸை இன்னும் நெருக்கமாக நகர்த்த வேண்டும்
- ☒ B. பறவையானது குவியத்தொலைவைப் போல இருமடங்கு தூரத்திற்கும் அப்பால் இருக்குமாறு லென்ஸை இன்னும் தூரமாக நகர்த்த வேண்டும்
- ☒ C. லென்ஸைத் தலைகீழாகத் திருப்பி, பறவையை அதன் அசல் நிலையிலேயே விட்டுவிட வேண்டும்
- ☒ D. பறவையானது லென்ஸிலிருந்து சரியாகக் குவியத்தொலைவைப் போல இருமடங்கு தூரத்தில் இருக்குமாறு லென்ஸை நகர்த்த வேண்டும்.

Q.57 உப்பு மற்றும் அம்மோனியம் குளோரைடு கலவையைப் பிரித்தெடுக்க எந்த முறை சிறந்தது?

- Ans ☒ A. ஆவியாதல்
- ☒ B. காய்ச்சி வடித்தல்
- ☒ C. வடிகட்டுதல்
- ☒ D. புதங்கமாதல்

Q.58 ஒரு அணுவின் அணு நிறைக்கு எந்தத் துகள் குறிப்பிடத்தக்க பங்களிப்பை வழங்குவதில்லை?

- Ans ☒ A. புரோட்டான்
- ☒ B. நியூட்ரான்
- ☒ C. புரோட்டான், நியூட்ரான் மற்றும் எலக்ட்ரான் சமமாக பங்களிக்கின்றன
- ☒ D. எலக்ட்ரான்

Q.59 பின்வருவனவற்றில் எது, ஒரு வளைய அமைப்பு கொண்ட சேர்மத்திற்கான ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும்?

- Ans ☒ A. பியூட்டேன்
- ☒ B. சைக்ளோஹெக்ஸேன் (Cyclohexane)
- ☒ C. புரொபேன்
- ☒ D. மீத்தேன் (Methane)

Q.60 சிற்றினமானது, ஒரு குடும்பத்தை விட, மிகவும் குறிப்பிட்ட வகைப்பாட்டியல் வகையாகக் கருதப்படுகிறது; ஏனெனில், _____

- Ans ☒ A. ஒரு குடும்பத்தில் உள்ள உயிரினங்களை விட ஒரு சிற்றினத்தில் உள்ள உயிரினங்கள் அதிக ஒற்றுமையைக் கொண்டுள்ளன
- ☒ B. ஒரு சிற்றினம் என்பது குடும்பத்தை விட பரந்த வகையாகும்
- ☒ C. ஒரு குடும்பம் ஒரே ஒரு சிற்றினத்தின் உயிரினங்களை மட்டுமே கொண்டுள்ளது
- ☒ D. ஒரு சிற்றினம் பல உயிரினக் குடும்பங்களைக் கொண்டுள்ளது

Q.61 ஒரு மாணவர் நேரான மின்னோட்டம் பாயும் கடத்தியைச் சுற்றி இரும்புத் துகள்களால் உருவாகும் அமைப்பைக் கவனிக்கிறார். இரும்புத் துகள்களின் இந்த ஒழுங்கமைப்பு காந்தப்புலத்தின் ஒரு பண்பை விளக்குகிறது. இந்த அமைப்பின் மூலம் விளக்கப்படும் அம்சம் எது?

- Ans
- ☒ A. கம்பியிலிருந்து வெளிநோக்கிச் செல்லும் ஆரக் கோடுகள்
 - ☒ B. கடத்தியைச் சுற்றி வட்ட வடிவச் சீரமைப்பில் உள்ள கோடுகள்
 - ☒ C. முனைகளில் ஒழுங்கற்ற முறையில் குவிந்திருக்கும் துகள்கள்
 - ☒ D. கம்பியின் வழியே செல்லும் இணைக்கோடுகள்

Q.62 பின்வருவனவற்றுள் எது, ஒரு இயற்பியல் மாற்றத்திற்கான ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும்?

- Ans
- ☒ A. சாதம் சமைத்தல்
 - ☒ B. இரும்பு துருப்பிடித்தல்
 - ☒ C. காகிதம் எரிதல்
 - ☒ D. பனிக்கட்டி உருகுதல்

Q.63 வினைதிறன் தொடரின் உச்சியில் வைக்கப்பட்டுள்ள சோடியம் மற்றும் அலுமினியம் போன்ற உலோகங்கள், _____ மூலம் பிரித்தெடுக்கப்படுகின்றன.

- Ans
- ☒ A. உருகிய உப்புக்களின் மின்னாற்பகுப்பு ஒடுக்கத்தின் மூலம்
 - ☒ B. வறுத்தெடுத்தலைத் தொடர்ந்து கார்பன் மோனாக்சைடு மூலம் ஒடுக்குதலின் மூலம்
 - ☒ C. அவை பிரித்தெடுத்தல் தேவையின்றி, இயற்கையான வடிவத்தில் காணப்படுவதன் மூலம்
 - ☒ D. அவற்றின் ஆக்சைடுகளை கார்பனுடன் சூடாக்குவதன் மூலம்

Q.64 தைராக்சின் ஹார்மோனை உற்பத்தி செய்வதற்கு பின்வரும் ஊட்டச்சத்துக்களில் எது தைராய்டு சுரப்பிக்கு அத்தியாவசியமாகத் தேவைப்படுகிறது?

- Ans
- ☒ A. கால்சியம்
 - ☒ B. சோடியம்
 - ☒ C. அயோடின்
 - ☒ D. இரும்பு

Q.65 ஒரு சூரிய சக்தியில் இயங்கும் கால்குலேட்டரில், சூரிய ஒளியிலிருந்து கணக்கீட்டுத் திரைக்கு (calculation display) ஆற்றல் வடிவங்கள் மாற்றப்படுவதை எந்த வரிசை சிறப்பாகக் குறிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. வெப்ப ஆற்றல் → ஒளி ஆற்றல் → ஒளி ஆற்றல்
 - ☒ B. வேதி ஆற்றல் → இயந்திர ஆற்றல் → மின் ஆற்றல்
 - ☒ C. மின் ஆற்றல் → வெப்ப ஆற்றல் → ஒளி ஆற்றல்
 - ☒ D. ஒளி ஆற்றல் → மின் ஆற்றல் → இயந்திர ஆற்றல்

Q.66 விலங்குகள் தங்களின் உடலில் புரதங்களை உருவாக்கத் தேவையான நைட்ரஜனை, எந்தச் செயல்முறையின் மூலம் பெறுகின்றன?

- Ans
- ☒ A. வளிமண்டலத்திலிருந்து நேரடியாக நைட்ரஜன் வாயுவை உறிஞ்சுதல்
 - ☒ B. புரதச் சேர்க்கைக்குத் தண்ணீர் குடிப்பது மட்டுமே போதுமானது
 - ☒ C. நைட்ரஜன் சேர்மங்களைக் கொண்ட தாவர அல்லது விலங்குப் பொருட்களை உட்கொள்ளுதல்
 - ☒ D. தங்களின் செல்களுக்குள் வளிமண்டல நைட்ரஜனை அம்மோனியாவாக மாற்றுதல்

Q.67 ஒரு ஒலி அலையின் வீச்சு, ஒரு மனிதரால் கேட்கப்படும் போது அது முதன்மையாக எதைப் பாதிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. ஒலியின் சுருதி
 - ☒ B. ஒலியின் தரம் (Quality of the sound)
 - ☒ C. ஒலியின் டிம்பிரே (Timbre of the sound)
 - ☒ D. ஒலியின் உரப்பு

Q.68 ஒரு பொருளின் நிறை மாறாமல் இருக்கும் போது, அதன் முடுக்கம் இரட்டிப்பானால், அதற்கு தேவைப்படும் விசை என்னவாகும்?

- Ans
- ☒ A. விசை மாறாமல் இருக்கும்
 - ☒ B. விசை இரட்டிப்பாகும்
 - ☒ C. விசை நான்கு மடங்காகும்
 - ☒ D. விசை பாதியாகும்

Q.69 ஹைட்ரோகார்பன்களின் முழுமையற்ற எரிப்பானது, ஏன் ஆற்றல் திறனைக் குறைக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. அதிக அளவு கார்பன் டைஆக்சைடு உருவாகிறது
 - ☒ B. ஒரு மோல் அளவு எரிபொருளுக்கு அதிக ஆற்றல் வெளியிடப்படுகிறது
 - ☒ C. விளைபொருளாக நீர் மட்டுமே உற்பத்தியாகிறது
 - ☒ D. ஒரு மோல் அளவு எரிபொருளுக்குக் குறைந்த ஆற்றலே வெளியிடப்படுகிறது

Q.70 'X' என்ற ஒரு தனிமத்தின் அணு எண் 12 எனில், அத்தனிமம் _____ என்ற ஒரு இணைதிறன் வெளிப்படுத்தும்.

- Ans
- ☒ A. - 2
 - ☒ B. + 2
 - ☒ C. + 6
 - ☒ D. - 6

Q.71 ஒரு உணவுச் சங்கிலியின் உயர் ஊட்ட நிலைகளில் உள்ள உயிரினங்களை, உயிர்வழிப்பெருக்கம் (biological magnification) ஏன் பாதிக்கிறது என்பதைப் பின்வரும் எந்தக் கூற்று விளக்குகிறது?

- Ans
- ☒ A. நச்சுப் பொருட்கள் உணவுச் சங்கிலியின் உயர் நிலைகளுக்குச் செல்லும்போது அதிகச் செறிவுடையவையாக மாறுகின்றன.
 - ☒ B. ஒவ்வொரு ஊட்ட நிலையிலும் நச்சுப் பொருட்களின் அளவு குறைகிறது.
 - ☒ C. ஆற்றல் வெப்பமாக இழக்கப்படுவதால், அது உயர் மட்டங்களில் நச்சின் செறிவைக் குறைக்கிறது.
 - ☒ D. நச்சுப் பொருட்கள் உயர் ஊட்ட நிலைகளில் மிக வேகமாகச் சிதைவடைகின்றன.

Q.72 45 டிகிரி படுகோணம் மற்றும் 30 டிகிரி ஒளிவிலகல்கோணம் கொண்ட ஒரு ஒளிக்கதிர் காற்றிலிருந்து கண்ணாடியினுள் செல்கிறது. காற்றைப் பொறுத்து கண்ணாடியின் ஒளிவிலகல் எண்ணின் மிக நெருக்கமான தோராயமான மதிப்பு என்ன? (இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்).

- Ans
- ☒ A. 1.25
 - ☒ B. 1.15
 - ☒ C. 1.41
 - ☒ D. 0.68

Q.73 வளிமண்டலத்தில் நிகழும் ஒடுக்கம் (condensation) செயல்முறையானது கணிசமாக மெதுவடைந்தால், நீர்ச் சுழற்சியானது எவ்வாறு பாதிக்கப்படும்?

- Ans
- ☒ A. மேகங்கள் மிக அடிக்கடி உருவாகி, மழைப்பொழிவை அதிகரிக்கும்.
 - ☒ B. மேகங்களின் உருவாக்கம் குறைந்து, மழைப்பொழிவு குறையும்
 - ☒ C. பெருங்கடல்களிலிருந்து நீர் ஆவியாதல் மிகக் கடுமையாக அதிகரிக்கும்
 - ☒ D. நிலத்தடி நீரின் ஊடுருவல் மிக விரைவாக அதிகரிக்கும்

Q.74 ஒரு கேம்பிபிங் பயணத்தில் இருக்கும் மாணவர் ஒருவர், உண்மையான சூரிய அஸ்தமனத்திற்குப் பிறகும் சுமார் 2 நிமிடங்கள் வரை சூரியன் தனக்குத் தெரிவதைக் கவனிக்கிறார். இந்த அவதானிப்பை எந்த கருத்து மிகச்சரியாக விளக்குகிறது?

- Ans
- ☒ A. சூரியனின் தோற்ற வடிவம் தாமதமான சூரிய அஸ்தமனத்தை ஏற்படுத்துகிறது.
 - ☒ B. சூரிய ஒளிச் சிதறல் தாமதமான சூரிய அஸ்தமனத்தை ஏற்படுத்துகிறது.
 - ☒ C. நிலவின் எதிரொளிப்பு, தாமதமான சூரிய அஸ்தமனத்தை ஏற்படுத்துகிறது.
 - ☒ D. வளிமண்டல ஒளிவிலகல் தாமதமான சூரிய அஸ்தமனத்தை ஏற்படுத்துகிறது.

Q.75 மின்னோட்டம் மாறாமல் இருக்கும்போது, ஒரு வட்ட வடிவ காயிலின் சுற்றுகளின் (turns) எண்ணிக்கையை n ஆக அதிகரிக்கும்போது, அதன் மையத்தில் உள்ள காந்தப்புலத்திற்கு என்ன நிகழ்கிறது?

- Ans
- ☒ A. புலம் வலிமை குறைந்ததாக மாறுகின்றது
 - ☒ B. புலம் அப்படியே இருக்கும்
 - ☒ C. புலம் n மடங்கு பெரியதாக மாறுகிறது
 - ☒ D. புலம் n^2 மடங்கு வலிமையானதாக மாறுகிறது

Q.76 தாவரங்களில் உள்ள _____ வாஸ்குலார் திசுவானது, சல்லடைக்குழாய் கூறுகள் (sieve tube elements) எனப்படும் சிறப்பு செல்களைக் கொண்டுள்ளது; மற்றும் _____ ஆனது அவற்றின் முதன்மைப் பணியாகும்.

- Ans
- ☒ A. சைலம்; நீர் மற்றும் கனிமங்களைக் கடத்துதல்
 - ☒ B. புளோயம்; இடமாற்றம் (translocation) மூலம் உணவைக் கடத்துதல்
 - ☒ C. சைலம்; கரிம ஊட்டச்சத்துக்களைக் கடத்துதல்
 - ☒ D. புளோயம்; இலைகளுக்கு ஆக்சிஜனைக் கடத்துதல்

Q.77 அரிமானத்தை தடுக்க பின்வருவனவற்றுள் எது ஒரு பயனுள்ள முறையாகும்?

- Ans
- ☒ A. உலோக பரப்பில் வலுவான அமிலங்களைச் சேர்ப்பதன் மூலம்
 - ☒ B. உலோக மேற்பரப்பின் மீது முலாம் பூசுதல் அல்லது பெயிண்டிங் செய்வது போன்ற முறைகள் மூலம்
 - ☒ C. உலோகத்தை தண்ணீரில் கரைப்பதன் மூலம்
 - ☒ D. உலோகத்தை அதிக வெப்பநிலைக்கு மட்டுமே வெளிப்படுத்துவதன் மூலம்

Q.78 பின்வரும் அணுக்களின் இணைகளில் எது ஐசோடோப்புகளுக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும்?

- Ans
- ☒ A. 11 புரோட்டான்கள் மற்றும் 12 நியூட்ரான்களைக் கொண்ட ஒரு அணு, மற்றும் 11 புரோட்டான்கள் மற்றும் 13 நியூட்ரான்களைக் கொண்ட மற்றொரு அணு
 - ☒ B. 11 புரோட்டான்கள் மற்றும் 12 நியூட்ரான்களைக் கொண்ட ஒரு அணு, மற்றும் 11 புரோட்டான்கள் மற்றும் 12 நியூட்ரான்களைக் கொண்ட மற்றொரு அணு
 - ☒ C. 11 புரோட்டான்கள் மற்றும் 12 நியூட்ரான்களைக் கொண்ட ஒரு அணு, மற்றும் 12 புரோட்டான்கள் மற்றும் 12 நியூட்ரான்களைக் கொண்ட மற்றொரு அணு
 - ☒ D. 12 புரோட்டான்கள் மற்றும் 12 நியூட்ரான்களைக் கொண்ட ஒரு அணு, மற்றும் 11 புரோட்டான்கள் மற்றும் 13 நியூட்ரான்களைக் கொண்ட மற்றொரு அணு

Q.79 எத்தனால் (ethanol) என்பது காற்றில் முழுமையான எரிப்புக்கு உட்படும்போது என்ன நிகழ்கிறது என்பதைப் பின்வருவனவற்றுள் எது, மிகச்சரியாக விவரிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. இது கார்பன் டை ஆக்சைடு மற்றும் நீரை மட்டுமே உருவாக்குகிறது
 - ☒ B. இது கார்பன் டை ஆக்சைடு மட்டுமே உருவாக்குகிறது
 - ☒ C. இது கார்பன் மோனாக்சைடு மற்றும் நீரை மட்டுமே உருவாக்குகிறது.
 - ☒ D. இது கார்பன் மற்றும் நீரை மட்டுமே உருவாக்குகிறது.

Q.80 ஒரு குழிஆடியைப் பயன்படுத்தி, ஒரு சவரக் கண்ணாடியானது வடிவமைக்கப்படும் போது, ஒரு தெளிவான, நேரான மற்றும் பெரிய பிம்பத்தைக் காண்பதற்கு, முகமானது எங்கே வைக்கப்பட வேண்டும்?

- Ans
- ☒ A. ஆடி மையத்திற்கும் மற்றும் குவியத்திற்கும் இடையே
 - ☒ B. குவியத்தில்
 - ☒ C. வளைவு மையத்தில்
 - ☒ D. வளைவு மையத்திற்கு அப்பால்

Q.81 ஒரு பேருந்து ஒரு மாறா வேகத்தில் செல்கிறது; இது ஒரு தொலைவு-கால வரைபடத்தில் நேர்க்கோடாகக் குறிக்கப்படுகிறது, மேலும் இது 0 s இல் 0 m இலிருந்து 15 s இல் 90 m ஆக உயர்கிறது. எனில், அப்பேருந்தின் வேகம் என்ன?

- Ans
- ☒ A. 12 m/s
 - ☒ B. 9 m/s
 - ☒ C. 4 m/s
 - ☒ D. 6 m/s

Q.82 ஒரு கிடைமட்ட மேற்பரப்பில் நகரும் ஒரு பிளாக்கின் மீது, அதன் இயக்கத்திற்கு எதிர்திசையில் 15 N என்கிற உராய்வு விசை செயல்படுகிறது. அந்தக் பிளாக்கின் இடப்பெயர்ச்சி 5 m எனில், உராய்வு விசையால் செய்யப்பட்ட வேலை எவ்வளவு?

- Ans
- ☒ A. - 7.5 J
 - ☒ B. + 75 J
 - ☒ C. + 7.5 J
 - ☒ D. - 75 J

Q.83 ஒரு நடுநிலையாக்கல் வினையில், உருவாகும் விளைபொருட்கள், _____ ஆகும்.

- Ans
- ☒ A. அமிலம் மற்றும் காரம்
 - ☒ B. உப்பு மற்றும் நீர்
 - ☒ C. அமிலம் மற்றும் உப்பு
 - ☒ D. காரம் மற்றும் நீர்

Q.84 உயிரின வகைப்பாட்டியல் படிநிலை அமைப்பானது பெரும்பாலும் ஒரு வீட்டின் முகவரி அமைப்புடன் ஒப்பிடப்படுகிறது; எவ்வாறெனில், _____.

- Ans
- ☒ A. வகைப்பாடு இடங்களைக் கண்டறிவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது உயிரினங்களை அடையாளங்காண்பதற்கு அல்ல
 - ☒ B. வீட்டு முகவரிகளைப் போலவே, வகைப்பாட்டிலும் எண்களும் எழுத்துகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
 - ☒ C. அறிவியலாளர்கள் முக்கியமாக உயிரினங்களின் பெயர்களை மனப்பாடம் செய்வதற்கே வகைப்பாட்டைப் பயன்படுத்துகின்றனர்
 - ☒ D. இரண்டுமே ஒரு பெரிய தொகுப்பிற்குள் துல்லியமான மற்றும் குறிப்பிட்ட அடையாளங்காணலை அனுமதிக்கின்றன

Q.85 ஒரு விஞ்ஞானி கடுமையான உப்புத்தன்மை கொண்ட சூழலில் வாழும் ஒரு ஒருசெல் உயிரினத்தைக் கண்டறிகிறார், அது தனது செல் சவ்விற் கு வெளியே ஒரு கடினமான அடுக்கைக் கொண்டுள்ளது. இந்த அடுக்கு ஒரு தாவரத்தைப் போன்ற செல் சுவர் என்பதைப் எந்தப் பண்பு மிக வலுவாக நிரூபிக்கும்?

- Ans
- ☒ A. வெளிப்புற அடுக்கு முக்கியமாக செல்லுலோஸ் நார்களால் ஆனது
 - ☒ B. வெளிப்புற அடுக்கு பெப்டிடோகிளைக்கான் கட்டமைப்புகளைக் கொண்டுள்ளது
 - ☒ C. வெளிப்புற அடுக்கு இரட்டை லிப்பிடு இருஅடுக்கு அமைப்பைக் காட்டுகிறது
 - ☒ D. வெளிப்புற அடுக்கு கைட்டின் மூலக்கூறுகளால் ஆனது

Q.86 ஒரு கண்ணாடி முப்பட்டகத்தின் வழியே வெள்ளை ஒளியின் நிறப்பிரிகையை பகுப்பாய்வு செய்யும்போது, திரையில் நிறங்கள் மேலிருந்து கீழாக ஒரு குறிப்பிட்ட வரிசையில் தோன்றுவது ஏன் என ஒரு மாணவர் வியக்கிறார். இந்த வரிசைமுறை உற்றுநோக்கப்படுவதற்கு முதன்மையான காரணம் என்ன?

- Ans
- ☒ A. மாறுபடும் ஒளிவிலகல் எண்கள் காரணமாக, ஒளியின் வெவ்வேறு அலைநீளங்கள் வெவ்வேறு கோணங்களில் விலகலடைகின்றன
 - ☒ B. ஆற்றல் மட்டங்களின் காரணமாக நிறங்கள் இயற்கையாகவே வரிசையாக அமைகின்றன
 - ☒ C. அனைத்து நிறங்களும் ஒரே கோணத்தில் விலகலடைகின்றன, ஆனால் கண்ணாடியின் தடிமன் காரணமாக வரிசையாக வெளிவருகின்றன
 - ☒ D. கண்ணாடி முப்பட்டகம் குறிப்பிட்ட நிறங்களை மட்டுமே தன் வழியே செல்ல அனுமதிக்கிறது

Q.87 தாமிர சல்பேட் கரைசலிலிருந்து, தாமிர சல்பேட்டின் தூய படிக்கங்களைப் பெறுவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான முறை எது?

- Ans ☒ A. காய்ச்சி வடித்தல்
☒ B. படிக்கமாக்கல்
☒ C. வடிகட்டுதல்
☒ D. பதங்கமாதல்

Q.88 ஓம் விதியைச் சரிபார்க்கும் பரிசோதனை ஒன்றை வடிவமைக்கும்போது, ஒரு மாணவர் ஒரு மின்தடையாக்கி, ஒரு அம்மீட்டர் மற்றும் ஒரு வோல்ட்மீட்டர் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துகிறார். தரவுகள், அந்த மின்தடையாக்கிக்கான ஓம் விதியை ஆதரிப்பதை உறுதி செய்வதற்கு, எந்தப் படிநிலையானது மிகவும் அவசியமானது?

- Ans ☒ A. அளவீட்டின் போது, மின்தடையாக்கியை வெவ்வேறு பொருட்களால் மாற்றுவதல்
☒ B. ஒரு நிலையான மின்னழுத்தத்தில், மின்தடையாக்கியினால் துகரப்படும் திறனை மட்டுமே அளவிடவும்
☒ C. மின்னோட்டத்தை அளவிடும்போது மின்னழுத்தத்தை மாறாமல் வைத்திருக்கவும்.
☒ D. செலுத்தப்படும் மின்னழுத்தத்தை மாற்றி, ஒவ்வொரு படிநிலையிலும் அதன் விளைவாக ஏற்படும் மின்னோட்டத்தைப் பதிவு செய்யவும்.

Q.89 பின்வரும் கலவைகளில் எது, விலங்குகளில் உள்ள தசைத் திசுவின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பாட்டைச் சிறந்த முறையில் விவரிக்கிறது?

- Ans ☒ A. தசைத் திசு நீளமான செல்களால் ஆனது மற்றும் உடல் உறுப்புகளின் இயக்கத்திற்கு உதவுகிறது.
☒ B. தசைத் திசு வட்ட வடிவ செல்களால் ஆனது மற்றும் கொழுப்பைச் சேமிக்க உதவுகிறது.
☒ C. தசை திசுக்கள் அடர்த்தியான இழைகளால் ஆனது மற்றும் எலும்புகளை இணைக்க உதவுகிறது
☒ D. தசைத் திசு என்பது கிளை செல்களால் ஆனது மற்றும் சிக்குகளை அனுப்ப உதவுகிறது

Q.90 இருசொற்பெயரிட்டு முறையைப் பயன்படுத்தி, ஒரு அறிவியல் பெயரை கையால் எழுதுவதற்கான சரியான வழியை பின்வருவனவற்றில் எது விவரிக்கிறது?

- Ans ☒ A. பேரினம் மற்றும் சிற்றினம் ஆகிய இரண்டின் பெயர்களையும் சேர்த்து சாய்வெழுத்துக்களில் (Italicize) எழுதுதல்
☒ B. இரண்டு பெயர்களையும் சிறிய (lowercase) எழுத்துக்களில் எழுதுதல்
☒ C. பேரினம் மற்றும் சிற்றினப் பெயர்களைத் தனித்தனியாக அடிக்கோடிடுதல்
☒ D. பேரினம் மற்றும் சிற்றினம் ஆகிய இரண்டின் பெயர்களையும் பெரிய எழுத்துக்களில் எழுதுதல்

Section : General Awareness

Q.91 ஜூன் 2026 இல், ஏர் ஃபீப் மார்ஷல் அமர் ப்ரீத் சிங்-ஆல் வெளியிடப்பட்ட 'தி செகண்ட் ஆர்பிட்: பிலீஃப் ஆஃப் எ மேன்... ட்ரீம்ஸ் ஆஃப் 1.4 பில்லியன் ஹார்ட்ஸ்' ('The Second Orbit: Belief of a Man... Dreams of 1.4 Billion Hearts') என்ற நினைவுக் குறிப்பு நூலை எழுதியவர் யார்?

- Ans ☒ A. ராகேஷ் சர்மா
☒ B. அங்கத் பிரதாப்
☒ C. சுபான்ஷு சுக்லா
☒ D. அமர் ப்ரீத் சிங்

Q.92 ஏப்ரல் 2026-இல், இந்திய ராணுவத்தால் மேற்கொள்ளப்பட்ட 'ஆபரேஷன் ஹிம்சேது' (Operation HimSetu)-ஆனது, எந்த மாநிலத்தில் சிக்கித் தவித்த பொதுமக்களை மீட்பதற்காகத் தொடங்கப்பட்டது?

- Ans ☒ A. சிக்கிம்
☒ B. அருணாச்சல பிரதேசம்
☒ C. உத்தரகாண்ட்
☒ D. ஹிமாச்சல பிரதேசம்

Q.93 செப்டம்பர் 2025 இல், ₹7,500 கோடியிலான தொகையை 75 லட்சம் பெண்களுக்கு வழங்குவதற்காக, பின்வரும் எந்த மாநிலத்திற்காக, பிரதமர் மோடி 'முக்யமந்திரி மகிளா ரோஜ்கார் யோஜனா' என்ற திட்டத்தைத் தொடங்கி வைத்தார்?

- Ans
- ☒ A. மத்திய பிரதேசம்
 - ☒ B. உத்தரப்பிரதேசம்
 - ☒ C. பீகார்
 - ☒ D. ராஜஸ்தான்

Q.94 ஜூன் 2026-இல், ரெப்போ வட்டி விகிதம் தொடர்பாக பணவியல் கொள்கைக் குழு, என்ன நடவடிக்கை எடுத்தது?

- Ans
- ☒ A. அவர்கள் ரெப்போ விகிதத்தை 5.5% ஆக உயர்த்தினர்
 - ☒ B. அவர்கள் ரெப்போ விகிதத்தை 0.25% குறைத்தனர்.
 - ☒ C. அவர்கள் ரெப்போ விகிதத்தை 6.0% ஆக நிர்ணயித்தனர்.
 - ☒ D. அவர்கள் ரெப்போ விகிதத்தை 5.25% இல், மாறாமல் வைத்திருந்தனர்

Q.95 பின்வரும் அமைச்சகங்களில் எது டிசம்பர் 2025 இல் 100-நாள் பால் விவாஹ் முக்த் பாரத் பிரச்சாரத்தைத் தொடங்கியது?

- Ans
- ☒ A. சுகாதாரம் மற்றும் குடும்ப நல அமைச்சகம்
 - ☒ B. சமூக நீதி மற்றும் அதிகாரமளித்தல் அமைச்சகம்
 - ☒ C. உள்துறை அமைச்சகம்
 - ☒ D. மகளிர் மற்றும் குழந்தைகள் மேம்பாட்டு அமைச்சகம்

Q.96 ஜூன் 2026-இல், பாதுகாப்பு அமைச்சர் ராஜ்நாத் சிங், பாதுகாப்புப் பணிகளுக்கான நிதி அதிகாரப் பகிர்வில் (Delegation of Financial Powers for the Defence Services), முக்கியமாக எந்த நோக்கத்தை அடைவதற்காக, ஒரு திருத்தத்திற்கு ஒப்புதல் அளித்தார்?

- Ans
- ☒ A. ஆயுதப்படைகளில் விரைவான கொள்முதல் மற்றும் மேம்பட்ட செயல்பாட்டுத் திறன்
 - ☒ B. வெளிநாட்டு பாதுகாப்பு உற்பத்தி கூட்டாண்மைகளின் விரிவாக்கம்
 - ☒ C. முப்படைகளுக்கும் பொதுவான வரவுசெலவுத் திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்துதல்
 - ☒ D. பாதுகாப்பு அமைச்சகத்தில் அனைத்து கொள்முதல் முடிவுகளையும் மையப்படுத்துதல்

Q.97 இந்திய தடகள சம்மேளனம் (Athletic Federation of India) நடத்திய முதலாவது இந்திய தடகள விருதுகள் 2026 விழாவில், ஷாநவாஸ் கான் மற்றும் பூஜா ஆகியோர் எந்தப் பிரிவில் அங்கீகரிக்கப்பட்டு கௌரவிக்கப்பட்டனர்?

- Ans
- ☒ A. சிறந்த ஜூனியர் ஆண் மற்றும் பெண் தடகள வீரர்கள்
 - ☒ B. ஆண்டின் சிறந்த ஆண் மற்றும் பெண் தடகள வீரர்கள்
 - ☒ C. வளர்ந்து வரும் சிறந்த ஆண் மற்றும் பெண் தடகள வீரர்கள்
 - ☒ D. இந்திய தடகளத்தின் வளர்ந்து வரும் நட்சத்திரங்கள்

Q.98 சைபர் தொழில்நுட்பம் சார்ந்த நிதி மோசடிகளைத் தடுப்பதிலும், சட்டவிரோதப் பணப் பரிவர்த்தனைக் கணக்குகளைக் (mule accounts) கட்டுப்படுத்துவதிலும் ஒத்துழைப்பை வலுப்படுத்த, மே 2026-இல், ரிசர்வ் வங்கி இன்னோவேஷன் ஹப் (RBIH) அமைப்புடன், எந்த நிறுவனம் ஒரு புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தத்தில் (MoU) கையெழுத்திட்டது?

- Ans
- ☒ A. சைபர் ஸ்வச்ச்தா கேந்திரா (Cyber Swachhta Kendra) (CSK)
 - ☒ B. நேஷனல் கிரிட்டிகல் இன்ஃபர்மேஷன் இன்ஃப்ராஸ்ட்ரக்சர் புரொடெக்ஷன் சென்டர் (National Critical Information Infrastructure Protection Centre (NCIIPC)
 - ☒ C. இண்டியன் கம்ப்யூட்டர் எமர்ஜென்சி ரெஸ்பான்ஸ் டீம் (Indian Computer Emergency Response Team) (CERT-In)
 - ☒ D. இண்டியன் சைபர் கிரைம் கோஆர்டினேஷன் சென்டர் (Indian Cyber Crime Coordination Centre) (I4C)

Q.99 "மத்திய அமைச்சகங்கள்/மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்கள் ஆகியவற்றால் டிஜிட்டல் தளங்களில் தரவுப் பகுப்பாய்வைப் பயன்படுத்துதல் (data analytics) மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் டிஜிட்டல் உருமாற்றம்" என்ற பிரிவின் கீழ், மின்னாளுகைக்கான தேசிய விருதுகள் (National Awards for e-Governance) (NAeG) 2026 விழாவில், பஞ்சாயத்து ராஜ் அமைச்சகத்தின் எந்த முன்முயற்சித் திட்டமானது தங்க விருதை வென்றது?

- Ans
- ☒ A. ஆடிட்ஆன்லைன் பிளாட்டிபார்ம்
 - ☒ B. e-கிராம்ஸ்வராஜ் போர்டல்
 - ☒ C. பஞ்சாயத்து அட்வான்ஸ்மெண்ட் இன்டெக்ஸ்
 - ☒ D. SVAMITVA திட்டம்

Q.100 2026-ஆம் ஆண்டில், இந்தியா-எகிப்து சிறப்புப் படைகளின் கூட்டுப் பயிற்சியான 'சைக்ளோன் - IV' (Cyclone - IV)-ஆனது, எந்த இடத்தில் நடைபெற்றது?

- Ans
- ☒ A. போக்ரான், இந்தியா
 - ☒ B. அபுதாபி, UAE
 - ☒ C. ஜெய்சல்மேர், இந்தியா
 - ☒ D. அன்ஷாஸ், எகிப்து



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III



Test Date	07/10/2026
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
Subject	RRB Technician Grade III

* 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 : Mathematics

Q.1 5 மற்றும் 20 இன் இடைவிகிதச் சமன் _____ ஆகும்.

Ans ☒ A. 10

☐ B. 15

☐ C. 20

☐ D. 5

Q.2 இரு வடிவொத்த முக்கோணங்களின் பரப்பளவுகளின் விகிதம் 81 : 121 எனில் அவற்றின் ஒத்த உயரங்களின் விகிதம் என்ன?

Ans ☐ A. 81 : 121

☐ B. 18 : 23

☐ C. 3 : 2

☒ D. 9 : 11

Q.3 பின்வரும் x இன் மதிப்புகளில் எது சமன்பாட்டைப் பூர்த்தி செய்கிறது?

$$\frac{(128 \div 16) \times x - (7 \times 2)}{7^2 - (8 \times 6) + x^2} = 1?$$

Ans ☐ A. 0

☐ B. 2

☒ C. 3

☐ D. 1

Q.4 ஒரு வணிகர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையை, அடக்க விலையை விட 40% அதிகமாகக் நிர்ணயிக்கிறார். மேலும், குறிக்கப்பட்ட விலையில் 10% தள்ளுபடியும் வழங்குகிறார். எனில், அவரின் லாபம் அல்லது நஷ்ட சதவீதத்தைக் காண்க.

Ans ☐ A. 13% லாபம்

☐ B. 26% நஷ்டம்

☐ C. 13% நஷ்டம்

☒ D. 26% லாபம்

Q.5 இரண்டு ரயில்கள் முறையே 100 km/hr மற்றும் 60 km/hr வேகத்தில் ஒரே திசையில் செல்கின்றன. வேகமான ரயில், மெதுவான ரயிலில் உள்ள ஒரு நபரை 9 வினாடிகளில் கடக்கிறது. வேகமான ரயிலின் நீளம் என்ன?

- Ans ☒ A. 120 m
☒ B. 50 m
☒ C. 80 m
☒ D. 100 m

Q.6 நிதின், ஒவ்வொன்றும் ₹6,314-என்ற விலையில் இரண்டு பொருட்களை விற்கிறார், இந்த முழுப் பரிவர்த்தனையிலும் அவருக்கு லாபமோ அல்லது நஷ்டமோ ஏற்படவில்லை. ஒரு பொருள் 75% லாபத்திற்கு விற்கப்பட்டிருந்தால், மற்றொரு பொருள் எவ்வளவு நஷ்டத்திற்கு விற்கப்பட்டிருக்கும்?

- Ans ☒ A. 30%
☒ B. 29%
☒ C. 27%
☒ D. 32%

Q.7 ΔABC மற்றும் ΔPQR ஆகிய வடிவொத்த முக்கோணங்களின் பக்கங்கள் 6 : 5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. ΔABC இன் பரப்பளவு 72 cm^2 -க்கு சமம் எனில், ΔPQR -இன் பரப்பளவு என்ன?

- Ans ☒ A. 65 cm^2
☒ B. 45 cm^2
☒ C. 50 cm^2
☒ D. 60 cm^2

Q.8 $\frac{3}{(4x+3)} + \frac{8}{(9y+8)} + \frac{2305}{(11z+2305)} = 7$ எனில்,
 $\frac{3}{(4x+3)} + \frac{8}{(9y+8)} + \frac{11z}{(11z+2305)}$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

- Ans ☒ A. 3
☒ B. 4
☒ C. -3
☒ D. -4

Q.9 மார்ச் மாதத்தில் சனிக்கிழமைகள் மற்றும் ஞாயிற்றுக்கிழமைகளைத் தவிர ஒரு விற்பனையாளரின் நாளொன்றுக்கான சராசரி மகிழுந்து விற்பனை 184 ஆகும் ஞாயிற்றுக்கிழமைகளில் நாளொன்றுக்கான சராசரி மகிழுந்து விற்பனை 200 ஆகும் முதல் சனிக்கிழமை மார்ச் 3 ஆம் தேதி மற்றும் மாதம் முழுவதற்குமான நாளொன்றுக்கான சராசரி மகிழுந்து விற்பனை 193 எனில் சனிக்கிழமைகளில் நாளொன்றுக்கான சராசரி மகிழுந்து விற்பனை எவ்வளவு?

- Ans ☒ A. 227
☒ B. 223
☒ C. 222
☒ D. 224

Q.10 ஒரு கடையில் "4 வாங்கினால், b இலவசம்" என்ற திட்டத்துடன், கூடுதலாக 20% என்ற ஒரு வர்த்தகத் தள்ளுபடியையும் வழங்கப்படுகிறது. வாடிக்கையாளருக்குக் கிடைக்கும் ஒட்டுமொத்த நிகரத் தள்ளுபடி 46 2/3% எனில், b இன் மதிப்பு என்ன?

- Ans ☒ A. 4
☒ B. 3
☒ C. 2
☒ D. 1

Q.11 ஒரு காரானது, நகரம் A-விலிருந்து நகரம் B-க்கு இடைப்பட்ட 360 km மொத்தத் தூரத்தைக் கீழ்க்கண்டவாறு கொடுக்கப்பட்ட நிபந்தனைகளின் கீழ் கடக்கிறது. முதல் 100 km தூரத்தை 50 km/h வேகத்திலும், அடுத்த 80 km தூரத்தை 40 km/h வேகத்திலும் கடக்கிறது. பின்னர் கார் 30 நிமிடங்கள் நிறுத்தப்படுகிறது. அதன்பிறகு, 90 km தூரத்தை 60 km/h வேகத்திலும், மீதமுள்ள தூரத்தை 75 km/h வேகத்திலும் கடக்கிறது. பயணநேரம் மற்றும் நிறுத்தப்பட்ட நேரம் ஆகிய அனைத்தையும் சேர்த்து, அக்காரின் முழுப் பயணத்திற்கான சராசரி வேகம் என்ன?

- Ans ☒ A. 53 km/h
☒ B. 50 km/h
☒ C. 56 km/h
☒ D. 58 km/h

Q.12 ஒரு கல்லூரியில், அறிவியல் மற்றும் வணிகவியல் துறைகளில் உள்ள மாணவர்களின் விகிதம் முறையே 9 : 7 ஆக இருந்தது. அறிவியல் துறையில் கூடுதலாக 9 மாணவர்கள் சேர்ந்ததாலும், மற்றும் வணிகவியல் துறையிலிருந்து 6 மாணவர்கள் வெளியேறினாலும், அறிவியல் மற்றும் வணிகவியல் துறைகளில் உள்ள மாணவர்களின் விகிதம் முறையே 12 : 5 என மாறும். எனில், இரு துறைகளிலும், ஆரம்பத்தில் இருந்த ஒட்டுமொத்த மாணவர்கள் எத்தனை பேர்?

- Ans ☒ A. 144
☒ B. 112
☒ C. 80
☒ D. 48

Q.13 ஒரு தரவுத் தொகுப்பின் சராசரி 15 மற்றும் முகடு 20 ஆகும். அத்தரவின் ஒவ்வொரு மதிப்பும் 3 ஆல் பெருக்கப்பட்டு, பின்னர் 5 ஐக் கூட்டி மாற்றியமைக்கப்படுகிறது. சராசரி, இடைநிலை மற்றும் முகடு ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான அனுபவத் தொடர்பு உண்மையெனக் கொண்டால், இப்புதிய தரவுத் தொகுப்பின் இடைநிலை என்ன?

- Ans ☒ A. 50
☒ B. 60
☒ C. 55
☒ D. 45

Q.14 இப்பொழுதிலிருந்து ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, ஆகாஷின் வயது பிரகாஷின் வயதைப்போல 5 மடங்காக இருந்தது. இப்பொழுதிலிருந்து 5 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவருடைய வயது பிரகாஷின் அப்போதைய வயதைப் போல 3 மடங்காக இருக்கும் எனில், ஆகாஷின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

- Ans ☒ A. 56
☒ B. 55
☒ C. 51
☒ D. 60

Q.15 ஒரு 'ஸ்மார்ட்' தண்ணீர் தொட்டி அமைப்பில் இரண்டு தானியங்கி குழாய்கள் உள்ளன. U1 என்ற குழாய், அத்தொட்டியை 5 மணி நேரத்தில் நிரப்புகிறது. மற்றும் V1 என்ற குழாய், நிரம்பிய அத்தொட்டியில் உள்ள நீரை 10 மணி நேரத்தில் வெளியேற்றுகிறது. முதலில் U1 குழாய் மட்டும் 2 மணி நேரம் திறக்கப்படுகிறது; அதன் பிறகு, V1 குழாயும் திறக்கப்படுகிறது. எனில், மொத்தம் 5 மணிநேரத்திற்குப் பிறகு, அத்தொட்டியின் எவ்வளவு பகுதி நிரம்பியிருக்கும்?

- Ans ☒ A. $\frac{2}{5}$
☒ B. $\frac{1}{2}$
☒ C. $\frac{3}{5}$
☒ D. $\frac{7}{10}$

Q.16 ஒரு கூம்பின் கனஅளவு 1540 cm^3 மற்றும் அதன் ஆரம் 7 cm ஆகும். எனில், அக்கூம்பின் உயரம் என்ன?

- Ans
- ☒ A. 38 cm
 - ☒ B. 30 cm
 - ☒ C. 34 cm
 - ☒ D. 40 cm

Q.17 சமமான திறன் கொண்ட இரண்டு நபர்கள் ஒன்றாக இணைந்து ஒரு வேலையை 6 மணி நேரத்தில் முடிக்க முடியும். அதே வேலையை, அவர்களில் ஒரு நபர் மட்டும் தனியாக முடிக்க எவ்வளவு நேரம் எடுத்துக்கொள்ளும்?

- Ans
- ☒ A. 6 மணிநேரம்
 - ☒ B. 9 மணிநேரம்
 - ☒ C. 12 மணிநேரம்
 - ☒ D. 3 மணிநேரம்

Q.18 k-இன் 20% ஆனது 25-இன் 2400%-ஐ விட 10 குறைவாக இருந்தால், k-இன் மதிப்பு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 2990
 - ☒ B. 2950
 - ☒ C. 2910
 - ☒ D. 2930

Q.19 6A9317B என்ற 7-இலக்க எண் ஆனது 3-ஆல் மீதியின்றி வகுபடுகிறது எனில், (A + B) இன் மிகச்சிறிய சாத்தியமான மதிப்பு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 1
 - ☒ B. 4
 - ☒ C. 0
 - ☒ D. 3

Q.20 12 எண்களின் சராசரி 18 ஆகும். 30 என்ற ஒரு எண்ணிற்குப் பதிலாக, 6 என்ற எண்ணானது மாற்றப்படுகிறது எனில், புதிய சராசரியைக் காண்க.

- Ans
- ☒ A. 19
 - ☒ B. 17
 - ☒ C. 16
 - ☒ D. 18

Q.21 ஒரே அசல் தொகையான ₹P என்ற தொகையை, X மற்றும் Y ஆகிய இருவர் முறையே இரண்டு ஆண்டுகள் மற்றும் ஓராண்டு காலத்திற்கு, ஒரே கூட்டுவட்டி வீதத்தில் முதலீடு செய்தனர்; இதில் X-க்கு வட்டியானது ஆண்டுக்கு ஒரு முறையும், Y-க்கு வட்டியானது அரையாண்டுக்கு ஒருமுறையும் கூட்டுவட்டி வீதத்தில் கணக்கிடப்பட்டது. அவர்களின் வட்டித் தொகைகளுக்கு இடையிலான வித்தியாசம் ₹0.1075P எனில், வட்டி விகிதத்தைக் கண்டறியவும்.

- Ans
- ☒ A. 8%
 - ☒ B. 12%
 - ☒ C. 10%
 - ☒ D. 12.5%

Q.22 ₹52,400 எனும் தொகை 2 ஆண்டுகளுக்கு ஆண்டுக்கு 8% வட்டி விகிதத்தில் டெபாசிட் செய்யப்படுகிறது எனில், கூட்டு வட்டிக்கும் (வட்டியானது ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் கணக்கிடப்படும்போது) தனி வட்டிக்கும் இடையே உள்ள வித்தியாசம் என்னவாக இருக்கும்?

- Ans
- ☒ A. ₹344.55
 - ☒ B. ₹335.36
 - ☒ C. ₹330.86
 - ☒ D. ₹329.25

Q.23 ராகினி தனது அறிவியல் திட்டப்பணிக்காக, ஒரு உருளை வடிவ கலைடாஸ்கோப் (kaleidoscope) ஒன்றின் மாதிரியைச் செய்ய வேண்டியிருந்தது. கலைடாஸ்கோப்பின் வளை பரப்பை உருவாக்க அவர் சார்ட் பேப்பரைப் பயன்படுத்த விரும்பினார். 55 cm நீளமும் 14 cm ஆரமும் கொண்ட அந்த கலைடாஸ்கோப்பைச் செய்ய அவருக்குத் தேவைப்படும் சார்ட் பேப்பரின் பரப்பளவு எவ்வளவு? ($\pi = \frac{22}{7}$ எனக் கொள்ளவும்)

- Ans
- ☒ A. 4884 cm²
 - ☒ B. 4856 cm²
 - ☒ C. 4887 cm²
 - ☒ D. 4840 cm²

Q.24 ஒரு நபர், ₹57,500 என்ற தொகையை, ஆண்டுக்கு 8% தனிவட்டி வீதத்தில், 2 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்துள்ளார். எனில், 2 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவருக்குக் கிடைக்கும் தொகையைக் (₹-இல்) கண்டறியவும்.

- Ans
- ☒ A. 67700
 - ☒ B. 66700
 - ☒ C. 10200
 - ☒ D. 9200

Q.25 $\frac{\sin \theta - \cos \theta + 1}{\sin \theta + \cos \theta - 1}$ என்பதன் மதிப்பு என்ன?

- Ans
- ☒ A. $\cot \theta + \operatorname{cosec} \theta$
 - ☒ B. $\tan \theta + \sec \theta$
 - ☒ C. $\tan \theta + \operatorname{cosec} \theta$
 - ☒ D. $\operatorname{cosec} \theta + \sec \theta$

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், '?' க்குப் பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

2 10 43 176 709 ?

- Ans
- ☒ A. 4112
 - ☒ B. 2842
 - ☒ C. 4202
 - ☒ D. 2990

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-தொகுப்பு ஜோடியில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

- Ans
- ☒ A. MK-LJ
 - ☒ B. HF-GE
 - ☒ C. NL-MK
 - ☒ D. JH-HI

Q.28 கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் கேள்விக்குறிக்கு(?) பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

90 106 74 122 ? 138

- Ans
- ☒ A. 60
 - ☒ B. 57
 - ☒ C. 58
 - ☒ D. 56

Q.29 A, B, C, D, E மற்றும் F ஆகியோர் ஒரே கட்டிடத்தின் ஆறு வெவ்வேறு தளங்களில் வசிக்கின்றனர். கட்டிடத்தின் மிகவும் கீழே உள்ள தளம் எண் 1 என எண்ணிடப்பட்டுள்ளது, அதற்கு மேலே உள்ள தளம் 2 எனவும், இதே போல் தொடர்ந்து மிகவும் மிகவும் மேலே உள்ள தளம் 6 எனவும் எண்ணிடப்பட்டுள்ளது.

E என்பவர் இரட்டைப்படை எண் கொண்ட தளத்தில் வசிக்கிறார், ஆனால் 4 இல் அல்ல. E மற்றும் F ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் கூட்டுத்தொகை 9 ஆகும். A மற்றும் D க்கு இடையில் 3 நபர்கள் மட்டுமே வசிக்கின்றனர். C மற்றும் D ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் கூட்டுத்தொகை 3 ஆகும். D மற்றும் E க்கு இடையில் எத்தனை நபர்கள் வசிக்கின்றனர்?

- Ans
- ☒ A. 3
 - ☒ B. 4
 - ☒ C. 2
 - ☒ D. 1

Q.30 இந்தக் கேள்வியில், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மற்றும் அதன்பின் வரும் நிபந்தனைகளின்படி, எழுத்துக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி எண்கள்/சின்னங்களின் ஒரு குழுவானது குறியிடப்பட்டுள்ளது. நிபந்தனைகளைப் பின்பற்றும் சரியான குறியீடுகளின் தொகுப்பே உங்கள் விடையாகும். எந்த நிபந்தனையும் பின்பற்றப்படவில்லையெனில், அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி அந்தந்த எண்/சின்னங்களுக்கான குறியீடுகளை நேரடியாகப் பின்பற்ற வேண்டும்.

எண்/சின்னம்	#	@	2	?	4	!	9	8	&	7
குறியீடு	O	R	U	X	Z	C	E	H	K	N

நிபந்தனைகள் -

(i) முதல் உறுப்பு ஒரு குறியீடாகவும் மற்றும் கடைசி உறுப்பு ஒரு எண்ணாகவும் இருந்தால், இந்த இரண்டு உறுப்புகளுக்கான (முதல் மற்றும் கடைசி உறுப்புகளுக்கான) குறியீடுகள் ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றம் செய்யப்பட வேண்டும்.

(ii) முதல் உறுப்பு ஒரு ஒற்றைப்படை எண்ணாகவும் மற்றும் கடைசி உறுப்பு ஒரு இரட்டைப்படை எண்ணாகவும் இருந்தால், முதல் மற்றும் கடைசி உறுப்புகள் © எனக் குறியிடப்பட வேண்டும்.

(iii) இரண்டாவது மற்றும் மூன்றாவது உறுப்புகள் இரண்டும் முழு வர்க்கங்களாக இருந்தால், மூன்றாவது உறுப்பானது, இரண்டாவது உறுப்புக்கான குறியீட்டைக் கொண்டு குறியிடப்பட வேண்டும்.

எனில், பின்வரும் எண்கள்/சின்னங்களின் குழுவிற்கான குறியீடு என்ன?
7 @ ? 9 2

- Ans
- ☒ A. © REXU
 - ☒ B. © R X E ©
 - ☒ C. N R X E ©
 - ☒ D. N R E X U

Q.31 M, N, O, P, Q, R மற்றும் S ஆகிய ஏழு பெட்டிகள் ஒன்றின் மேல் ஒன்றாக வைக்கப்பட்டுள்ளன. ஆனால் அதே வரிசையில் இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. R பெட்டியானது மட்டுமே M பெட்டிக்கு மேலே வைக்கப்படுகிறது. M மற்றும் P பெட்டிகளுக்கு இடையில் இரண்டு பெட்டிகள் மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளன. N பெட்டியானது S பெட்டிக்கு கீழே வைக்கப்பட்டுள்ளது. O பெட்டியானது P பெட்டிக்கு உடனடி மேலே வைக்கப்படவில்லை. Q மற்றும் N பெட்டிகளுக்கு இடையில் எத்தனை பெட்டிகள் வைக்கப்பட்டுள்ளன?

- Ans
- ☒ A. இரண்டு
 - ☒ B. நான்கு
 - ☒ C. ஒன்று
 - ☒ D. மூன்று

Q.32 இந்த கேள்வியில், ஒரு கேள்வியைத் தொடர்ந்து (I) மற்றும் (II) என எண்ணிடப்பட்ட இரண்டு கூற்றுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. கேள்விக்கு பதிலளிக்க கூற்றுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகள் போதுமானதா என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும். கூற்றுகள் இரண்டையும் படித்து, பொருத்தமான பதிலைத் தீர்மானிக்கவும்.

கேள்வி:

அபீர், சரிதா, துருவ், எஷிகா மற்றும் ஃபரிஸ் ஆகிய ஐந்து நபர்கள் வடக்கு நோக்கியவாறு ஒரு நேர்கோட்டில் அமர்ந்துள்ளனர். எனில், இடது கடைக்கோடி முனையில் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

கூற்றுகள்:

(I) அபீர், சரிதாவின் உடனடி இடதுபுறத்திலும்; துருவ், எஷிகா-இன் உடனடி இடதுபுறத்திலும் அமர்ந்துள்ளனர்.

(II) ஃபரிஸ் என்பவர் எஷிகா இன் உடனடி வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார்.

Ans

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

☒ B. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல

☒ C. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்து (கூற்று I மட்டும் அல்லது கூற்று II மட்டும் தனியாக அல்ல) கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை

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

Q.33 பின்வரும் எழுத்து, சின்னத்தின் தொடரைப் பார்த்து, கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும். இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ணப்பட வேண்டும். (இடது) F & I Y @ J Y C * A # & K S P \$ B M (வலது) தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு மெய்யெழுத்தையும், மற்றும் உடனடி பின்பாக ஒரு உயிரெழுத்தையும் கொண்டுள்ளவாறு எத்தனை சின்னங்கள் உள்ளன?

Ans

☒ A. இரண்டு

☒ B. மூன்று

☒ C. எதுவும் இல்லை

☒ D. ஒன்று

Q.34 பின்வரும் எழுத்துத் தொடரைப் பார்த்து பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும். இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ணப்பட வேண்டும். (இடது) X H M F T C A Z F V N J R D T V W I O K U Y H (வலது) தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு உயிரெழுத்தையும், மற்றும் உடனடி பின்பாகவும் ஒரு உயிரெழுத்தையும் கொண்டுள்ளவாறு எத்தனை மெய்யெழுத்துக்கள் உள்ளன?

Ans

☒ A. இரண்டு

☒ B. மூன்று

☒ C. எதுவும் இல்லை

☒ D. ஒன்று

Q.35 சுனிதா என்பவர் மோகனின் மனைவி ஆவார். மோகன் என்பவர் ராஜேஷின் மகன் ஆவார். ராஜேஷ் என்பவர் கரணின் தந்தை ஆவார். கரண் என்பவர் நேஹாவின் சகோதரர் ஆவார். எனில், சுனிதா என்பவர் நேஹாவுக்கு என்ன உறவு?

Ans

☒ A. மனைவி

☒ B. சகோதரரின் மகள்

☒ C. மகள்

☒ D. சகோதரரின் மனைவி

Q.36 ஒரு குறிப்பிட்ட தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 26 என்பது 130 உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 32 என்பது 160 உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 62 என்பது பின்வருவனவற்றில் எதுவுடன் தொடர்புடையது ஆகும்?
(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 ☒ A. 310

☒ B. 330

☒ C. 320

☒ D. 340

Q.37 7421836 என்ற எண்ணில் உள்ள ஒவ்வொரு ஒற்றைப்படை இலக்கத்துடனும் 1 கூட்டப்பட்டு மற்றும் ஒவ்வொரு இரட்டைப்படை இலக்கத்திலிருந்தும் 2 கழிக்கப்படுகிறது எனில், இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட புதிய எண்ணில் இடதுபுறத்தில் இருந்து இரண்டாவது மற்றும் வலதுபுறத்தில் இருந்து இரண்டாவதாக இருக்கும் இலக்கங்களுக்கு இடையிலான வித்தியாசம் என்னவாக இருக்கும்?

Ans ☒ A. 2

☒ B. 1

☒ C. 0

☒ D. 3

Q.38 'A' என்பது '+' எனவும், 'B' என்பது 'x' எனவும், 'C' என்பது '+' எனவும் மற்றும் 'D' என்பது '-' எனவும் கொண்டால், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறிக்குப் (?) பதிலாக என்ன வரும்?
846 D 651 C 297 B 54 A 486=?

Ans ☒ A. 118

☒ B. 162

☒ C. 126

☒ D. 228

Q.39 SHIFTER என்ற வார்த்தையில் உள்ள ஒவ்வொரு உயிரெழுத்தும், ஆங்கில அகர வரிசைப்படி, அதற்கு உடனடி அடுத்து வரும் எழுத்தாக மாற்றப்படுகிறது; மற்றும் ஒவ்வொரு மெய்யெழுத்தும், ஆங்கில அகர வரிசைப்படி, அதற்கு உடனடி முன்பாக உள்ள எழுத்தாக மாற்றப்படுகிறது. எனில், இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட எழுத்துக்களின் குழுவில், எத்தனை எழுத்துக்கள் இரண்டு முறை தோன்றும்?

Ans ☒ A. 1

☒ B. 3

☒ C. 2

☒ D. 0

Q.40 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'day bush week' என்பது 'xb yz pp' என்றும், 'angle poem day' என்பது 'yz lg el' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்ட மொழியில் 'day' என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படுகிறது?

Ans ☒ A. yz

☒ B. xb

☒ C. pp

☒ D. lg

Q.41 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து தொகுப்பு ஜோடிகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே போல உள்ளது, இதனால் ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எந்த ஒன்று அந்த குழுவில் சேராது ஆகும்?

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

- Ans
- ☒ A. AC-FN
 - ☒ B. SU-XF
 - ☒ C. IL – OW
 - ☒ D. NP-SA

Q.42 பின்வரும் சமன்பாட்டில், '+' மற்றும் '-' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றப்பட்டு, மற்றும் 'x' மற்றும் '÷' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றப்படுகிறது எனில், கேள்விக்குறிக்கு (?) பதிலாக என்ன வரும்?
 $18 \div 72 \times 9 + 72 - 16 = ?$

- Ans
- ☒ A. 88
 - ☒ B. 81
 - ☒ C. 83
 - ☒ D. 80

Q.43 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'JARS' என்பது '4763' என்றும் மற்றும் 'ARMS' என்பது '3657' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'M' க்கான குறியீடு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 7
 - ☒ B. 3
 - ☒ C. 5
 - ☒ D. 4

Q.44 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் AEGJ என்பது FJLO உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில், MQSV என்பது RVXA உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே வழியில், OSUX என்பது பின்வரும் எதுவுடன் தொடர்புடையதாகும்?

- Ans
- ☒ A. TYYF
 - ☒ B. TXZC
 - ☒ C. TWYC
 - ☒ D. TXYC

Q.45 BRINJAL என்ற வார்த்தையில் உள்ள ஒவ்வொரு எழுத்தும் ஆங்கில அகரவரிசையின் படி அமைக்கப்படுகிறது எனில், எத்தனை எழுத்துக்களின் நிலை (கள்) மாறாமல் இருக்கும்?

- Ans
- ☒ A. 4
 - ☒ B. 2
 - ☒ C. 1
 - ☒ D. 3

Q.46 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் என்ன வர வேண்டும்?

BUN VOH PIB JCV ?

- Ans
- ☒ A. DPW
 - ☒ B. DWE
 - ☒ C. DWP
 - ☒ D. DEW

Q.47 நிதின் என்பவர், புள்ளி A இலிருந்து தொடங்கி தெற்கு நோக்கி 12 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் இடதுபுறம் திரும்பி, 15 km ஓட்டி, பின் இடதுபுறம் திரும்பி, 14 km ஓட்டுகிறார். பிறகு அவர் இடதுபுறம் திரும்பி, 19 km ஓட்டுகிறார். இறுதியாக அவர் இடதுபுறம் திரும்பி, 2 km ஓட்டி, புள்ளி P இல் நிறுத்துகிறார். மீண்டும் புள்ளி A ஐ அடைய அவர் எவ்வளவு தூரம் (மிகக்குறுகிய தூரம்) மற்றும் எந்த திசையை நோக்கி ஓட்டிச் செல்ல வேண்டும்? (குறிப்பிடப்படாவிட்டால் அனைத்து திருப்பங்களும் 90-டிகிரி திருப்பங்கள் மட்டுமே.)

- Ans
- ☒ A. 6 km கிழக்கு நோக்கி
 - ☒ B. 4 km மேற்கு நோக்கி
 - ☒ C. 6 km மேற்கு நோக்கி
 - ☒ D. 4 km கிழக்கு நோக்கி

Q.48 P, Q, R, S, T, U மற்றும் V ஆகிய ஏழு நபர்கள் ஒரு கிடைவரிசையில் வடக்கு நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். P-என்பவருக்கு இடதுபுறம் ஒரே ஒரு நபர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளார். S என்பவர் P-இன் உடனடி வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். S மற்றும் Q ஆகியோருக்கு இடையே இருவர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். R என்பவர் V-இன் உடனடி இடதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். U மற்றும் V ஆகியோருக்கு இடையே Q மட்டுமே அமர்ந்துள்ளார். எனில், வரிசையின் வலது கடைக்கோடி முனையில் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

- Ans
- ☒ A. U
 - ☒ B. V
 - ☒ C. Q
 - ☒ D. R

Q.49 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் XTPS என்பது OKGJ உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில், EAWZ என்பது VRNQ உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, YUQT என்பது பின்வரும் விருப்பங்களில் எதுவுடன் தொடர்புடையதாகும்?

- Ans
- ☒ A. PKGK
 - ☒ B. PLGK
 - ☒ C. PLHK
 - ☒ D. PMGJ

Q.50 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

கேள்வி:

W, O, K, G மற்றும் Y ஆகிய வெவ்வேறு உயரங்களைக் கொண்ட 5 கம்பங்களில், எந்தக் கம்பம் உயரம் மிகக் குறைவானது?

அறிக்கைகள்:

I. Y என்பது K ஐ விட உயரமானது.

II. G-ஆனது Y-யை விட உயரமானது. W-ஆனது ஒரே ஒரு கம்பத்தை விட மட்டுமே உயரம் குறைவானது.

- Ans
- ☒ A. கூற்று II-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று I-இல் உள்ள தரவு போதுமானதல்ல
 - ☒ B. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல
 - ☒ C. கூற்று I-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று II-இல் உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல
 - ☒ D. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்து (கூற்று I மட்டும் அல்லது கூற்று II மட்டும் தனியாக அல்ல) கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை

Section : General Science

Q.51 தாமிர(II) ஆக்சைடு, ஹைட்ரஜன் வாயுவடன் வினைபுரிந்து தாமிரம் மற்றும் நீரை உருவாக்கும் வினையில், எந்தப் பொருளானது ஒடுக்கம் அடைகிறது?

- Ans
- ☒ A. தண்ணீர்
 - ☒ B. தாமிரம்
 - ☒ C. தாமிர(II) ஆக்சைடு
 - ☒ D. ஹைட்ரஜன்

Q.52 ஒரு மாணவர் நேர்க்கோட்டு நடத்தலின் போது கடந்த மொத்தத் தொலைவு 200 மீட்டராகவும் இடப்பெயர்ச்சி 120 மீட்டராகவும் 50 விநாடிகளில் உள்ளதாகப் பதிவு செய்கிறார். இந்த சூழ்நிலையில் சராசரி வேகத்திற்கும் சராசரி திசைவேகத்திற்கும் இடையிலான தொடர்பை எந்தக் கூற்று சிறந்த முறையில் விளக்குகிறது?

- Ans
- ☒ A. இடப்பெயர்ச்சி, தொலைவை விடக் குறைவாக இருப்பதால் சராசரி வேகம் சராசரி திசைவேகத்தை விடக் குறைவாகும்
 - ☒ B. மொத்தத் தொலைவு, இடப்பெயர்ச்சியை விட அதிகமாக இருப்பதால் சராசரி வேகம் சராசரி திசைவேகத்தை விட அதிகமாகும்
 - ☒ C. இடப்பெயர்ச்சி, தொலைவை விடக் குறைவாக இருப்பதால் சராசரி திசைவேகம் சராசரி வேகத்தை விட அதிகமாகும்
 - ☒ D. இரண்டுமே ஒரே கால இடைவெளியில் கணக்கிடப்படுவதால் சராசரி வேகம் சராசரி திசைவேகத்திற்குச் சமமாகும்

Q.53 ஒரு மாணவர் இரண்டு முதுகெலும்பற்ற உயிரினங்களை உற்றுநோக்குகிறார்—அவற்றில் ஒன்று தசைநாராலான பாதம் (muscular foot) கொண்டது, மற்றொன்று கைட்டின் வெளி எலும்புக்கூட்டைக் (chitinous exoskeleton) கொண்டுள்ளது. இவ்விரண்டு உயிரினங்களும் எந்தெந்தத் தொகுதிகளைச் சேர்ந்தவை?

- Ans
- ☒ A. வளைதசைபுழுக்கள் மற்றும் கணுக்காலிகள் (Annelida and Arthropoda)
 - ☒ B. மெல்லுடலிகள் மற்றும் கணுக்காலிகள் (Mollusca and Arthropoda)
 - ☒ C. வளைதசை புழுக்கள் மற்றும் முட்டோலிகள் (Annelida and Echinodermata)
 - ☒ D. முட்டோலிகள் மற்றும் மெல்லுடலிகள் (Echinodermata and Mollusca)

Q.54 ஒரு மாணவர் வேறுபாடற்ற உடலம் கொண்ட (undifferentiated body) நீர்வாழ் தாவரம் ஒன்று தன்னைச் சுற்றியுள்ள நீருடன் நேரடியாகப் பொருட்களைப் பரிமாறிக்கொள்வதைக் கவனிக்கிறார். எனில், அது எந்தத் தாவரத் தொகுதியைச் சேர்ந்ததாக இருக்க அதிக வாய்ப்புள்ளது?

- Ans
- ☒ A. லைக்கன்
 - ☒ B. டெரிடோஃபைட்டா
 - ☒ C. தாலோஃபைட்டா
 - ☒ D. பிரையோஃபைட்டா

Q.55 ஒரு பொருளின் மீது ஒரு மாறா விசையினால் செய்யப்பட்ட வேலை எப்போது சுழியாகும்?

- Ans
- ☒ A. விசை தொடர்ச்சியாகச் செலுத்தப்படும் போது
 - ☒ B. இடப்பெயர்ச்சி ஏதும் இல்லாத போது
 - ☒ C. நிறை மாறாமல் இருக்கும் போது
 - ☒ D. வேகம் மாறாமல் இருக்கும் போது

Q.56 ஒளிவிலகல் தொடர்புடைய நிகழ்வுகளைத் துல்லியமாக விவரிக்கும் கூற்றை(களை) அடையாளம் காணவும்.
 (i) ஒளிவிலகல் காரணமாக, ஒரு நீச்சல் குளத்தின் தோற்ற ஆழம் அதன் உண்மையான ஆழத்தை விடக் குறைவாக இருக்கும்.
 (ii) ஒளிவிலகல் காரணமாக, சமதள ஆடியில் நம்முடைய பிம்பத்தை நம்மால் பார்க்க முடிகிறது.
 (iii) ஒளிவிலகல் காரணமாக, நீரில் பகுதியளவு மூழ்கியிருக்கும் ஒரு பென்சில் நீரின் மேற்பரப்பில் வளைந்து காணப்படுகிறது.
 (iv) ஒளிவிலகல் இரவில் ஒரு வெள்ளைச் சுவரை வண்ணமயமாகக் காட்டுகிறது.

Ans ☒ A. (i) மற்றும் (iv) ஆகிய இரண்டும்
☒ B. (i) மற்றும் (iii) ஆகிய இரண்டும்
☒ C. (ii) மற்றும் (iii) ஆகிய இரண்டும்
☒ D. (ii) மற்றும் (iv) ஆகிய இரண்டும்

Q.57 காடழிப்பு (உயிர்க்கோளம்)-இன் மூலம், வளிமண்டலம், நீர்க்கோளம் மற்றும் புவிக்கோளம் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தொடர் மாற்றங்களுக்கு வழிவகுக்கும் விளைவுகளைப் பின்வரும் எந்த வரிசைமுறை சரியாக விவரிக்கிறது?

Ans ☒ A. காடழிப்பு மண் அரிப்பை ஏற்படுத்துகிறது, இது நிலத்தை மட்டுமே பாதிக்கிறது மற்றும் நீர், காற்றை எந்தவித மாற்றமும் இன்றி விடுகிறது.
☒ B. காடழிப்பு கார்பன் டை ஆக்சைடை அதிகரிக்கிறது, மண் அரிப்பை ஏற்படுத்துகிறது மற்றும் நீர் ஓட்ட முறைகளை மாற்றியமைக்கிறது
☒ C. காடழிப்பு விலங்குகளின் வாழ்விடங்களை மட்டுமே குறைக்கிறது மற்றும் உணவு வளங்களின் கிடைக்கும் தன்மையைக் குறைக்கிறது
☒ D. காடழிப்பு வளமான நிலங்களை தரிசு நிலங்களாக மாற்றுகிறது, ஆனால் வளிமண்டலத்தையும் நீர்க்கோளத்தையும் பாதிப்பதில்லை

Q.58 ஒரு 60 நிமிட நடையின் போது ஒரு ஹைக்கர் 2 km வடக்கு நோக்கியும் பின்னர் 2 km கிழக்கு நோக்கியும் இறுதியாக 2 km தெற்கு நோக்கியும் நகர்கிறார். முழு நடைப்பயணத்திற்கான சராசரி வேகத்துடன் ஒப்பிடும்போது ஹைக்கரின் சராசரி திசைவேகத்தை மதிப்பிடுகையில் எந்தக் கூற்று மிகவும் துல்லியமானது ஆகும்?

Ans ☒ A. இடப்பெயர்ச்சி மற்றும் மொத்தத் தொலைவிற்கு இடையிலான வேறுபாடு காரணமாக சராசரி வேகத்தை விட சராசரி திசைவேகம் குறைவாக உள்ளது.
☒ B. ஹைக்கரின் பாதை ஒரு முக்கோணத்தை உருவாக்குவதால் சராசரி திசைவேகம் பூஜ்ஜியமாகும்.
☒ C. அனைத்துப் பகுதிகளும் ஒரே நீளத்தைக் கொண்டிருப்பதால் சராசரி திசைவேகம் சராசரி வேகத்திற்குச் சமமாகும்.
☒ D. இயக்கம் நேர்க்கோடுகளில் அமைவதால் சராசரி திசைவேகம் சராசரி வேகத்தை விட அதிகமாகும்.

Q.59 எந்த செயல்முறையானது, ஒரு சேர்மத்தின் மூலக்கூறு உருவாவதற்கு வழிவகுக்கிறது?

Ans ☒ A. வெவ்வேறு தனிமங்களின் அணுக்களுக்கு இடையேயான வேதியல் பிணைப்பு
☒ B. ஒரே தனிமத்தின் அணுக்களுக்கு இடையேயான வேதியியல் பிணைப்பு
☒ C. வெவ்வேறு அணுக்களின் இயற்பியல் கலவை
☒ D. ஒரு மூலக்கூறிலிருந்து அணுக்களைப் பிரிப்பது

Q.60 சீரான எதிர்முடுக்கத்துடன் (retardation) இயங்கும் ஒரு பொருளுக்கு, திசைவேகம்-கால வரைபடம் _____ அமைகிறது.

Ans ☒ A. மேல்நோக்கிச் சாய்ந்த ஒரு நேர்கோடாக
☒ B. கீழ்நோக்கிச் சாய்ந்த ஒரு நேர்கோடாக
☒ C. கால அச்சுக்கு இணையான ஒரு நேர்கோடாக
☒ D. வளைகோடாக

Q.61 15 cm என்ற ஒரு குவியத்தொலைவு கொண்ட ஒரு விரிக்கும் லென்ஸிலிருந்து, 10 cm தொலைவில் ஒரு பொருள் வைக்கப்பட்டுள்ளது. எனில், தோன்றும் பிம்பத்தின் நிலை என்ன?

- Ans
- ☒ A. லென்ஸின் மறுபுறத்தில் 30 cm தொலைவில்
 - ☒ B. லென்ஸின் மறுபுறத்தில் 15 cm தொலைவில்
 - ☒ C. லென்ஸில் இருந்து பொருளின் அதே பக்கத்தில் 6 cm தொலைவில்
 - ☒ D. லென்ஸின் மறுபுறத்தில் 8.6 cm தொலைவில்

Q.62 தாம்சனின் அணு மாதிரி பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளை ஆராய்க.

கூற்று I: அணு என்பது நேர்மின்சுமை (positive charge) கொண்ட ஒரு கோளமாகும், அதனுள் எலக்ட்ரான்கள் ஆங்காங்கே சிதறிக் காணப்படுகின்றன.
கூற்று II: தாம்சன் மாதிரி ஓர் அணுவில் உட்கரு இருப்பதை விளக்க முடிந்தது.

பின்வருவனவற்றில் எது சரியானது / உண்மையானது?

- Ans
- ☒ A. கூற்று II மட்டுமே சரியானது
 - ☒ B. கூற்று I மற்றும் II ஆகிய இரண்டுமே தவறானவை
 - ☒ C. கூற்று I மட்டுமே சரியானது
 - ☒ D. கூற்று I மற்றும் II ஆகிய இரண்டுமே சரியானவை

Q.63 அலுமினியத்தின் மேற்பரப்புச் செயலாக்கத்தின் (surface treatment process) போது, அதை 'ஆனோடாக்கம்' (Anodising) செய்வதின் முக்கிய நோக்கம் என்ன?

- Ans
- ☒ A. அரிமானத்தைத் தடுப்பதற்காக தடிமனான ஆக்சைடு படலத்தை உருவாக்க
 - ☒ B. மேற்பரப்பிலிருந்து ஆக்சைடு படலத்தை முழுமையாக நீக்க
 - ☒ C. அலுமினியத்தை ஒரு கலப்புலோகமாக மாற்ற
 - ☒ D. அலுமினியத்தின் மின்கடத்துத்திறனை அதிகரிக்க செய்ய

Q.64 வெவ்வேறு கொதிநிலைகளைக் கொண்ட, ஒன்றோடொன்று கலக்கக்கூடிய இரண்டு திரவங்களின் கலவையைப் பிரித்தெடுக்கப் பொதுவாக எந்த முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- Ans
- ☒ A. வண்ணப்பிரிகை முறை (Chromatography)
 - ☒ B. காய்ச்சி வடித்தல்
 - ☒ C. வடிகட்டுதல்
 - ☒ D. வண்டற் படிவு (Sedimentation)

Q.65 பெருங்கடல்களின் கார்பன் அளவை வளிமண்டலத்தின் கார்பன் அளவுடன் பின்வரும் எந்தக் கூற்று மிகத்துல்லியமாக ஒப்பிடுகிறது?

- Ans
- ☒ A. உலகளாவிய மொத்த கார்பன் அளவில் ஒரு சிறிய சதவீதத்தை மட்டுமே பெருங்கடல்கள் சேமித்து வைக்கின்றன
 - ☒ B. பெருங்கடல்கள் வளிமண்டலத்தை விட மிக அதிக அளவிலான கார்பனைத் தேக்கி வைக்கும் ஒரு மிகப்பெரிய கார்பன் தேக்கமாகச் செயல்படுகின்றன.
 - ☒ C. பூமியில் பெருங்கடல்களை விட வளிமண்டலமே மிகப்பெரிய கார்பன் தேக்கமாகும்
 - ☒ D. வளிமண்டலமும் பெருங்கடல்களும் சம அளவிலான கார்பனைச் சேமித்து வைக்கின்றன

Q.66 பின்வருவனவற்றில் எது, ஒரு பலபடித்தான கலவைக்கு மிகச்சிறந்த எடுத்துக்காட்டாகும்?

- Ans
- ☒ A. வினிகர்
 - ☒ B. காற்று
 - ☒ C. மணல் மற்றும் இரும்பு துகள்கள்
 - ☒ D. உப்பு நீர்

Q.67 நீரில் சோப்புகளால் உருவாக்கப்படும் மைசல்களின் செயல்பாட்டை எந்த கூற்று மிகச் சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. மைசல்கள் சுத்திகரிப்பிற்காக நீரின் மூலக்கூறுகளை அயனிகளாக உடைக்கின்றன.
 - ☒ B. மைசல்கள் நீர் இல்லாத சூழ்நிலையில் மட்டுமே உருவாகின்றன.
 - ☒ C. மைசல்கள் அழுக்கைக் கரைப்பதற்காக நீரின் pH மதிப்பை மாற்றுகின்றன.
 - ☒ D. மைசல்கள் எண்ணெய் பசையுள்ள அழுக்குகளைத் தங்களின் முனைவற்ற மையப்பகுதியில் (non-polar centers) சிக்க வைத்து, நீரில் சிதறடிக்கின்றன.

Q.68 ஒரு சேர்க்கை வினையை மிகச்சரியாக விவரிக்கும் கூற்று எது?

- Ans
- ☒ A. ஒரு சேர்மத்தில் ஒரு அணு மற்றொரு அணுவை இடமாற்றம் செய்கிறது.
 - ☒ B. ஒரு சேர்மம் இரண்டு விளைபொருட்களாகப் பிரிகிறது
 - ☒ C. இரண்டு கரைசல்களிலிருந்து ஒரு திண்மம் உருவாகிறது
 - ☒ D. இரண்டு பொருட்கள் இணைந்து ஒரு விளைபொருளை உருவாக்குகின்றன

Q.69 பின்வரும் பொருட்களின் ஜோடிகளில் எது, மட்காத பொருட்களைக் குறிக்கவில்லை?

- Ans
- ☒ A. பிளாஸ்டிக் ஜாடி மற்றும் பாலித்தீன்
 - ☒ B. பாலித்தீன் பை மற்றும் செயற்கை (synthetic) உர வேதிப்பொருள்
 - ☒ C. மரத்தாலான பாட்டில் மற்றும் மரத்தாலான தட்டு
 - ☒ D. உறை (wrapper) மற்றும் பிளாஸ்டிக் பாட்டில்

Q.70 ஒரு குழி ஆடியின் வளைவு மையத்தின் வழியாகச் செல்லும் ஒரு ஒளிக்கதிர் ஆனது, எதிரொளிப்புக்குப் பிறகு எந்தப் பாதையைப் பின்பற்றும் மற்றும் ஏன்?

- Ans
- ☒ A. குழி ஆடி ஆனது கதிர்களை அதன் பரப்பிலிருந்து விரிவடையச் செய்வதால், எதிரொளிப்புக்குப் பிறகு அவை விரிந்து செல்லும்.
 - ☒ B. அது முதன்மை குவியத்தில் குவியும், ஏனெனில் வளைவு மையத்தின் வழியாகச் செல்லும் கதிர்கள் எதிரொளிப்புக்குப் பிறகு எப்போதும் குவியத்தில் சந்திக்கின்றன.
 - ☒ C. அது முதன்மை அச்சுக்கு இணையாக வெளிப்படும், ஏனெனில் வளைவு மையத்தின் வழியாகப் படும் கதிர்கள் எதிரொளிப்பிற்குப் பிறகு இணையாகின்றன.
 - ☒ D. அது ஆடிப் பரப்பிற்கு செங்குத்தாக விழுவதால், அது வந்த பாதையிலேயே மீண்டும் திரும்பிச் செல்லும்

Q.71 ஒரு சாதனம் மாறாத திறனில் (constant power) இயங்கும்போது, அந்த சாதனம் நீண்ட நேரம் இயங்கினால் செய்யப்பட்ட மொத்த வேலைக்கு என்னவாகும்?

- Ans
- ☒ A. கூடுதல் காலத்துடன், செய்யப்பட்ட மொத்த வேலை அதிகரிக்கிறது.
 - ☒ B. காலத்தைப் பொருட்படுத்தாமல், செய்யப்பட்ட மொத்த வேலை அப்படியே இருக்கும்.
 - ☒ C. மாறாத திறனில், வேலை மற்றும் காலத்திற்கு எந்தத் தொடர்பும் இல்லை.
 - ☒ D. காலம் அதிகரிக்கும் போது, செய்யப்பட்ட மொத்த வேலை குறைகிறது.

Q.72 ஒரு ஓட்டப்பந்தய வீரர் ஒரு நேரான பாதையில் ஓடுகிறார். முதல் 4 வினாடிகளுக்கு, அவர் 5 m/s என்ற ஒரு மாறா திசைவேகத்தில் ஓடுகிறார். அடுத்த 4 வினாடிகளுக்கு, அவர் சீராக முடுக்கம் குறைந்து ஓய்வு நிலைக்கு வருகிறார். எனில், 8 வினாடிகளில் அவர் கடந்த மொத்தத் தொலைவு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 36 மீட்டர்
 - ☒ B. 28 மீட்டர்
 - ☒ C. 30 மீட்டர்
 - ☒ D. 32 மீட்டர்

Q.73 மகரந்தச்சேர்க்கைக்குப் பின் மகரந்தக் குழாயின் முக்கியப் பணி யாது?

- Ans ☒ A. ஆண் இன செல்களை சூலிற்கு எடுத்துச் செல்ல
☐ B. மகரந்தச்சேர்க்கையாளர்களுக்குத் தேவை உற்பத்தி செய்ய
☐ C. கனிச்சுவராக (fruit wall) வளர்ச்சியடைய
☐ D. பூச்சிகளிடமிருந்து மலரைப் பாதுகாக்க

Q.74 பின்வரும் செல்களுள் எது, சல்லடைக் குழாய் செல்களின் செல்சார்ந்த செயல்பாடுகளை ஒழுங்குபடுத்துகிறது?

- Ans ☐ A. ஃபுளோயம் பாரன்கைமா
☒ B. துணை செல்கள்
☐ C. ஃபுளோயம் நார்கள்
☐ D. சைலம் குழாய்கள்

Q.75 ஒரு வேதியியலாளர் மணல் மற்றும் சேற்று நீர் சேர்ந்த ஒரு கலவையைப் பிரிக்க விரும்புகிறார். இதைச் செய்வதற்கு அவர் ஒரு வடிகட்டித்தாள் மற்றும் ஒரு புனலைப் பயன்படுத்துகிறார். தொங்கல்களின் பண்புகளின் அடிப்படையில், இந்த முறை ஏன் பயனுள்ளதாக இருக்கிறது என்பதைக் கூறும் பின்வரும் எந்தக் கூற்று சரியானது?

- Ans ☐ A. அனைத்து கலவைகளையும் ஒரு காந்தத்தைப் பயன்படுத்தி மட்டுமே பிரிக்க முடியும்.
☐ B. தொங்கலில் உள்ள துகள்கள் தண்ணீரில் முழுமையாகக் கரைகின்றன.
☒ C. தொங்கலில் உள்ள துகள்கள் வடிகட்டித்தாளினால் பிடிக்கப்படும் அளவுக்குப் பெரியவை.
☐ D. தொங்கல்களை வடிகட்டுதல் மூலம் பிரிக்க முடியாது மற்றும் ஆவியாதல் தேவைப்படுகிறது.

Q.76 2 m/s திசைவேகத்தில் நகரும் 'X' kg நிறையுள்ள ஒரு பொருளின் இயக்க ஆற்றல் 200 J ஆகும். எனில், X இன் மதிப்பு என்னவாக இருக்கும்?

- Ans ☐ A. 400 kg
☐ B. 50 kg
☐ C. 200 kg
☒ D. 100 kg

Q.77 இரத்தத்திற்கும் திசுக்களுக்கும் இடையே ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் கழிவுகளைப் பரிமாறிக்கொள்வதற்கு எந்த வகையான இரத்த நாளம் ஆனது முதன்மையாகக் காரணமாகிறது?

- Ans ☒ A. தந்துகிகள்
☐ B. சிரைகள்
☐ C. தமனிகள்
☐ D. நிணநீர் நாளங்கள்

Q.78 ஒரு மெக்னீசியம் அணு ஒரு புரோட்டானை இழந்தால், அதன் அணு எண் மற்றும் தனித்துவத்திற்கு என்ன நேரிடும்?

- Ans ☐ A. அணு எண்ணானது ஒன்று அதிகரிக்கும் மற்றும் அது ஒரு ஐசோடோப்பாக மாறும்
☒ B. அணு எண்ணானது ஒன்று குறையும் மற்றும் அது ஒரு புதிய தனிமமாக மாறும்
☐ C. அணு எண்ணானது ஒன்று அதிகரிக்கும், ஆனால் அது மெக்னீசியமாகவே நீடிக்கும்
☐ D. அணு எண் மாறாமல் இருக்கும், ஆனால் அது ஒரு அயனியாக மாறும்

Q.79 செங்குத்தாக கீழ்நோக்கிச் செயல்படும் காந்தப்புலத்தில், மின்னோட்டம் பாயும் கடத்தி ஒன்று வைக்கப்பட்டுள்ளது. அக்குறிப்பிட்ட கடத்தியானது மேற்கிலிருந்து கிழக்காக கிடைமட்டமாக அமைந்துள்ளது. எனில், அந்த மின்கடத்தி ஆட்படும் விசையின் திசையானது _____.

- Ans ☐ A. தெற்கு நோக்கி இருக்கும்
☐ B. கிழக்கு நோக்கி இருக்கும்
☒ C. வடக்கு நோக்கி இருக்கும்
☐ D. மேற்கு நோக்கி இருக்கும்

Q.80 ஒரு வகுப்பறை பரிசோதனையில், ஒரு மாணவர் ஒரு ட்யூனிங் ஃபோர்க்கை அடித்த பிறகு, அதன் பிரோங்குகளை(prongs) இறுக்கமாகப் பிடித்துக்கொண்டு உன்னிப்பாகக் கேட்கிறார். எந்த ஒலியும் கேட்கவில்லை. இந்த உற்றுநோக்கலுக்கு எந்த விளக்கம் மிகச் சரியாகப் பொருந்துகிறது?

- Ans ☒ A. ஒலியை உருவாக்குவதற்கு இது மிகவும் இலகுவாக தட்டப்பட்டது
☒ B. அதிர்வுகள் கையினால் உறிஞ்சப்படுகின்றன
☒ C.
 சுற்றியுள்ள காற்று ஒலியைத் தடுக்கிறது
☒ D.
 ட்யூனிங் ஃபோர்க் உலோகத்தால் ஆனது

Q.81 பின்வரும் கூற்றுகளில் எது, செல் கோட்பாட்டின் ஒரு முக்கியக் கருத்து ஆகும்?

- Ans ☒ A. அனைத்து உயிரினங்களும் செல்களால் ஆனவை
☒ B. செல்களை நுண்ணோக்கி மூலம் மட்டுமே பார்க்க முடியும்.
☒ C. செல்கள் வாழ்க்கை செயல்முறைகளை மேற்கொள்ளாது.
☒ D. செல்கள் விலங்குகளில் மட்டுமே காணப்படுகின்றன.

Q.82 அதிர்வின் வீச்சானது, _____ ஆக இருக்கும்போது, மென்மையான ஒலிகள் உருவாகின்றன.

- Ans ☒ A. முடிவிலி
☒ B. சிறியது
☒ C. பூஜ்ஜியம்
☒ D. பெரியது

Q.83 மனிதர்களில் தேவையற்ற கர்ப்பத்தைத் தடுப்பதற்கு, பின்வரும் முறைகளில் எது பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- Ans ☒ A. வழக்கமான உடற்பயிற்சி
☒ B. நல்ல ஊட்டச்சத்து
☒ C. கருத்தடை சாதனங்களைப் பயன்படுத்தல்
☒ D. தடுப்பூசி செலுத்துதல்

Q.84 சேர்க்கை வினைக்கு (addition reaction) உட்பட மிகக் குறைந்த வாய்ப்புள்ள கார்பன் சேர்மம் எது?

- Ans ☒ A. பென்டீன் (Pentene)
☒ B. பென்டாடையீன் (Pentadiene)
☒ C.
 பென்டைன் (Pentyne)
☒ D. பென்டேன் (Pentane)

Q.85 தாவரங்கள் வளிமண்டலத்திலிருந்து கார்பன் டை ஆக்சைடை உறிஞ்சுவதன் மூலம், கார்பன் சுழற்சியைப் பராமரிக்க எவ்வாறு உதவுகின்றன?

- Ans ☒ A. தாவரங்கள் கார்பன் டை ஆக்சைடைத் தங்களின் செல்களுக்குள் வாயுவாகச் சேமித்து வைக்கின்றன
☒ B. தாவரங்கள் கார்பன் டை ஆக்சைடை எந்தவித மாற்றமும் இன்றி வெளியேற்றுகின்றன
☒ C. தாவரங்கள் கார்பன் டை ஆக்சைடை யூரியாவாக மாற்றுகின்றன
☒ D. தாவரங்கள் கார்பனைச் சர்க்கரை மூலக்கூறுகளாக மாற்றுகின்றன

Q.86 அதிகரித்து வரும் கழிவுகளை மேலாண்மை செய்ய, ஒரு நகரம் நதி மற்றும் விவசாய நிலத்திற்கு அருகில் குப்பைக்கிடங்கு (landfill) ஒன்றை அமைக்கத் திட்டமிடுகிறது. நகர வளர்ச்சியை ஆதரிக்கும் அதே வேளையில், சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மிகச்சிறந்த முறையில் பாதுகாக்கும் உத்தி எது?

- Ans ☒ A. பாதுகாப்பு அடுக்குகளுடன் குப்பைக்கிடங்கை உருவாக்குதல் மற்றும் சமூக மறுசுழற்சி திட்டங்களுக்கு நிதியளித்தல்.
- ☒ B. கூடுதல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் ஏதுமின்றி, குப்பைக்கிடங்கை ஒரு தொலைதூர கிராமப்புற பகுதிக்கு மாற்றுதல்.
- ☒ C. குப்பைக்கிடங்கு கழிவுகளைக் குறைப்பதற்காக நதிக்கு அருகில் எரியூட்டிகளை அமைத்தல்.
- ☒ D. வேறு வழியே இல்லாத பட்சத்தில், நகரக் கழிவுகளை நேரடியாக நதியிலும் விவசாய நிலத்திலும் கொட்டுதல்.

Q.87 சீரான இயக்கத்திற்கான ஒரு திசைவேகம்-காலம் வரைபடத்தில், கோட்டிற்கு கீழே உள்ள பரப்பு எதனைக் குறிக்கிறது?

- Ans ☒ A. பொருளின் நிறை
- ☒ B. பொருளின் இடப்பெயர்ச்சி
- ☒ C. பொருளின் மீது செலுத்தப்படும் விசை
- ☒ D. பொருளின் முடுக்கம்

Q.88 சோடியம் ஹைட்ரஜன் கார்பனேட்-ஆனது, ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலத்துடன் வினைபுரிவதற்கான சமன்படுத்தப்பட்ட ஒரு வேதிச்சமன்பாடு எது?

- Ans ☒ A. $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{HCl} + \text{CO}_2$
- ☒ B. $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
- ☒ C. $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}$
- ☒ D. $\text{NaHCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{NaSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

Q.89 ஒரு பக்கத்திலிருந்து மட்டும் ஒளி வரக்கூடிய ஒரு ஹைட்ரோபோனிக் அமைப்பில், அவரைத் (bean) தாவரங்களின் அதிகபட்ச செங்குத்து வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும் உத்தி எது?

- Ans ☒ A. ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சியை துரிதப்படுத்த கூடுதல் ஊட்டச்சத்துக்களைச் சேர்த்தல்
- ☒ B. தண்டுப் பகுதியின் வலிமையை அதிகரிப்பதற்காகச் செயற்கைக் காற்றை மட்டுமே பயன்படுத்துதல்
- ☒ C. தாவரங்கள் சீரான ஒளியைப் பெறுவதற்காக அவற்றை தவறாமல் சுழற்றுதல்
- ☒ D. ஒரே பக்க வெளிச்சத்தின் கீழ் தாவரங்களை அசைவின்றி வைத்தல்

Q.90 அயனிச் சேர்மங்களுடன் பொதுவாகத் தொடர்புடைய பண்பு எது?

- Ans ☒ A. நீரில் குறைந்த கரைதிறன்
- ☒ B. அதிக உருகும் மற்றும் கொதிநிலைகள்
- ☒ C. திண்ம நிலையில் மென்மையானது மற்றும் நொறுங்கும் தன்மையுடையது
- ☒ D. உருகிய நிலையில் குறைந்த மின் கடத்துத்திறன்

Section : General Awareness

Q.91 இந்தியாவின் 2026-27 ஆம் ஆண்டுக்கான மத்திய பட்ஜெட்டின்படி, உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு மற்றும் கட்டுமானக் கட்டத்தின்போது, தனியார் துறை கட்டுமான நிறுவனங்களின் (private developers) நம்பிக்கையை வலுப்படுத்துவதற்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ள புதிய நிதி அமைப்பு எது?

- Ans ☒ A. பொது உள்கட்டமைப்பு ஆதரவு நிதி (Public Infrastructure Support Fund)
- ☒ B. தேசிய உள்கட்டமைப்பு முதலீட்டு நிதி
- ☒ C. உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டு நிதி
- ☒ D. உள்கட்டமைப்பு இடர் உத்தரவாத நிதி (Infrastructure Risk Guarantee Fund)

Q.92 2026-இல், 79-வது பிரிட்டிஷ் அகாடமி திரைப்பட விருதுகளில் (BAFTAs), சிறந்த குழந்தைகள் மற்றும் குடும்பத் திரைப்படத்திற்கான (Best Children's and Family Film) விருதை வென்ற திரைப்படம் எது?

- Ans
- ☒ A. அனில் குமார்ஸ் ஜர்னி (Anil Kumar's Journey)
 - ☒ B. மீரா படேல்ஸ் ட்ரீம்லேண்ட் (Meera Patel's Dreamland)
 - ☒ C. லக்ஷ்மிப்ரியா தேவிஸ் பூங் (Lakshmi Priya Devi's Boong)
 - ☒ D. ரோஹன் ஷர்மாஸ் தி அட்வென்ச்சர் (Rohan Sharma's The Adventure)

Q.93 2026 ஆம் ஆண்டின் திருநங்கைகள் (உரிமைகள் பாதுகாப்பு) திருத்தச் சட்டத்தின் கீழ், பின்வரும் பிரிவுகளில் எது புதிதாக சேர்க்கப்பட்டுள்ளது?

- Ans
- ☒ A. மருவிய பாலினத்தவர் (Eunuch)
 - ☒ B. திருநங்கை
 - ☒ C. டிரான்ஸ்-மேன்
 - ☒ D. பாலின வரைமுறைக்கு அப்பாற்பட்டவர் (Genderqueer)

Q.94 2026 ஆம் ஆண்டு ஜூலை மாதத்தில் 'ஆயுர்வேதத்தை உலக மயமாக்குவதற்கான உத்திசார் செயல் திட்டத்தை' ('Strategic Roadmap for Making Ayurveda Global') வெளியிட்ட முக்கிய அரசு நிர்வாக அமைப்பு எது?

- Ans
- ☒ A. வெளியுறவு அமைச்சகம்
 - ☒ B. NITI ஆயோக்
 - ☒ C. பிரதமரின் அலுவலகம்
 - ☒ D. ஆயுஷ் அமைச்சகம்

Q.95 ஜூலை 2026 இல், NITI ஆயோக் வெளியிட்ட முதலீட்டுக்கு உகந்த குறியீட்டில், மலைப்பாங்கான மற்றும் வடகிழக்கு மாநிலங்களில், மிக உயர்ந்த தரவரிசையைப் பெற்ற மாநிலமாக உருவெடுத்தது எது?

- Ans
- ☒ A. அஸ்ஸாம்
 - ☒ B. உத்தரகாண்ட்
 - ☒ C. இமாச்சல பிரதேசம்
 - ☒ D. சிக்கிம்

Q.96 2025-26 ஆம் நிதியாண்டுக்கான ஆண்டு மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக்கான (GDP) தற்காலிக மதிப்பீடுகள் (PE) மற்றும் 2025-26 ஆம் நிதியாண்டின் நான்காம் காலாண்டிற்கான (Q4, ஜனவரி-மார்ச்) காலாண்டு மதிப்பீடுகளின்படி, 2022-23 ஐ அடிப்படை ஆண்டாகக் கொண்ட, புதிய GDP தொடரின் அடிப்படையில், 2025-26 நிதியாண்டுக்கான இந்தியாவின் மதிப்பிடப்பட்ட உண்மையான GDP வளர்ச்சி விகிதம் என்ன?

- Ans
- ☒ A. 7.7%
 - ☒ B. 4.2%
 - ☒ C. 5.1%
 - ☒ D. 6.5%

Q.97 2025 ஆம் ஆண்டின், எந்த அரசு முன்முயற்சியானது, அனைத்து மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் செயல்படும் ஒரு ஒருங்கிணைந்த அவசர உதவி எண்ணை (112) நிறுவியது, இது இந்திய நகரங்களில், ஆபத்தில் உள்ள பெண்களுக்குப் பாதுகாப்பையும் உடனடி உதவியையும் உறுதிசெய்யும் வகையில், பெண்களுக்கான ஹெல்ப்லைன்களுடன் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டுள்ளது?

- Ans
- ☒ A. எமர்ஜென்சி ரெஸ்பான்ஸ் சப்போர்ட் சிஸ்டம் (Emergency Response Support System)
 - ☒ B. தேசிய நகர்ப்புற அவசர போக்குவரத்து கொள்கை
 - ☒ C. பாதுகாப்பான நகரங்கள் & அவசரகால பொது போக்குவரத்து திட்டம்
 - ☒ D. பிரதான் மந்திரி எமர்ஜென்சி சுரக்ஷா அபியான் (Pradhan Mantri Emergency Suraksha Abhiyan)

Q.98 இந்திய அறிவியல் நிறுவனமானது (IISc) எதை உருவாக்கும் நோக்கத்துடன், மார்ச் 2026-இல், 'மூன்ஷாட்' (Moonshot) திட்டத்தைத் தொடங்கியது?

- Ans
- ☒ A. AI-திறன் கொண்ட மனித உருவ ரோபோக்கள்
 - ☒ B. மூளை இணைச் செயலிகள் (Brain co-processors)
 - ☒ C. குவாண்டம் தகவல் தொடர்புச் செயற்கைக்கோள்கள் (Quantum communication satellites)
 - ☒ D. மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய ஏவுகலன்கள்

Q.99 2026-க்கான பத்ம விருதுகளின் கீழ், கலைத்துறையில் பத்ம பூஷண் விருது பெற்ற சதாவதானி R. கணேஷ் என்பவர், எந்த மாநிலத்தைச் சேர்ந்தவராவார்?

- Ans
- ☒ A. கர்நாடகா
 - ☒ B. தமிழ்நாடு
 - ☒ C. கேரளா
 - ☒ D. ஆந்திரப் பிரதேசம்

Q.100 ஜூலை 2026-இல், இந்தியாவின் முதல் ஹைட்ரஜன் எரிபொருள் மின்கல திறனின் (hydrogen fuel cell-powered) மூலம் இயங்கும் இரயிலானது, எந்த இரயில்வே பிரிவில் செயல்படத் தொடங்கியது?

- Ans
- ☒ A. அம்பாலா - லூதியானா பிரிவு
 - ☒ B. ஜிந்த் - சோனிபட் பிரிவு
 - ☒ C. டெல்லி - பானிபட் பிரிவு
 - ☒ D. ரோத்தக் - ஹிசார் பிரிவு



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III



Test Date	07/10/2026
Test Time	4:30 PM - 6:00 PM
Subject	RRB Technician Grade III

* 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 : Mathematics

Q.1 ஒரு உருளை வடிவத் தூணின் விட்டம் 80 cm மற்றும் உயரம் 35 m ஆகும். தலா ஒரு m²க்கு ₹45 என்ற வீதத்தில், அத்தூணின் வளைபரப்பிற்கு வர்ணம் பூசுவதற்காக ஆகும் செலவைக் கண்டறியவும். ($\pi = \frac{22}{7}$ எனக் கொள்ளவும்)

- Ans
- ☒ A. ₹3,983
- ☒ B. ₹3,988
- ☒ C. ₹3,921
- ☒ D. ₹3,960

Q.2 P-ஐ மையமாகக் கொண்ட இரண்டு பொதுமைய வட்டங்கள் உள்ளன. பெரிய வட்டத்தின் ஆரம் PQ = 10 cm மற்றும் சிறிய வட்டத்தின் ஆரம் PR = 8 cm ஆகும். T என்ற வெளிப்புள்ளியிலிருந்து பெரிய வட்டத்திற்கு வரையப்பட்ட TQ என்னும் தொடுகோடு (அது வட்டத்தை Q-இல் தொடுகிறது) மற்றும் அதே புள்ளியிலிருந்து சிறிய வட்டத்திற்கு வரையப்பட்ட TR என்னும் தொடுகோடு (அது வட்டத்தை R-இல் தொடுகிறது) ஆகும். TQ = 24 cm எனில், (TR - PR)/PQ-இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

- Ans
- ☒ A. $\frac{2\sqrt{17}-3}{5}$
- ☒ B. $\frac{3\sqrt{17}-4}{5}$
- ☒ C. $\frac{\sqrt{17}-4}{5}$
- ☒ D. $\frac{3\sqrt{17}+18}{10}$

Q.3 அரையாண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் ₹6,600 எனும் முதலீட்டுத் தொகையானது X ஆண்டுகளில், ஆண்டுக்கு 6% வட்டி விகிதத்தில், ₹6,798 ஆக உயர்கிறது. எனில், X இன் மதிப்பு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 1.25
- ☒ B. 0.75
- ☒ C. 1
- ☒ D. 0.5

- Q.4 21 எண்களின் கூட்டுச் சராசரி 48 ஆகும். முதல் 10 எண்களின் சராசரி 49 மற்றும் கடைசி 10 எண்களின் சராசரி 45 ஆகும். எனில், 11வது எண்ணைக் காண்க.
- Ans ☒ A. 88
☒ B. 68
☒ C. 72
☒ D. 64
- Q.5 ஒரு டம்ப் டிரக்-ஆனது, 12 லிட்டர் எரிபொருளில் 54 km தூரம் செல்கிறது. எனில், 60 லிட்டர் எரிபொருளில், அது எத்தனை கிலோமீட்டர் தூரம் செல்லும்?
- Ans ☒ A. 272
☒ B. 268
☒ C. 270
☒ D. 274
- Q.6 குழாய் A ஆனது, ஒரு தொட்டியை 24 மணிநேரத்திலும் மற்றும் குழாய் B ஆனது அதே தொட்டியை 36 மணி நேரத்திலும் நிரப்ப முடியும். எனில், அவ்விரண்டு குழாய்களும் ஒன்றாக திறக்கப்பட்டால், அத்தொட்டியை நிரப்ப எவ்வளவு நேரம் ஆகும்?
- Ans ☒ A. 14.4 மணி நேரம்
☒ B. 16.4 மணி நேரம்
☒ C. 14 மணி நேரம்
☒ D. 16 மணி நேரம்
- Q.7 k இன் 20% என்பது, 10 இன் 1200% ஐ விட 15 குறைவு எனில், k இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.
- Ans ☒ A. 565
☒ B. 505
☒ C. 525
☒ D. 485
- Q.8 1778 m என்னும் நீளமுள்ள ஒரு வட்டப்பாதையில், ராஷிகா மற்றும் ஷிபா ஆகியோர் ஒரே புள்ளியிலிருந்து ஆனால் எதிர் திசைகளில் முறையே 5.3 m/s மற்றும் X m/sec என்னும் வேகத்தில் நடக்கத் தொடங்குகின்றனர். அவர்கள் 127 வினாடிகளுக்குப் பிறகு முதல் முறையாக ஒருவரை ஒருவர் சந்திப்பார்கள் எனில், X இன் மதிப்பு என்ன?
- Ans ☒ A. 6.6
☒ B. 4.6
☒ C. 3.8
☒ D. 8.7
- Q.9 ஒரு நபர் ₹57,500 என்ற தொகையை ஆண்டுக்கு 12% என்ற தனிவட்டி விகிதத்தில், 4 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்துள்ளார். எனில், 4 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அவருக்குக் கிடைக்கும் தொகையைக் (₹ இல்) கண்டறியவும்.
- Ans ☒ A. 86100
☒ B. 27600
☒ C. 28600
☒ D. 85100

Q.10 மான்வியின் வயதின் இரு மடங்குடன் தன்வியின் வயதைக் கூட்டினால் 37 ஆண்டுகள் ஆகும். தன்வியின் தந்தை, தன்வியின் வயதைப் போல இரு மடங்கு வயதானவர், மற்றும் மான்வியின் சகோதரர் மான்வியை விட 5 ஆண்டுகள் மூத்தவர் ஆவார். தன்வியின் தந்தை மற்றும் மான்வியின் சகோதரர் ஆகியோரின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 43 ஆண்டுகள் எனில், மான்வி மற்றும் தன்வியின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை (ஆண்டுகளில்) என்ன?

Ans ☒ A. 25

☒ B. 28

☒ C. 22

☒ D. 30

Q.11 A மற்றும் B ஆகியோர் ஒரு வேலையை முறையே 12 மற்றும் 18 நாட்களில் செய்து முடிக்க முடியும். அவர்கள் இருவரும் இணைந்து 4 நாட்கள் அந்த வேலையை செய்கிறார்கள்; அதன்பிறகு A ஆனவர் வேலையிலிருந்து விலகிவிடுகிறார். B மட்டும் தனியாக தொடர்ந்து 6 நாட்கள் வேலை செய்கிறார். அதன் பின்னர், B உடன் C என்பவர் இணைகிறார். C மட்டும் தனியாக அந்த முழு வேலையையும் 9 நாட்களில் செய்து முடிக்க முடியும் என்றால், அந்த வேலையை முழுமையாக முடிக்க எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட மொத்த கால அளவைக் (நாட்களில்) கண்டறியவும்.

Ans ☒ A. $11\frac{2}{3}$

☒ B. $10\frac{5}{3}$

☒ C. $10\frac{2}{3}$

☒ D. $9\frac{2}{3}$

Q.12 $a \sin^3 \theta + b \cos^3 \theta = \sin \theta \cos \theta$ மற்றும் $a \sin \theta = b \cos \theta$ எனில், $a^2 + b^2$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

Ans ☒ A. 9

☒ B. 1

☒ C. $\frac{1}{4}$

☒ D. 4

Q.13 K மற்றும் G ஆகிய இரு நண்பர்கள் லாபத்தை 7 : 5 என்ற விகிதத்தில் பகிர்ந்து கொள்கிறார்கள். மாதாந்திர லாபம் ₹72,000 எனில், K-வின் பங்கு _____ ஆகும்.

Ans ☒ A. 9-இன் மடங்கு

☒ B. 7-இன் மடங்கு

☒ C. G-இன் பங்கை விட ₹8,000 அதிகம்

☒ D. G-இன் பங்கை விட ₹10,000 அதிகம்

Q.14 அடுத்தடுத்த இரண்டு தொடர்ச்சியான பகா எண்களின் பெருக்கற்பலன் 437 ஆகும். எனில், அவ்விரண்டு பகா எண்களுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் _____ ஆகும்.

Ans ☒ A. 8

☒ B. 2

☒ C. 6

☒ D. 4

Q.15 PQRS என்ற ஒரு சரிவகத்தில், $PQ \parallel RS$ ஆகும். $\angle P = 72^\circ$ மற்றும் $\angle Q = 54^\circ$ எனில் $\angle R$ ஐக் கணக்கிடவும்

- Ans ☒ A. 126°
☒ B. 54°
☒ C. 108°
☒ D. 72°

Q.16 15,8,11,21,32,5,25,7 ஆகிய எண்களின் இடைநிலை அளவு m ஆகும். இதில் 15-க்கு பதிலாக 7-ஐ மாற்றினால், புதிய இடைநிலை அளவு n ஆகும். m மற்றும் n-க்கு இடையிலான வித்தியாசத்தைக் கண்டறியவும்.

- Ans ☒ A. 2.5
☒ B. 4.5
☒ C. 3.5
☒ D. 1.5

Q.17 ஒரு விரைவுத் தொடர்வண்டி குறிப்பிட்ட தொலைவைச் சீரான வேகத்தில் கடக்கிறது அதன் வேகம் 16 km/h அதிகரிக்கப்பட்டால் அது திட்டமிட்ட நேரத்தைவிட 8 மணிநேரம் குறைவாக எடுத்துக்கொள்ளும் அதன் வேகம் 16 km/h குறைக்கப்பட்டால் அது திட்டமிட்ட நேரத்தைவிட 12 மணிநேரம் அதிகமாக எடுத்துக்கொள்ளும் எனில் அந்தப் பயணத்தின் தொலைவைக் கண்டறியவும்.

- Ans ☒ A. 4140 km
☒ B. 3640 km
☒ C. 3840 km
☒ D. 4040 km

Q.18 கூட்டு வட்டியில் முதலீடு செய்யப்பட்ட ஒரு தொகையானது 15 ஆண்டுகளில் மூன்று மடங்காகிறது. அதே வருடாந்திர வட்டி விகிதத்தில், அத்தொகை (original value) எத்தனை ஆண்டுகளில் தனது அசல் மதிப்பைப்போல 27 மடங்காக மாறும்?

- Ans ☒ A. 45 ஆண்டுகள்
☒ B. 75 ஆண்டுகள்
☒ C. 30 ஆண்டுகள்
☒ D. 60 ஆண்டுகள்

Q.19 ஒரு கடைக்காரர் 5 பேனாக்கள் ₹40 என்ற விலையில், 240 பேனாக்களை வாங்குகிறார். மற்றும், அவற்றை 4 பேனாக்கள் ₹44 என்ற விலையில் விற்கிறார் எனில், அந்த கடைக்காரர் ஈட்டிய இலாபச் சதவீதம் என்ன?

- Ans ☒ A. 30%
☒ B. 35%
☒ C. 37.5%
☒ D. 32.5%

Q.20 இப்பொழுதிலிருந்து ஆறு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, நிர்பய்யின் வயது விஸ்மயின் வயதைப்போல 8 மடங்காக இருந்தது. இப்பொழுதிலிருந்து 6 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவருடைய வயது அப்பொழுது விஸ்மைக்கு இருக்கும் வயதைப்போல 2 மடங்காக இருக்கும் எனில், நிர்பய்யின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

- Ans ☒ A. 19
☒ B. 22
☒ C. 20
☒ D. 23

Q.21 ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையை அமித், பாரத் மற்றும் சேத்தன் ஆகியோருக்கு 5 : 7 : 9 என்ற விகிதத்தில் பகிர்ந்தளிக்கப்படுகிறது. பாரத்தின் பங்கானது, அமித் மற்றும் சேத்தன் ஆகியோரின் மொத்தப் பங்கை விட ₹490 குறைவாக இருந்தால், அவர்களுக்கு இடையே பகிர்ந்தளிக்கப்பட்ட மொத்தத் தொகை எவ்வளவு?

- Ans
- ☒ A. ₹1430
 - ☒ B. ₹1484
 - ☒ C. ₹1470
 - ☒ D. ₹1449

Q.22 7 cm ஆரத்தைக் கொண்டுள்ள ஒரு உருளை வடிவத் பாத்திரமானது 2156 cm³ நீரைக்கொள்ளும். எனில் அதன் உயரம் என்ன?
($\pi = \frac{22}{7}$ எனக் கொள்ளவும்)

- Ans
- ☒ A. 12 cm
 - ☒ B. 14 cm
 - ☒ C. 10 cm
 - ☒ D. 8 cm

Q.23 ஒரு விற்பனையாளர், ஒரு பொருளின் அடக்கவிலையில் 25% உயர்த்தி, குறிக்கப்பட்ட விலையாக நிர்ணயிக்கிறார், பின்னர் அக்குறிக்கப்பட்ட விலையில் 10% தள்ளுபடி அளிக்கிறார். எனில், அந்த விற்பனையாளர் ஈட்டிய நிகர லாப சதவீதம் என்ன?

- Ans
- ☒ A. 12.5%
 - ☒ B. 10%
 - ☒ C. 20%
 - ☒ D. 18.5%

Q.24 ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையை, அதன் அடக்க விலையை விட 60% அதிகமாக குறிக்கிறார். அவர் குறிக்கப்பட்ட விலையில் 20% தள்ளுபடி அளித்தும், ₹840 ஐ லாபமாக ஈட்டுகிறார். எனில், அப்பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலை என்ன?

- Ans
- ☒ A. ₹4800
 - ☒ B. ₹8400
 - ☒ C. ₹4000
 - ☒ D. ₹6400

Q.25 ஒரு கார் டீலரால், மார்ச் மாதத்தில், சனி மற்றும் ஞாயிற்றுக்கிழமைகளைத் தவிர்த்து, பிற நாட்களில் தினசரி விற்கப்படும் கார்களின் சராசரி விற்பனை 163 ஆகும். ஞாயிற்றுக்கிழமைகளில் ஒரு நாளைக்கு விற்கப்படும் கார்களின் சராசரி விற்பனை 125 ஆகும். மார்ச் மாதத்தின் முதல் சனிக்கிழமை 3-ஆம் தேதியாக அமைந்து, மற்றும் அந்த முழு மாதத்தில் விற்கப்படும் சராசரி தினசரி கார் விற்பனை 171 எனில், சனிக்கிழமைகளில் ஒரு நாளைக்கு விற்கப்படும் சராசரி கார் விற்பனை எவ்வளவு?

- Ans
- ☒ A. 242
 - ☒ B. 246
 - ☒ C. 243
 - ☒ D. 247

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 பின்வரும் எழுத்து, சின்னத்தின் தொடரைப் பார்த்து பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும். இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ணப்பட வேண்டும். (இடது) F & I Y @ J Y C * A # & K S P \$ B M (வலது)
தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு உயிரெழுத்தையும், மற்றும் உடனடி பின்பாக ஒரு சின்னத்தையும் கொண்டுள்ளவாறு எத்தனை சின்னங்கள் உள்ளன?

- Ans ☒ A. மூன்று
☒ B. எதுவும் இல்லை
☒ C. ஒன்று
☒ D. இரண்டு

Q.27 FILMERS என்ற சொல்லில் உள்ள ஒவ்வொரு உயிரெழுத்தும், ஆங்கில அகர வரிசைப்படி, அதற்கு உடனடி பின்பாக வரும் எழுத்தாக மாற்றப்பட்டு, மற்றும் ஒவ்வொரு மெய்யெழுத்தும் ஆங்கில அகர வரிசைப்படி, அதற்கு உடனடி முன்பாக வரும் எழுத்தாக மாற்றப்பட்டால், இவ்வாறு உருவாகும் எழுத்துகளின் தொகுப்பில், எத்தனை எழுத்துகள் சரியாக இரண்டு முறை இடம்பெறும்?

- Ans ☒ A. 2
☒ B. 0
☒ C. 1
☒ D. 3

Q.28 P, Q, R, S, T, U மற்றும் V ஆகியோர் ஒரே கட்டிடத்தின் ஏழு வெவ்வேறு தளங்களில் வசிக்கின்றனர். அக்கட்டிடத்தின் மிகவும் கீழே உள்ள தளம் எண் 1 எனவும், அதற்கு மேலே உள்ள தளம் எண் 2 எனவும், இப்படியாக அடுத்தடுத்து உச்சி தளம் வரை எண் 7 வரை எண்ணிடப்பட்டுள்ளது. P என்பவர் மட்டுமே, U-க்குக் கீழே வசிக்கிறார். U மற்றும் R-க்கு இடையே நான்கு நபர்கள் மட்டுமே வசிக்கின்றனர். S-க்கு உடனடியாக மேலே உள்ள ஒற்றைப்படை எண் கொண்ட ஒரு தளத்தில், T வசிக்கிறார். Q என்பவர் இரட்டைப்படை எண் கொண்ட ஒரு தளத்தில் வசிக்கவில்லை. எனில் 6-வது தளத்தில் வசிப்பவர் யார்?

- Ans ☒ A. V
☒ B. R
☒ C. U
☒ D. S

Q.29 SILENT என்ற வார்த்தையில் உள்ள எழுத்துக்களை ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் மாற்றி அமைத்த பிறகு, எத்தனை எழுத்துக்கள் அசல் வார்த்தையில் இருந்த அதே இடத்தில் மாறாமல் இருக்கும்?

- Ans ☒ A. மூன்று
☒ B. ஒன்று
☒ C. எதுவும் இல்லை
☒ D. இரண்டு

Q.30 'A' என்பது '÷' எனவும், 'B' என்பது 'x' எனவும், 'C' என்பது '+' எனவும் மற்றும் 'D' என்பது '-' எனவும் கொண்டால், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறிக்குப் (?) பதிலாக என்ன வரும்?
18 D 4 A 4 B 8 C 30 = ?

- Ans ☒ A. 45
☒ B. 42
☒ C. 40
☒ D. 41

Q.31 பின்வரும் எழுத்துத் தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும். இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ணப்பட வேண்டும். (இடது) R F D Q A L M F W S O U T A L E T G D V B T K U (வலது) தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு உயிரெழுத்தையும், மற்றும் உடனடி பின்பாகவும் ஒரு உயிரெழுத்தையும் கொண்டுள்ளவாறு எத்தனை மெய்யெழுத்துக்கள் உள்ளன?

- Ans ☒ A. மூன்று
☒ B. இரண்டு
☒ C. எதுவும் இல்லை
☒ D. ஒன்று

Q.32 இந்த கேள்வியில், எண்/சின்னத்தின் குழு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மற்றும் பின்வரும் நிபந்தனைகளின்படி எழுத்துக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி குறியிடப்படுகிறது. நிபந்தனைகளைப் பின்பற்றும் குறியீடுகளின் சரியான கலவையே உங்கள் பதில். நிபந்தனைகள் எதுவும் பின்பற்றப்படாவிட்டால், அந்தந்த எண்/சின்னத்திற்கான குறியீடுகள் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி நேரடியாக பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
எண்/சின்னம் $9^{\wedge}3 + 1\$8\%5 =$

குறியீடு MPSVYADF I L

நிபந்தனைகள் -

- (i) முதல் உறுப்பு ஒரு சின்னமாகவும், கடைசி உறுப்பு ஒரு எண்ணாகவும் இருந்தால், இவ்விரு உறுப்புகளுக்கான குறியீடுகள் (முதல் மற்றும் கடைசி உறுப்புகளின் குறியீடுகள்) ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றப்பட வேண்டும்.
(ii) முதல் உறுப்பு ஒரு ஒற்றைப்படை எண்ணாகவும், மற்றும் கடைசி உறுப்பு ஒரு இரட்டைப்படை எண்ணாகவும் இருந்தால், முதல் மற்றும் கடைசி உறுப்புகள் © என குறியிடப்பட வேண்டும்
(iii) இரண்டாவது மற்றும் மூன்றாவது உறுப்புகள் ஆகிய இரண்டும் நிறை வர்க்கங்களாக இருந்தால், மூன்றாவது உறுப்பின் குறியீடானது, இரண்டாவது உறுப்புக்கான குறியீடாக இருக்கும்.
8 1 9 + ^

- Ans ☒ A. D Y Y V P
☒ B. P Y M V D
☒ C. P M Y V D
☒ D. D M M V P

Q.33 Q, B, M, L, R, K மற்றும் G ஆகிய ஏழு நபர்கள், ஒரு கிடைவரிசையில் வடக்கு நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். K என்பவர் வரிசையின் இடது முனையிலிருந்து ஐந்தாவது இடத்தில் அமர்ந்துள்ளார். R-என்பவரின் வலதுபுறத்தில் நான்கு பேர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். Q என்பவர் B மற்றும் K ஆகிய இருவரின் உடனடி அருகாமையாளர் ஆவார். G என்பவர் M-இன் உடனடி வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். எனில், L மற்றும் G ஆகியோருக்கு இடையே எத்தனை பேர் அமர்ந்துள்ளனர்?

- Ans ☒ A. நான்கு
☒ B. மூன்று
☒ C. ஒன்று
☒ D. இரண்டு

Q.34 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'don't be jealous' என்பது 'ac dp mo' என்றும், 'be on time' என்பது 'mo lk zb' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்ட மொழியில், 'be' என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படுகிறது?

- Ans ☒ A. mo
☒ B. ac
☒ C. zb
☒ D. dp

Q.35 A, B, C, D, E, F மற்றும் G ஆகிய ஏழு பெட்டிகள் ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக அடுக்கப்பட்டுள்ளன; ஆனால் அவை இதே வரிசையில் இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை.
F-க்கு மேலே எந்தப் பெட்டியும் இல்லை. F மற்றும் E-க்கு இடையே மூன்று பெட்டிகள் மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளன. C மற்றும் D-க்கு இடையே ஒரே ஒரு பெட்டி மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளது. D பெட்டியானது E-க்கு உடனடி மேலே வைக்கப்பட்டுள்ளது. C மற்றும் G-க்கு இடையே நான்கு பெட்டிகள் மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளன. A பெட்டியானது B-க்கு மேலே ஏதோ ஒரு இடத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. எனில், உச்சிமேலிருந்து மூன்றாவது இடத்தில் எந்தப் பெட்டி வைக்கப்பட்டுள்ளது?

Ans ☒ A. D
☒ B. B
☒ C. F
☒ D. A

Q.36 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு தொகுப்பு ஜோடிகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பைப் பின்பற்றும் ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். இரண்டு ஜோடிகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பைப் பின்பற்றுகின்றன.

IFG-KHI
LIJ-NKL

Ans ☒ A. KGG-LIJ
☒ B. KHI-MJK
☒ C. KGG-MJK
☒ D. KHI-LJJ

Q.37 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் என்ன வர வேண்டும்?

VAN QVI LQD GLY ?

Ans ☒ A. BGY
☒ B. BGT
☒ C. BTG
☒ D. BTY

Q.38 '+' என்பது '-' எனவும், '-' என்பது 'x' எனவும், 'x' என்பது '÷' எனவும், '÷' என்பது '+' எனவும் குறிக்கப்பட்டால், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறி (?) உள்ள இடத்தில் என்ன வரும்?

$$12 - 8 \div 4 + 24 \times 4 = ?$$

Ans ☒ A. 92
☒ B. 90
☒ C. 96
☒ D. 94

Q.39 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் UQTU என்பது TPST உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில், KGJK என்பது JFIJ உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, TPST என்பது பின்வரும் விருப்பங்களில் எதுவுடன் தொடர்புடையதாகும்?

Ans ☒ A. SORS
☒ B. SOQS
☒ C. SPQR
☒ D. SNQS

Q.40 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'JACK' என்பது '2396' என்றும் மற்றும் 'CAKE' என்பது '7963' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'E' க்கான குறியீடு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 9
 - ☒ B. 6
 - ☒ C. 3
 - ☒ D. 7

Q.41 D என்பவர் L-இன் தாய். L என்பவர் U-இன் சகோதரி. V என்பவர் O-இன் தந்தை. O என்பவர் U-இன் கணவர். எனில், D என்பவர் O-க்கு என்ன உறவு?

- Ans
- ☒ A. மனைவியின் தாய்
 - ☒ B. மனைவி
 - ☒ C. தாய்
 - ☒ D. தாயின் தாய்

Q.42 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து தொகுப்புகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே போல உள்ளது, இதனால் ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எந்த எழுத்து தொகுப்பு அந்த குழுவில் சேராதது ஆகும்?
(குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

- Ans
- ☒ A. FDZ
 - ☒ B. SPL
 - ☒ C. KIE
 - ☒ D. XVR

Q.43 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்துத் தொகுப்பு-ஜோடிகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே மாதிரியாக உள்ளன, இதனால் அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. அந்தக் குழுவில் சேராத ஒன்று எது?
(குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

- Ans
- ☒ A. LJ - KM
 - ☒ B. DB - CE
 - ☒ C. MK - LN
 - ☒ D. IJ - MN

Q.44 திரு. ரிக் என்பவர் 'A' என்ற புள்ளியிலிருந்து துவங்கி, வடக்கு நோக்கி 22 km தூரம் நடக்கிறார். பின்னர் இடதுபுறம் திரும்பி 30 km நடக்கிறார்; மீண்டும் இடதுபுறம் திரும்பி 28 km நடக்கிறார். அதன்பிறகு இடதுபுறம் திரும்பி 39 km நடக்கிறார். இறுதியாக இடதுபுறம் திரும்பி 6 km நடந்து 'P' என்ற புள்ளியில் நிற்கிறார். மீண்டும் 'A' புள்ளியை அடைய அவர் எவ்வளவு தூரம் (மிகக்குறுகிய தூரம்) மற்றும் எந்த திசையில் நடக்க வேண்டும்?
(குறிப்பிடப்படாத வரை, அனைத்துத் திருப்பங்களும் 90 டிகிரி திருப்பங்களே ஆகும்).

- Ans
- ☒ A. 7 km கிழக்கே
 - ☒ B. 9 km மேற்கே
 - ☒ C. 11 km தெற்கே
 - ☒ D. 10 km வடக்கே

Q.45 ஒரு குறிப்பிட்ட தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 24 என்பது 168 உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 27 என்பது 189 உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 33 என்பது பின்வருவனவற்றில் எதுவுடன் தொடர்புடையது ஆகும்?
(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 ☒ A. 311

☒ B. 293

☒ C. 231

☒ D. 271

Q.46 இந்த கேள்வியில், 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.

வெவ்வேறு உயரங்களைக் கொண்ட B, F, G, I மற்றும் L ஆகிய 5 மரங்களில், எந்த மரம் மிகவும் உயரமானது?

(I) G-ஆனது L-ஐ விட உயரம் குறைவானது

(II) I-ஆனது L-ஐ விட உயரமானது.

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

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

☒ C. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டிலும் உள்ள தரவுகள் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல

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

Q.47 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், கேள்விக்குறிக்கு (?) பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?
9 11 14 18 23 ?

Ans ☒ A. 28

☒ B. 27

☒ C. 29

☒ D. 30

Q.48 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், '?' க்குப் பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

99 89 81 75 71 ?

Ans ☒ A. 50

☒ B. 64

☒ C. 69

☒ D. 46

Q.49 இந்த கேள்வியில், ஒரு கேள்வியைத் தொடர்ந்து (I) மற்றும் (II) என எண்ணிடப்பட்ட இரண்டு கூற்றுகள் உள்ளன. கூற்றுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகள் கேள்விக்கு பதிலளிக்க போதுமானதா என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும். கூற்றுகள் இரண்டையும் படித்து, பொருத்தமான பதிலைத் தீர்மானிக்கவும்.
Q. T, U, V, W, மற்றும் X ஆகியோரில், மிக இளையவர் யார்?
(I) U என்பவர் T மற்றும் W ஐ விட இளையவர், ஆனால் X ஐ விட மூத்தவர்.
(II) V என்பவர் U ஐ விட இளையவர். X என்பவர் மிக இளையவர் அல்ல.

Ans ☒ A. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல
☒ B. கூற்று II-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று I-இல் உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல
☒ C. கூற்று I-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று II-இல் உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல
☒ D. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்து (கூற்று I மட்டும் அல்லது கூற்று II மட்டும் தனியாக அல்ல) கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை

Q.50 8624357 என்ற எண்ணில் உள்ள ஒவ்வொரு ஒற்றைப்படை இலக்கத்துடனும் 1-ஆனது கூட்டப்பட்டு மற்றும் ஒவ்வொரு இரட்டைப்படை இலக்கத்திலிருந்தும் 2-ஆனது கழிக்கப்படுகிறது, எனில் இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட எண்ணில் உள்ள மிகப்பெரிய மற்றும் மிகச்சிறிய இலக்கங்களுக்கு இடையிலான வித்தியாசம் என்ன?

Ans ☒ A. 7
☒ B. 9
☒ C. 8
☒ D. 6

Section : General Science

Q.51 பொருளின் எந்தவொரு நிலைக்கும், ஒரு குவி ஆடியினால் உருவாக்கப்படும் பிம்பத்தின் திசையமைவு (orientation) மற்றும் அளவை எந்தப் பண்பு மிகச்சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

Ans ☒ A. பிம்பம் எப்போதும் நேரானதாகவும், பொருளை விடச் சிறியதாகவும் இருக்கும்
☒ B. பிம்பம் எப்போதும் தலைகீழானதாகவும், பொருளின் அதே அளவைக் கொண்டதாகவும் இருக்கும்
☒ C. பிம்பம் சில நேரங்களில் நேரானதாகவும், பொருளை விடப் பெரியதாகவும் இருக்கும்
☒ D. பிம்பம் எப்போதும் தலைகீழானதாகவும், பொருளை விடச் சிறியதாகவும் இருக்கும்

Q.52 ஒரு வேதிவினையில், 50 கிராம் கால்சியம் கார்பனேட் வெப்பப்படுத்தப்பட்டு 28 கிராம் கால்சியம் ஆக்சைடையும், அறியப்படாத நிறை கொண்ட கார்பன் டை ஆக்சைடையும் உருவாக்குகிறது. நிறை மாறா விதியின்படி, உருவான கார்பன் டை ஆக்சைடின் நிறை என்ன?

Ans ☒ A. 20 கிராம்
☒ B. 24 கிராம்
☒ C. 18 கிராம்
☒ D. 22 கிராம்

Q.53 ஒரே அளவிலான ஒரு பெரிய காலியான வகுப்பறையின் எதிர் முழக்க நேரம், முழுமையாக தளவாடங்கள் அமைக்கப்பட்ட ஒரு நூலகத்தின் எதிர் முழக்க நேரத்தை விட அதிகமாக இருப்பதற்கான காரணம் என்ன?

Ans ☒ A. வகுப்பறை ஒரு வேறுபட்ட வகையான ஒலி மூலத்தைப் பயன்படுத்துகிறது
☒ B. நூலகத்துடன் ஒப்பிடும்போது, வகுப்பறையில் ஒலி-உட்கிரகிக்கும் பரப்புகள் குறைவாகவே உள்ளன
☒ C. நூலகத்தை விட வகுப்பறையில் காற்றின் வெப்பநிலை அதிகமாக உள்ளது
☒ D. வகுப்பறை இருண்ட நிறத்திலான சுவர்களைக் கொண்டுள்ளது

Q.54 எதிர் பக்கங்களிலிருந்து சமமான விசைகள் செலுத்தப்படும் போதும், தரையின் மீதுள்ள ஒரு நிலையான பெட்டி நகராமல் அப்படியே உள்ளது. விசைகளின் எந்தப் பண்பு இந்த விளைவைச் சிறப்பாக விளக்குகிறது?

- Ans ☒ A. இரு விசைகளும் சமமற்ற எண்மதிப்பு கொண்டவை.
☒ B. இரு விசைகளும் திசையில் சமன்செய்யப்படாதவை.
☒ C. இரு விசைகளும் சமமான எண்மதிப்பும் எதிர் திசையும் கொண்டவை.
☒ D. விசைகள் வெவ்வேறு புள்ளிகளில் செயல்படுகின்றன.

Q.55 ஒரு சூழ்நிலை மண்டலத்தில், சூரிய ஒளியைப் பயன்படுத்தித் தங்கள் உணவைத் தாங்களே தயாரித்துக் கொள்ளும் உயிரினங்கள் _____ என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

- Ans ☒ A. தாவர உண்ணிகள்
☒ B. விலங்குண்ணிகள்
☒ C. சிதைப்பிகள்
☒ D. உற்பத்தியாளர்கள்

Q.56 பின்வரும் வினைகளில் எது, ஒரு சேர்க்கை வினையை சிறப்பாகக் குறிக்கிறது?

- Ans ☒ A. கால்சியம் கார்பனேட் சிதைவடைந்து கால்சியம் ஆக்சைடு மற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடாக மாறுகிறது
☒ B. ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் சோடியம் ஹைட்ராக்சைடுடன் வினைபுரிந்து சோடியம் குளோரைடு மற்றும் நீரை உருவாக்குகிறது
☒ C. மெக்னீசியம், ஆக்சிஜனுடன் வினைபுரிந்து மெக்னீசியம் ஆக்சைடை உருவாக்குகிறது
☒ D. துத்தநாகம், தாமிர சல்பேட் கரைசலிலிருந்து தாமிரத்தை இடப்பெயர்ச்சி செய்கிறது

Q.57 பின்வரும் உயிரினங்களில் எது, மொட்டுவிடுதல் முறையில் இனப்பெருக்கம் செய்வதில்லை?

- Ans ☒ A. பாக்டீரியா
☒ B. கடற்பஞ்சு (Sponge)
☒ C. ஈஸ்ட்
☒ D. ஹைட்ரா (Hydra)

Q.58 ஒரு பொறியியலாளர், பாக்டீரியா வளர்ப்புகளை அடைக்காப்பதற்குத் (incubate) துல்லியமான மற்றும் நிலையான வெப்பநிலை தேவைப்படும் ஒரு சாதனத்தை வடிவமைக்கிறார். மின்னோட்டத்தின் வெப்ப விளைவு சார்ந்த பயன்பாடுகளைக் கருத்தில் கொண்டு, இச்சாதனத்திற்கான வெப்பமூட்டும் காரணியைத் (heating element) தேர்ந்தெடுப்பதற்கு, எந்த கொள்கை முதன்மையாக வழிகாட்டியாக இருக்க வேண்டும்?

- Ans ☒ A. போதிய அளவு வெப்பத்தை உருவாக்குவதற்குப் பொருத்தமான மின்தடையைக் கொண்ட ஒரு பொருளைப் பயன்படுத்துதல்.
☒ B. செயல்பாட்டின் போது வெப்பம் உருவாவதைத் தடுக்கும் பொருளைப் பயன்படுத்துதல்
☒ C. வெப்ப உற்பத்தியைக் குறைப்பதற்காகக் குறைந்த மின்தடையைக் கொண்ட ஒரு பொருளைப் பயன்படுத்துதல்.
☒ D. அதிகபட்ச வெப்பத்தை உருவாக்க, மின்னோட்டத்தைத் தொடர்ந்து அதிகரித்தல்

Q.59 ஈஸ்ட்-ஆனது, பூஞ்சைகள் இராச்சியத்தின் கீழ் வகைப்படுத்தப்படுவதை எந்தப் பண்பு ஆதரிக்கிறது?

- Ans ☒ A. இது ஒரு மைசீலியத்தை உருவாக்கும் ஒரு பலசெல் உயிரினமாகும்
☒ B. இது உண்மையான உட்கருவற்ற ஒரு புரோகாரியோடிக் (prokaryotic) உயிரினமாகும்
☒ C. இது ஒரு ஒருசெல் உயிரினமாகும் ஆனால் இதன் செல்சுவர் கைட்டினால் (chitin) ஆனது
☒ D. இது தனது சொந்த உணவைத் தயாரிக்கும் ஒரு ஒளிச்சேர்க்கை உயிரினமாகும்

Q.60 ஒரு கப்பல் நிறுவனம், உப்புத்தன்மை நிறைந்த கடல் நீர் வழியாக நீண்ட தூரப் பயணங்களை மேற்கொள்ளும் போது, தங்களின் இரும்பிலான சரக்குக் கப்பல்கள் அரிமானத்திலிருந்து பாதுகாக்கப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும். இந்த நோக்கத்திற்காக, அரிமானத்தைத் தடுப்பதில் எந்த உத்தியானது மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும்?

- Ans
- ☒ A. பயன்பாட்டில் இல்லாதபோது கப்பல்களை உலர் காற்றில் பாதுகாப்பாக வைத்தல்
 - ☒ B. தியாக அனோடுகளாக துத்தநாக பிளாக்குகளை கப்பலின் அடிப்பகுதியில் பொருத்துதல்
 - ☒ C. கட்டுமானத்திற்குத் தூய்மையான இரும்புத் தகடுகளைப் பயன்படுத்துதல்
 - ☒ D. கப்பலின் அடிப்பகுதியை சாதாரண வண்ணப்பூச்சால் பெயிண்ட் செய்தல்

Q.61 பின்வருவனவற்றில் எது, ஒரு ஒருபடித்தான கலவையை சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. கண்ணுக்குத் தெரியும் தனித்தனி அடுக்குகளைக் கொண்ட ஒரு கலவை
 - ☒ B. ஒரு வடிகட்டி மூலம் பொருட்களைப் பிரித்தெடுக்கக்கூடிய ஒரு கலவை
 - ☒ C. துகள்கள் கீழே படையும் ஒரு கலவை
 - ☒ D. முழுவதும் சீரான இயைபைக் கொண்ட ஒரு கலவை

Q.62 காப்பரின் ஆக்சிஜனேற்றத்தின் போது, அதன் மேற்பரப்பு பின்வரும் எந்தச் சேர்மங்களின் உருவாக்கம் காரணமாக கருப்பு நிற பூச்சைப் பெறுகிறது?

- Ans
- ☒ A. காப்பர் கார்பனைட்
 - ☒ B. காப்பர் ஆக்சைடு
 - ☒ C. காப்பர் சல்பைடு
 - ☒ D. காப்பர் சல்பேட்

Q.63 பின்வரும் கூற்றுகளில் எது, கோளக் ஆடிகளின் மூலம் உருவாகும் பிம்பம் குறித்து சரியானது அல்ல?

- Ans
- ☒ A. குவி ஆடிகள் எப்போதும் சிறிய பிம்பங்களையே உருவாக்குகின்றன.
 - ☒ B. குழி ஆடிகள் மிக அதிக அளவில் பெரிதாக்கப்பட்ட மெய் பிம்பங்களை உருவாக்க முடியும்.
 - ☒ C. ஒரு மெய் பிம்பம் எப்பொழுதும் நேரானதாகவே இருக்கும்
 - ☒ D. ஒரு குழி ஆடியினால் மாய பிம்பத்தையும் உருவாக்க முடியும்

Q.64 வினைதிறன் வரிசையில் அவற்றின் இடத்தின் அடிப்படையில், பின்வரும் உலோகங்களுள் எவை குளிர்ந்த நீரில் வைக்கப்படும்போது கண்ணுக்கு புலப்படும் எந்த ஒரு மாற்றத்தையும் காட்டாது?

- Ans
- ☒ A. செம்பு
 - ☒ B. சோடியம்
 - ☒ C. மெக்னீசியம்
 - ☒ D. துத்தநாகம்

Q.65 பின்வருவனவற்றில் எது, ஒரு அயனிப் பிணைப்பைச் சிறந்த முறையில் விவரிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. ஒன்றுடன் ஒன்று மேற்பொருந்தும் அணு ஆர்பிட்டால்களால் உருவாகும் ஒரு வேதியியல் பிணைப்பு
 - ☒ B. அணுக்களுக்கு இடையே எலக்ட்ரான்களைப் பகிர்வதன் மூலம் உருவாகும் ஒரு வேதியியல் பிணைப்பு
 - ☒ C. ஒரு அணுவிலிருந்து மற்றொரு அணுவிற்கு எலக்ட்ரான்களை மாற்றுவதன் மூலம் உருவாகும் ஒரு வேதியியல் பிணைப்பு
 - ☒ D. ஒரு உலோகத்தில் உள்ளடங்காத எலக்ட்ரான்களை உள்ளடக்கிய ஒரு வேதியியல் பிணைப்பு

Q.66 ஒவ்வொன்றிலும் அதே வேலை செய்யப்படுவதாகக் கருதி, எந்தச் சூழ்நிலை அதிகத் திறன் வெளியீட்டை வெளிப்படுத்துகிறது?

- Ans ☒ A. அதே அளவு வேலைக்கு அதிக விசையைப் பயன்படுத்துவது
☒ B. வேலையைக் குறுகிய கால இடைவெளியில் முடிப்பது
☒ C. வேலையை நீண்ட கால இடைவெளியில் செய்வது
☒ D. அதே அளவு வேலைக்குக் குறைந்த ஆற்றலைப் பயன்படுத்துவது

Q.67 ஒரு ரயிலின் திசைவேகம் காலம் வரைபடமானது, 5 வினாடிகளுக்கு 24 m/s என்ற ஒரு நிலையான திசைவேகத்தையும், அதன் பிறகு அடுத்த 4 வினாடிகளில் 0 m/s ஆக சீராகக் குறைவதையும் காட்டுகிறது. எனில் $t = 7$ s இல் நேர்க்கோட்டுத் திசைவேகம் என்ன?

- Ans ☒ A. 12 m/s
☒ B. 18 m/s
☒ C. 6 m/s
☒ D. 24 m/s

Q.68 பின்வருவனவற்றுள் எந்த தனிமம் ஒரு புரோட்டான் மற்றும் ஒரு நியூட்ரானை மட்டுமே கொண்டுள்ளது?

- Ans ☒ A. புரோட்டியம்
☒ B. டியூட்டீரியம்
☒ C. டிரிட்டியம்
☒ D. ஹீலியம்

Q.69 தாவரங்கள் நீரைச் சேமித்து வைக்கும் பெரிய வாக்குவோல்களைக் கொண்டுள்ளன, அதே நேரத்தில் விலங்கு செல்கள் மிகச்சிறிய வாக்குவோல்களைக் கொண்டுள்ளன. வறட்சிக் காலங்களில் நீண்ட காலம் உயிர்வாழக்கூடிய பயிர்களை விஞ்ஞானிகள் உருவாக்க விரும்பினால், பின்வரும் எந்த முறை மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும்?

- Ans ☒ A. தாவர செல்கள் இலகுவாக மாறுவதற்காக அவற்றிலிருந்து வாக்குவோல்களை நீக்குதல்.
☒ B. தாவர செல்கள் விலங்கு செல்களைப் போல பல சிறிய வாக்குவோல்களைக் கொண்டிருக்குமாறு செய்தல்.
☒ C. தாவர வாக்குவோல்களின் அளவை அதிகரித்தல் இதனால் அவை அதிக நீரைச் சேமிக்க முடியும்.
☒ D. தாவர வாக்குவோல்களில் சேமிக்கப்படும் நீரின் அளவைக் குறைத்தல்.

Q.70 ஒரு பலபடித்தான கலவையிலிருந்து, உறைதலுக்குப் பிறகு, துகள்களைப் பிரித்தெடுக்க பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் முறை எது?

- Ans ☒ A. ஆவியாதல்
☒ B. காய்ச்சி வடித்தல்
☒ C. தெளியவைத்து வடித்தல்
☒ D. வடிகட்டுதல்

Q.71 மனித எலும்புத்தசை மண்டலத்தில், தசை மற்றும் எலும்புத் திசுக்கள் எவ்வாறு இணைந்து செயல்படுகின்றன என்பதை எந்தக் கூற்று விளக்குகிறது?

- Ans ☒ A. எலும்புத் திசுக்கள் தசைகளை இயக்குவதற்காகச் சுருங்குகின்றன, இதனால் நடப்பது சாத்தியமாகிறது.
☒ B. தசைத் திசுக்கள் சுருங்கி எலும்புகளை இழுப்பதால், மூட்டுகளில் இயக்கம் ஏற்படுகிறது.
☒ C. தசைத் திசுக்கள், வலிமையளிப்பதற்காக எலும்புகளை வலுப்படுத்தத் தாதுக்களை உற்பத்தி செய்கின்றன.
☒ D. இயக்கத்தின் போது எலும்புகளுக்கு குஷனாகச் செயல்பட தசைத் திசுக்கள் குருத்தெலும்பை உருவாக்குகின்றன.

Q.72 எளிய இயந்திரங்கள் என்பவை _____ சாதனங்கள் என சிறப்பாக விவரிக்கப்படுகின்றன.

- Ans
- ☒ A. நகர்த்தப்படும் பொருளை மாற்றும்
 - ☒ B. வேலையில் அனைத்து மனித உழைப்பையும் மாற்றும்
 - ☒ C. ஒரு பெரிய சுமையை நகர்த்துவதற்கு ஒரு சிறிய விசையை அனுமதிக்கும்
 - ☒ D. இயக்கத்தின் போது உராய்வை அதிகரிக்கும்

Q.73 மனித உடலின் முழங்கை மடிப்புகளில் காணப்படுவதும், ஒரே ஒரு திசையில் மட்டுமே நேராக நீளம் இயக்கத்தை அனுமதிப்பதுமான மூட்டு வகை எது?

- Ans
- ☒ A. பந்து மற்றும் கிண்ண மூட்டு
 - ☒ B. முளை மூட்டு (Pivot joint)
 - ☒ C. நிலையான மூட்டு
 - ☒ D. கீல் மூட்டு (Hinge joint)

Q.74 ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலமானது, சோடியம் ஹைட்ரஜன் கார்பனேட்டுடன் வினைபுரியும் போது வெளிவரும் வாயு எது?

- Ans
- ☒ A. ஆக்ஸிஜன் வாயு வெளியிடப்படுகிறது
 - ☒ B. அம்மோனியா வாயு வெளியிடப்படுகிறது
 - ☒ C. ஹைட்ரஜன் வாயு வெளியிடப்படுகிறது
 - ☒ D. கார்பன் டை ஆக்சைடு வெளியிடப்படுகிறது

Q.75 பின்வரும் எந்தச் சூழ்நிலையில், ஒரு மின்னோட்டம் பாயும் கடத்தி காந்தப்புலத்தில் அதிக விசையை உணரும்?

- Ans
- ☒ A. கடத்தியானது காந்தப்புலக் கோடுகளுக்குச் செங்குத்தாக வைக்கப்படும் போது
 - ☒ B. கடத்தியானது புலக்கோடுகளுக்கு 90 டிகிரியை விடக் குறைவான கோணத்தில் வைக்கப்படும் போது
 - ☒ C. கடத்தியில் மின்னோட்டம் இல்லாத போது
 - ☒ D. கடத்தியானது காந்தப்புலக் கோடுகளுக்கு இணையாக வைக்கப்படும் போது

Q.76 கான்கிரீட்டால் ஆன ஒரு வீடும் மற்றும் மரத்தால் ஆன ஒரு வீடும் ஆகிய இரண்டு வீடுகளும் ஒரே மாதிரியான சூரிய ஒளியைப் பெற்றால்—இரவில் எந்த வீடு அதிக வெப்பமாக இருக்க வாய்ப்புள்ளது?

- Ans
- ☒ A. கான்கிரீட் வீடு, ஏனெனில் அது அனைத்துச் சூரிய ஒளியையும் எதிரொளிக்கிறது (reflects)
 - ☒ B. மரத்தாலான வீடு, ஏனெனில் இது அதிகப்படியான சூரிய ஒளியை உட்கவர்கின்றது
 - ☒ C. கான்கிரீட் வீடு, ஏனெனில் அது சேமிக்கப்பட்ட வெப்பத்தை மெதுவாக வெளியிடுகிறது
 - ☒ D. மரத்தாலான வீடு, ஏனெனில் இது அதிகப்படியான மறு-கதிர்வீச்சை (re-radiation) வெளிப்படுத்துகிறது.

Q.77 ஒரு நோயாளிக்கு இடது வெண்ட்ரிக்கிளானது இரத்தத்தை திறம்பட பம்பு செய்ய முடியாத ஒரு இதய கோளாறு நோய் பாதிப்பு உள்ளது. இதனால் உடலின் கடத்துகை அமைப்பில் ஏற்படும் மிக உடனடி விளைவு என்ன?

- Ans
- ☒ A. திசுக்களில் கார்பன் டை ஆக்சைடு உடனடியாகக் கூடுதல்
 - ☒ B. உடலின் திசுக்களுக்கு ஆக்சிஜன் விநியோகம் குறைதல்
 - ☒ C. உடல் முழுவதும் ஓய்வு நிலையில் இதயத் துடிப்பு வீதம் அதிகரித்தல்
 - ☒ D. முக்கியச் சிறைகளில் இரத்த அழுத்தம் உடனடியாக அதிகரித்தல்

Q.78 பின்வரும் தனிமங்களில் எந்தத் தனிமத்தின் குறியீடு தவறானது ஆகும்?

- Ans
- ☒ A. Ag – தங்கம்
 - ☒ B. Al – அலுமினியம்
 - ☒ C. K – பொட்டாசியம்
 - ☒ D. Pb – காரீயம்

Q.79 பூமியில் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியானது பெறும் சூரிய ஆற்றலின் அளவை, அட்சரேகை எவ்வாறு பாதிக்கிறது?

- Ans ☒ A. பூமத்திய ரேகை அட்சரேகை பகுதிகளை விட உயர் அட்சரேகை பகுதிகள் குறைவான நேரடிச் சூரிய ஒளியைப் பெறுகின்றன
- ☒ B. அட்சரேகையானது பெறப்படும் சூரிய ஆற்றலின் மீது மிகக் குறைவான தாக்கத்தையே ஏற்படுத்துகிறது.
- ☒ C. அனைத்து அமைவிடங்களும் ஆண்டு முழுவதும் ஒரே அளவிலான சூரிய ஒளியைப் பெறுகின்றன
- ☒ D. உயர் அட்சரேகைகளை விட பூமத்திய ரேகை அட்சரேகைகள் குறைவான நேரடிச் சூரிய ஒளியைப் பெறுகின்றன.

Q.80 பின்வரும் முறைகளில் எது, எண்ணெய் மற்றும் கொழுப்புகள் ஆகிய உணவுப் பொருட்கள் கெட்டுப் போவதை தடுக்க பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- Ans ☒ A. ஒரு ஒளிபுகும் தன்மையுடைய கொள்கலனில் எண்ணெயை சேமித்தல்
- ☒ B. எண்ணெயை கொதிநிலைக்கு சூடாக்குதல்
- ☒ C. எண்ணெயை சூரிய ஒளிக்கு உட்படுத்தல்
- ☒ D. வைட்டமின் E அல்லது BHA போன்ற ஆன்டிஆக்ஸிடன்ட்களைச் சேர்த்தல்

Q.81 தலைமுறைகளுக்கு இடையே குரோமோசோம் எண்ணிக்கையை பராமரிப்பதில் மயோசிஸின் முக்கியத்துவத்தை பின்வருவனவற்றில் எது விளக்குகிறது?

- Ans ☒ A. சிக்கலான தன்மையை அதிகரிக்க இது குரோமோசோம் எண்ணிக்கையை இரட்டிப்பாக்குகிறது
- ☒ B. மரபியல் தொடர்ச்சியைப் பாதுகாப்பதற்காக இது ஒத்த செல்களை உருவாக்குகிறது
- ☒ C. கருவுறுதலுக்கு முன் இது இனச்செல்களின் குரோமோசோம் எண்ணிக்கையை பாதிப்பதற்கு குறைக்கிறது
- ☒ D. அனைத்து குரோமோசோம்களும் தாயிடமிருந்து மட்டுமே மரபாகப் பெறப்படுவதை இது உறுதி செய்கிறது

Q.82 10 m உயரமுள்ள ஒரு கட்டிடத்தின் உச்சியில் வைக்கப்பட்டுள்ள 2 kg நிறை கொண்ட ஒரு பொருள் ஆனது, 200 J நிலையாற்றலைக் கொண்டுள்ளது. எனில், அப்பொருள் தரையை மோதும் போது அதன் இயக்க ஆற்றல் என்னவாக இருக்கும்? (காற்றின் தடையைப் புறக்கணிக்கவும்)

- Ans ☒ A. 400 J
- ☒ B. 200 J
- ☒ C. 50 J
- ☒ D. 100 J

Q.83 ஒரு மின்சாதனத்தின் மின்னெதிர்ப்பு 10 Ω ஆகும். அதன் குறுக்கே 110 V மின்னழுத்த வேறுபாடு செலுத்தப்படுமானால் அதன் திறன் என்னவாக இருக்கும்?

- Ans ☒ A. 11 W
- ☒ B. 1,210 W
- ☒ C. 110 W
- ☒ D. 121 W

Q.84 சீரான வட்ட இயக்கத்தில் நகரும் ஒரு பொருளைப் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை சரியானது/வை அல்ல?

- A. பொருளின் வேகம் மாறாமல் இருக்கும்.
- B. பொருளின் திசைவேகம் மாறாமல் இருக்கும்.
- C. பொருளின் திசைவேகத்தின் திசை தொடர்ந்து மாறுகிறது.

- Ans ☒ A. A மற்றும் B ஆகிய இரண்டும்
- ☒ B. A மட்டும்
- ☒ C. B மட்டும்
- ☒ D. A மற்றும் C ஆகிய இரண்டும்

Q.85 ஒரு கோளக ஆடியினால் உருவாக்கப்படும் பிம்பம் மெய் மற்றும் தலைகீழ் பிம்பமாக இருந்தால், குறியீட்டு மரபின்படி பின்வருவனவற்றில் எது பிம்பத் தொலைவின் குறியீட்டைச் சரியாக விவரிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. பிம்பத் தொலைவு நேர்க்குறி உடையது
 - ☒ B. பிம்பத் தொலைவு மாறக்கூடியது
 - ☒ C. பிம்பத் தொலைவு எதிர்க்குறி உடையது
 - ☒ D. பிம்பத் தொலைவு சுழியாகும்

Q.86 பின்வருவனவற்றுள் எது இரைப்பையில் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலத்தின் (HCl) முதன்மையான பணி ஆகும்?

- Ans
- ☒ A. அமிலத் தன்மையுள்ள சூழலை உருவாக்குகிறது
 - ☒ B. கொழுப்புகளை நேரடியாக சிதைக்கிறது
 - ☒ C. செரிமானத்திற்காகப் பித்த நீரை உற்பத்தி செய்கிறது
 - ☒ D. செரிக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்களை உறிஞ்சுகிறது

Q.87 மின்னோட்டம் பாயும் வட்ட வடிவ லூப்பினால் உருவாக்கப்படும் காந்தப்புலத்தின் வலிமையை எவ்வாறு அதிகரிக்கலாம்?

- Ans
- ☒ A. லூப்பின் ஆரத்தை அதிகரிப்பதன் மூலம்
 - ☒ B. லூப்பில் உள்ள சுற்றுக்களின் (turns) எண்ணிக்கையைக் குறைப்பதன் மூலம்.
 - ☒ C. லூப்பின் வழியாக பாயும் மின்னோட்டத்தை குறைப்பதன் மூலம்.
 - ☒ D. லூப்பில் உள்ள சுற்றுக்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரிப்பதன் மூலம் மற்றும் மின்னோட்டத்தை அதிகரிப்பதன் மூலம்

Q.88 ஒரு குறிப்பிட்ட தாவர இனத்திற்கு காற்று மற்றும் பூச்சி மகரந்தச்சேர்க்கையின் செயல்திறனை (effectivity) தனித்தனியாக தீர்மானிக்க பின்வரும் சோதனை அமைப்புகளில் எது உதவும்?

- Ans
- ☒ A. மலர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரித்தல்: ஒன்று காற்றிற்கு மட்டும் திறந்திருப்பது மற்றும் மற்றொன்று பூச்சிகளுக்கு மட்டும் திறந்திருப்பது.
 - ☒ B. அனைத்து மலர்களையும் ஒரே நேரத்தில் காற்றோட்டங்கள் மற்றும் பூச்சி மகரந்தச்சேர்க்கையாளர்கள் இரண்டிற்கும் வெளிப்படுத்துதல்
 - ☒ C. மகரந்தச்சேர்க்கை நடைபெறுவதற்கு முன்பு அனைத்து மலர்களிலிருந்தும் இனப்பெருக்க சூலகமுடிகளை (stigmas) நீக்குதல்
 - ☒ D. எந்தவொரு மகரந்தச்சேர்க்கையும் நடைபெறுவதைத் தடுக்க அனைத்து மலர்களையும் முழுமையாக மூடிவைத்தல்.

Q.89 பின்வருவனவற்றுள் எது தாம்சனின் அணு மாதிரியை மிகச்சரியாக விவரிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. அணு என்பது ஒரு அடர்த்தியான உட்கருவையும் அதற்கு வெளியே இயங்கும் எலக்ட்ரான்களையும் கொண்டது
 - ☒ B. அணுவில் உள்ள உட்கருவைச் சுற்றி எலக்ட்ரான்கள் கூடுகளில் அமைந்துள்ளன
 - ☒ C. அணு ஒரு மைய உட்கருவைக் கொண்டுள்ளது அதனைச் சுற்றி எலக்ட்ரான்கள் வட்டப்பாதையில் வலம் வருகின்றன
 - ☒ D. அணு என்பது நேர்மின்சுமை கொண்ட ஒரு கோளமாகும் அதனுள் எலக்ட்ரான்கள் சிதறிக் காணப்படுகின்றன.

Q.90 ஒரு சூழல்மண்டலத்திலிருந்து பூஞ்சைகள் நீக்கப்பட்டால் மண்ணின் வளம் குறையும். ஏனெனில், _____.

- Ans
- ☒ A. பூஞ்சைகள் உறிஞ்சுதல் செயல்முறைகள் மூலம் வாழும் தாவரங்களுக்கு நேரடியாக ஊட்டச்சத்துக்களை வழங்குகின்றன
 - ☒ B. பூஞ்சைகள் இல்லாததால் தாவரங்களால் ஒளிச்சேர்க்கை செய்ய முடியாமல் போகும்
 - ☒ C. சூழல்மண்டலத்தில் வேட்டையாடிகளுக்கு உணவு கிடப்பு குறையும்
 - ☒ D. இறந்த பொருட்கள் மக்குவது மெதுவாகும்; இதனால் தாதுக்களின் இருப்பு குறையும்

Q.91 பின்வருபவர்களுள் யார், கலைத்துறையில் அவர் ஆற்றிய பங்களிப்பிற்காக, 2026 இல், பத்ம பூஷன் விருது பெற்றவராக அறிவிக்கப்பட்ட ஆளுமையாவார்?

- Ans
- ☒ A. V S அச்சுதானந்தன்
 - ☒ B. அல்கா யாக்னிக்
 - ☒ C. K. T. தாமஸ்
 - ☒ D. தர்மேந்திர சிங் தியோல்

Q.92 ஜனவரி 2026 இல், இந்தியாவிற்கும் EU-க்கும் இடையில் கையெழுத்திடப்பட்ட பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்புத்துறை கூட்டாண்மையின் (Security and Defence Partnership) முக்கிய நோக்கம் என்ன?

- Ans
- ☒ A. விண்வெளி தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சியில் மட்டுமே கவனம் செலுத்துதல்
 - ☒ B. வருடாந்திர பாதுகாப்பு கண்காட்சிகளை ஏற்பாடு செய்தல்
 - ☒ C. இந்தியாவிற்கும் ஐரோப்பிய ஒன்றியத்திற்கும் இடையே கடல்சார் வர்த்தகத்தை மட்டும் ஊக்குவித்தல்
 - ☒ D. அமைதி, பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்புத் துறை தொடர்பான ஒத்துழைப்புக்கான கட்டமைப்பை உருவாக்குதல்

Q.93 ஹரியானாவில், 'மிஷன் புனியாத்' (Mission Buniyaad) குறித்த 2026-ஆம் ஆண்டு அறிக்கைகளின்படி, சுமார் 1,600 மாணவர்கள் அடுத்த கட்டத்திற்குத் தகுதி பெற்ற நிலையில், அம்மாநில அளவில் எந்த மாவட்டம் மூன்றாம் இடத்தைப் பிடித்தது?

- Ans
- ☒ A. குருகிராம் (Gurgaon)
 - ☒ B. ரோஹ்தக் (Rohtak)
 - ☒ C. ஹிசார்
 - ☒ D. சிர்சா

Q.94 மே 2026 இல் இந்திய தேசிய பங்குச் சந்தையினால் தொடங்கப்பட்ட மின்னணு தங்க ரசீதுகளின் (Electronic Gold Receipts - EGRs) நோக்கம் பின்வருவனவற்றில் எது அல்ல?

- Ans
- ☒ A. முதலீட்டாளர்கள் தங்கள் வீடுகளிலோ அல்லது வங்கிப் பாதுகாப்புப் பெட்டகங்களிலோ சேமிக்க வேண்டிய அவசியமின்றி பௌதீகத் தங்கத்தை சொந்தமாக வைத்திருக்க அனுமதித்தல்
 - ☒ B. சந்தை பங்கேற்பை மேம்படுத்தவும் சம்பந்தப்பட்ட பங்குதாரர்களிடையே நம்பிக்கையை அதிகரிக்கவும்
 - ☒ C. முதலீட்டாளர்களை டிஜிட்டல் சொத்துக்களுக்குப் பதிலாக பௌதீகத் தங்கத்தைப் பயன்படுத்த ஊக்குவிப்பதும் வெகுமதி அளிப்பதும்.
 - ☒ D. தங்கச் சந்தையில் வெளிப்படைத்தன்மை மற்றும் முறைப்படுத்தலை வலுப்படுத்துதல்

Q.95 2025-ஆம் ஆண்டில் இயற்றப்பட்ட எந்தச் சட்டமானது, MGNREGA-விற்குப் பதிலாக 'விக்சித் பாரத் 2047' தொலைநோக்குப் பார்வையுடன் ஒருங்கிணையும் ஒரு புதிய சட்டக் கட்டமைப்பைக் கொண்டு வந்ததுடன், ஒவ்வொரு கிராமப்புறக் குடும்பத்திற்குமான வேலைவாய்ப்பு உத்தரவாதத்தை 125 நாட்களாக உயர்த்தி, கூலி வேலைவாய்ப்பை நிலையான கிராமப்புற உள்கட்டமைப்புடன் இணைத்துள்ளது?

- Ans
- ☒ A. தீன்தயாள் அந்த்யோதயா யோஜனா - தேசிய ஊரக வாழ்வாதார இயக்கம்
 - ☒ B. பிரதான் மந்திரி கிராம் சதக் யோஜனா (மறுசீரமைக்கப்பட்ட ஊரக உட்கட்டமைப்பு ஆணை)
 - ☒ C. விக்சித் பாரத் - GRAM G சட்டம், 2025
 - ☒ D. தேசிய ஊரக உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டுச் சட்டம், 2025

Q.96 பிப்ரவரி 2026 இல் சண்டிப்பூரின் ஒருங்கிணைந்த சோதனை வரம்பிலிருந்து திட எரிபொருள் குழாய் வழி ரேம்ஜெட் தொழில்நுட்பத்தை (Solid Fuel Ducted Ramjet - SFDR) வெற்றிகரமாக நிரூபித்த அமைப்பு எது?

- Ans
- ☒ A. ஹிந்துஸ்தான் ஏரோநாட்டிக்ஸ் லிமிடெட் (HAL)
 - ☒ B. இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி அமைப்பு (ISRO)
 - ☒ C. பாரத் டைனமிக்ஸ் லிமிடெட் (BDL)
 - ☒ D. பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு அமைப்பு (DRDO)

Q.97 ஜூன் 2026 இல் நடைபெற்ற 2026 தேசிய மாநிலங்களுக்கு இடையிலான சீனியர் தடகள சாம்பியன்ஷிப் போட்டிகளில் 87.05 மீட்டர் என்ற தனது சிறந்த தனிநபர் சாதனையுடன் ஆண்களுக்கான ஈட்டி எறிதல் பட்டத்தை வென்றவர் யார்?

- Ans
- ☒ A. ருமேஷ் தரங்கா
 - ☒ B. நீரஜ் சோப்ரா
 - ☒ C. முரளி ஸ்ரீசங்கர்
 - ☒ D. ரோஹித் யாதவ்

Q.98 பின்வரும் எந்த அமைப்பானது, நாட்டில் அதிகரித்து வரும் பருவநிலை அபாயங்கள் மற்றும் கடுமையான வானிலை நிகழ்வுகளைச் சுட்டிக்காட்டும் வகையில், 'டவுன் டு எர்த்' (Down To Earth) என்ற அமைப்புடன் இணைந்து, "இந்தியாவின் சுற்றுச்சூழல் நிலைமை 2026" (State of India's Environment 2026) என்ற அறிக்கையை வெளியிட்டது?

- Ans
- ☒ A. சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம்
 - ☒ B. NITI ஆயோக்
 - ☒ C. உலக வங்கி
 - ☒ D. அறிவியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மையம்

Q.99 பின்வருவனவற்றில் எது, ஜூன் 21, 2026 அன்று அனுசரிக்கப்பட்ட 12வது சர்வதேச யோகா தினத்தின் (IDY) கருப்பொருளாகும்?

- Ans
- ☒ A. ஆரோக்கியமான முதுமைக்கான யோகா (Yoga for Healthy Ageing)
 - ☒ B. யோகா ஃபார் ஒன் எர்த், ஒன் ஹெல்த் (Yoga for One Earth, One Health)
 - ☒ C. மனிதநேயம் மற்றும் உலகளாவிய நல்லிணக்கத்திற்கான யோகா (Yoga for Humanity and Global Harmony)
 - ☒ D. நிலையான நீடித்த வாழ்க்கை மற்றும் நலனுக்கான யோகா (Yoga for Sustainable Living and Wellness)

Q.100 இழப்பீடுகள் மற்றும் அபராதம் தொடர்பான தராலுகளுக்கு சுமுகமான தீர்வு காண்பதை எளிதாக்குவதற்காக ஜூலை 2026 இல் தொழிலாளர் வைப்பு நிதி நிறுவனம் (Employees' Provident Fund Organisation - EPFO) தொடங்கிய திட்டம் எது?

- Ans
- ☒ A. விஸ்வாஸ், 2026
 - ☒ B. சமாதான், 2026
 - ☒ C. சுரகஷா, 2026
 - ☒ D. நிஷ்டா, 2026



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III



Test Date	08/10/2026
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technician Grade III

*** 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 : Mathematics

Q.1 நேஹா, ஆண்டுக்கு 10% வீதத்தில், அரையாண்டு கூட்டுவட்டி முறையில், ₹10,000 ஐ கடனாக வாங்கினார். அவர் திருப்பிச் செலுத்த வேண்டிய மொத்தத் தொகை ₹11,025 எனில், அவர் எவ்வளவு காலத்திற்கு அந்தக் கடனை வாங்கியிருந்தார்?

Ans ☒ A. 1.5 ஆண்டுகள்

☒ B. 1 ஆண்டு

☒ C. 6 மாதங்கள்

☒ D. 2 ஆண்டுகள்

Q.2 ஒரு நேர்வட்டக் கூம்பின் வளை பரப்பு 3960 cm^2 ஆகும். அந்தக் கூம்பின் உயரம் $9\sqrt{39} \text{ cm}$ மற்றும் அதன் சாய் உயரம் 60 cm எனில் அக்கூம்பின் கனஅளவு என்ன? ($\pi = \frac{22}{7}$ எனக் கொள்ளவும்)

Ans ☒ A. $4134\sqrt{39} \text{ cm}^3$

☒ B. $4194\sqrt{39} \text{ cm}^3$

☒ C. $4158\sqrt{39} \text{ cm}^3$

☒ D. $4112\sqrt{39} \text{ cm}^3$

Q.3 ஒரு சில்லறை விற்பனையாளர், ₹25,000 என்ற குறிக்கப்பட்ட விலையைக் கொண்ட ஒரு பொருளின் மீது 10%, 15%, மற்றும் 20% என அடுத்தடுத்து மூன்று தொடர்ச்சியான தள்ளுபடிகளை வழங்குகிறார். எனில், அதன் இறுதி விற்பனை விலை என்ன?

Ans ☒ A. ₹12,500

☒ B. ₹18,500

☒ C. ₹16,400

☒ D. ₹15,300

Q.4 ஒரு கலவையில், P மற்றும் Q ஆகிய இரண்டு வகையான கரைசல்கள் 4 : 5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அக்கலவையுடன் 10 லிட்டர் P கரைசலும் மற்றும் 11 லிட்டர் Q கரைசலும் சேர்க்கப்பட்டால், அவற்றின் விகிதம் 5 : 6 என மாறுகிறது. எனில் பின்வரும் விருப்பங்களிலிருந்து சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- Ans ☒ A. கூடுதலாக கரைசல்கள் சேர்க்கப்பட்ட பிறகு, கலவையின் மொத்த அளவு 77 லிட்டர்கள் ஆகும்.
☒ B. கூடுதலாக சேர்க்கப்பட்ட பிறகு, கரைசல் P-யின் அளவு 35 லிட்டர்கள் ஆகும்.
☒ C. ஆரம்பத்தில் இருந்த கலவையின் மொத்த அளவு 54 லிட்டர்கள் ஆகும்.
☒ D. ஆரம்பத்தில் கரைசல் Q-வின் அளவு 25 லிட்டர்கள் ஆகும்.

Q.5 AB என்ற கோடானது CD கோட்டிற்கு இணையாக உள்ளது. PQ என்ற ஒரு குறுக்குவெட்டி AB மற்றும் CD ஆகிய கோடுகளை முறையே E மற்றும் F ஆகிய புள்ளிகளில் வெட்டுகிறது; மேலும் $\angle PEB = 75^\circ$ ஆகும். AB மற்றும் CD கோடுகளுக்கு இடையே G என்ற புள்ளி அமைந்துள்ளது; இதில் $\angle BEG = 45^\circ$ மற்றும் $\angle GFE = 19^\circ$ ஆகும். எனில், $\angle EGF$ இன் அளவு என்ன?

- Ans ☒ A. 102°
☒ B. 110°
☒ C. 104°
☒ D. 101°

Q.6 $8 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ என்ற கனஅளவுகளைக் கொண்ட ஒரு கனச்செவ்வகத்திலிருந்து, 2 cm பக்க அளவுள்ள எத்தனை கனசதுரங்களை வெட்டி எடுக்கலாம்?

- Ans ☒ A. 24
☒ B. 30
☒ C. 22
☒ D. 26

Q.7 மார்ச் மாதத்தில் சனிக்கிழமைகள் மற்றும் ஞாயிற்றுக்கிழமைகள் தவிர மற்ற நாட்களில் ஒரு விற்பனையாளரால் விற்கப்படும் கார்களின் சராசரி எண்ணிக்கை நாள் ஒன்றுக்கு 125 ஆகும். ஞாயிற்றுக்கிழமைகளில் விற்கப்படும் கார்களின் சராசரி எண்ணிக்கை நாள் ஒன்றுக்கு 116 ஆகும். மார்ச் மாதத்தின் முதல் சனிக்கிழமை 3 ஆம் தேதி என்றும் அந்த முழு மாதத்திற்கான கார்களின் சராசரி விற்பனை நாள் ஒன்றுக்கு 174 என்றும் இருந்தால் சனிக்கிழமைகளில் விற்கப்படும் கார்களின் சராசரி எண்ணிக்கை நாள் ஒன்றுக்கு எவ்வளவு?

- Ans ☒ A. 431
☒ B. 441
☒ C. 436
☒ D. 433

Q.8 A என்பவர், ஒரு வேலையை 12 நாட்களிலும், மற்றும் B என்பவர் அதே வேலையை 18 நாட்களிலும் செய்து முடிக்க முடியும். அவர்கள் ஒன்றாக இணைந்து அந்த வேலையை செய்யத் தொடங்குகிறார்கள். 4 நாட்களுக்குப் பிறகு, A ஆனவர் அந்த வேலையை விட்டு வெளியேறுகிறார். எனில், இன்னும் எத்தனை நாட்களில் B மீதமுள்ள வேலையை முடிப்பார்?

- Ans ☒ A. 4
☒ B. 6
☒ C. 9
☒ D. 8

Q.9 k-இன் 20% என்பது 25-இன் 3600%-ஐ விட 10 குறைவாக உள்ளது எனில், k-இன் மதிப்பு என்ன?

- Ans ☒ A. 4430
☒ B. 4490
☒ C. 4450
☒ D. 4410

Q.10 பின்வரும் எண்களில் எது 11-ஆல் மீதமின்றி வகுபடக்கூடியது?

Ans ☒ A. 2728

☐ B. 2356

☐ C. 2143

☐ D. 2880

Q.11 ஒரு நகரத்தின் மக்கள்தொகை முதல் ஆண்டில் 15% குறைகிறது மற்றும் இரண்டாம் ஆண்டில் மேலும் 10% குறைகிறது. மூன்றாம் மற்றும் நான்காம் ஆண்டுகளில், புதிய வளர்ச்சியின் காரணமாக மக்கள்தொகை ஆண்டுக்கு y% என்ற நிலையான விகிதத்தில் அதிகரிக்கிறது. நான்கு ஆண்டுகளின் முடிவில் அந்த நகரின் மக்கள்தொகை அதன் ஆரம்ப அளவின் 92.565% ஆக இருந்தால், y இன் மதிப்பு என்ன?

Ans ☐ A. 5

☐ B. 15

☒ C. 10

☐ D. 20

Q.12 ஒரு தரவுத்தொகுப்பின் முகடு 25 ஆகும். பின்வரும் எந்த தரவுத்தொகுப்பு 25-ஐ தனித்துவமான முகடாகக் கொண்டுள்ளது?

Ans ☐ A. 20, 22, 25, 25, 27, 27, 30, 30, 32

☐ B. 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34

☐ C. 18, 20, 22, 25, 25, 28, 30, 30, 32

☒ D. 15, 25, 25, 25, 28, 28, 30, 32, 35

Q.13 ராகுல் ஒரு கைக்கடிகாரத்தை 25% நஷ்டத்தில் ₹2,100க்கு விற்பார். 30% லாபம் ஈட்டி, அவர் அதை எந்த விலைக்கு விற்க வேண்டும்?

Ans ☐ A. ₹3,240

☐ B. ₹3,040

☐ C. ₹3,540

☒ D. ₹3,640

Q.14 ஸ்டான் மற்றும் பெனடிக்ட் ஆகியோரின் தற்போதைய வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 41 ஆண்டுகள் ஆகும். நான்கு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, பெனடிக்ட்டின் வயது, ஸ்டானின் அப்போதைய வயதில் பாதிவாக இருந்தது. எனில், ஸ்டானின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

Ans ☒ A. 26

☐ B. 33

☐ C. 30

☐ D. 36

Q.15 மூன்று எண்கள், 2 : 3 : 5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன மற்றும் அவற்றின் கூட்டுத்தொகை 200 ஆகும். எனில் மிகப்பெரிய எண்ணின் மதிப்பு என்ன?

Ans ☐ A. 90

☐ B. 80

☒ C. 100

☐ D. 120

Q.16 A என்பது ஒரு பகா எண் ஆகும். மீ.பொ.ம/LCM (A, 30) = 210 என்று கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. எனில், A-இன் மதிப்பு என்ன?

Ans ☐ A. 8

☒ B. 7

☐ C. 9

☐ D. 10

Q.17 $\sin^4 x - \cos^4 x = \frac{1}{5}$ எனில், $2\sin^2 x - 1$ என்பதன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

- Ans
- ☒ A. $\frac{1}{5}$
 - ☐ B. $\frac{1}{2}$
 - ☐ C. $\frac{1}{4}$
 - ☐ D. $\frac{1}{3}$

Q.18 ரோஹித் 30 km தூரத்தை 60 km/hr வேகத்திலும், அடுத்த 40 km தூரத்தை 80 km/hr வேகத்திலும் மற்றும் கடைசி 30 km தூரத்தை 30 km/hr வேகத்திலும் பயணிக்கிறார். முழுப் பயணத்திற்கான சராசரி வேகம் என்ன?

- Ans
- ☒ A. 50 km/hr
 - ☐ B. 52 km/hr
 - ☐ C. 55 km/hr
 - ☐ D. 48 km/hr

Q.19 X மற்றும் Y ஆகிய இரு குழாய்கள், ஒரு தொட்டியை முறையே $5\frac{1}{3}$

மணிநேரம் மற்றும் 24 மணிநேரத்தில் நீரால் நிரப்பக்கூடியவை; மற்றும் Z என்ற மூன்றாவது குழாயானது, நிரம்பிய அத்தொட்டியை 8 மணிநேரத்தில் காலி செய்யக்கூடியது. எனில், X மற்றும் Y குழாய்கள் முறையே 11:30 a.m. க்கும், 12:30 p.m. க்கும் திறக்கப்பட்டு; அதேவேளையில், Z குழாயானது 1:30 p.m க்கு திறக்கப்பட்டால், அத்தொட்டி நிரம்புவதற்கு எடுத்துக் கொள்ளும் காலம், _____.

- Ans
- ☐ A. 6:46 p.m.
 - ☐ B. 6:36 p.m.
 - ☐ C. 6:56 p.m.
 - ☒ D. 7:06 p.m.

Q.20 ஒரு நபர் ₹57,500 என்ற தொகையை, ஆண்டுக்கு 10% என்ற தனிவட்டி வீதத்தில், 3 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்துள்ளார். எனில், 3 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவருக்குக் கிடைக்கும் தொகையைக் (₹-இல்) கண்டறியவும்.

- Ans
- ☒ A. 74750
 - ☐ B. 17250
 - ☐ C. 18250
 - ☐ D. 75750

Q.21 பின்வருவனவற்றுள் எது, இரண்டு இணைக்கோடுகள் ஒரு குறுக்குவெட்டியால் வெட்டப்படும்போது சரியானது ஆகும்?

- Ans
- ☐ A. ஒன்றுவிட்ட உட்கோணங்கள் எப்பொழுதும் மிகைநிரப்புக் கோணங்களாக்கும்
 - ☐ B. ஒன்றுவிட்ட உட்கோணங்கள் எப்பொழுதும் நிரப்புக் கோணங்களாக்கும்
 - ☐ C. ஒன்றுவிட்ட உட்கோணங்களுக்கு இடையே உள்ள வித்தியாசம் 60° ஆகும்
 - ☒ D. ஒன்றுவிட்ட உட்கோணங்கள் சர்வ சமமானவை

Q.22 2340 m என்னும் நீளமுள்ள ஒரு வட்டப் பந்தயத்தில், சித்தார்த் ஒரு சுற்றை 30 வினாடிகளிலும் மற்றும் யாஷ் ஒரு சுற்றை 60 வினாடிகளிலும் முடிக்கிறார்கள். அவர்கள் இருவரும் ஒரே திசையில் ஓடினால், வட்டப்பாதையின் சுற்றளவில் எத்தனை வெவ்வேறு சந்திப்புப் புள்ளிகள் இருக்கும்?

- Ans
- ☐ A. 4
 - ☒ B. 1
 - ☐ C. 3
 - ☐ D. 2

Q.23 ரேணுவின் தற்போதைய வயதின் 2 மடங்கு என்பது, மானவின் தற்போதைய வயதின் 4 மடங்கை விட 14 ஆண்டுகள் அதிகம்; மற்றும் மானவின் தற்போதைய வயதின் 5 மடங்கு என்பது, ரேணுவின் தற்போதைய வயதின் 2 மடங்கை விட 9 ஆண்டுகள் குறைவு ஆகும். எனில், ரேணு மற்றும் மானவின் தற்போதைய வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை (ஆண்டுகளில்) _____ ஆகும்.

Ans ☒ A. 18

☒ B. 22

☒ C. 20

☒ D. 27

Q.24 ஒரு பரவலின் சராசரி 72 ஆகும், மற்றும் சராசரியானது முகடை விட 12 அதிகம். இந்தப் பரவலில், (சராசரி - இடைநிலை) இன் மதிப்பானது, (சராசரி - முகடு) இல் மூன்றில் ஒரு பங்காகும். எனில், இடைநிலையைக் காண்க.

Ans ☒ A. 68

☒ B. 72

☒ C. 70

☒ D. 66

Q.25 ரோஹித் ஒரு லேப்டாப்பை ₹30,000 க்கு வாங்கினார். அவர் அதை 20% லாபத்திற்கு அமனிடம் விற்பார். அமன் அதை 10% நஷ்டத்திற்கு சுரேஷிடம் விற்பார். எனில் சுரேஷ் அந்த லேப்டாப்பை என்ன விலைக்கு வாங்கினார்?

Ans ☒ A. ₹30,000

☒ B. ₹31,600

☒ C. ₹32,400

☒ D. ₹33,500

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 A, B, C, D, E, F மற்றும் G ஆகியோர் ஒரு கிடைவரிசையில் வடக்கு நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். B என்பவர் F-க்கு வலதுபுறம் மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளார். E என்பவர் B-க்கு வலதுபுறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார். E மற்றும் A-க்கு இடையே இருவர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். D என்பவர் G-க்கு இடதுபுறம் மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளார். C என்பவர் G-க்கு இடதுபுறம் ஏதோ ஓரிடத்தில் அமர்ந்துள்ளார். எனில், C மற்றும் G க்கு இடையே எத்தனை நபர்கள் அமர்ந்துள்ளனர்?

Ans ☒ A. இரண்டு

☒ B. மூன்று

☒ C. ஒன்று

☒ D. மூன்றுக்கும் மேலாக

Q.27 பின்வரும் எழுத்துத் தொடரைப் பார்த்து கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும். (இடது) H B G V I Z O R F D W O U T D S W Q A L M F T (வலது) தொடரின் வலது முனையிலிருந்து ஆறாவதாக மற்றும் இடது முனையிலிருந்து நான்காவதாக இருக்கும் எழுத்துக்களுக்கு இடையே, ஆங்கில அகரவரிசையில் எத்தனை எழுத்துக்கள் உள்ளன?

Ans ☒ A. ஐந்து

☒ B. ஆறு

☒ C. நான்கு

☒ D. மூன்று

Q.28 பின்வரும் சமன்பாட்டில் '+' மற்றும் '-' ஒன்றுக்கொன்று இடம் மாற்றப்பட்டு , மற்றும் 'x' மற்றும் '÷' ஒன்றுக்கொன்று இடம் மாற்றப்பட்டால், '?' உள்ள இடத்தில் என்ன வரும்?
 $38 \times 19 \div 4 - 48 + 31 = ?$

- Ans
- ☒ A. 27
 - ☒ B. 26
 - ☒ C. 23
 - ☒ D. 25

Q.29 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், '?' க்குப் பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

3 3 6 18 72 ?

- Ans
- ☒ A. 368
 - ☒ B. 360
 - ☒ C. 272
 - ☒ D. 256

Q.30 கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் கேள்விக்குறிக்கு(?) பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

7 14 21 28 35 ?

- Ans
- ☒ A. 41
 - ☒ B. 40
 - ☒ C. 42
 - ☒ D. 43

Q.31 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு ஜோடிகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பைப் பின்பற்றும் ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். இரண்டு ஜோடிகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பைப் பின்பற்றுகின்றன.

WYC-DFJ
GIM-NPT

- Ans
- ☒ A. VWZ-CEI
 - ☒ B. VXB-BEH
 - ☒ C. VWZ-BDH
 - ☒ D. VXB-CEI

Q.32 A, B, C, D, E, F மற்றும் G ஆகிய ஏழு பெட்டிகள் ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக அடுக்கப்பட்டுள்ளன; ஆனால் அவை இதே வரிசையில் இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை.

B மற்றும் A-க்கு இடையே நான்கு பெட்டிகள் மட்டுமே உள்ளன. F பெட்டி மட்டுமே B-பெட்டிக்கு மேலே உள்ளது. G மற்றும் C-க்கு இடையே இரண்டு பெட்டிகள் மட்டுமே உள்ளன. D பெட்டியானது E-க்கு உடனடி மேலே வைக்கப்பட்டுள்ளது. C பெட்டியானது D-க்கு உடனடி மேலே வைக்கப்படவில்லை. E-பெட்டிக்கு கீழே எத்தனை பெட்டிகள் உள்ளன?

- Ans
- ☒ A. 4
 - ☒ B. 2
 - ☒ C. 3
 - ☒ D. 1

Q.33 இந்தக் கேள்வியில், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மற்றும் அதனைத் தொடரும் நிபந்தனைகளின்படி, ஒரு தொகுதி எண்கள்/குறியீடுகள் எழுத்துக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி குறியிடப்பட்டுள்ளன. நிபந்தனைகளைப் பின்பற்றும் குறியீடுகளின் சரியான கலவையே உங்கள் விடையாகும். நிபந்தனைகள் எதுவும் பின்பற்றப்படவில்லை எனில், அந்தந்த எண்கள்/குறியீடுகளுக்கான குறியீடுகளை அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி நேரடியாகப் பின்பற்ற வேண்டும்.

எண்/ சின்னம் 3 + % 8 \$ 1 ^ 6 = 5

குறியீடு

Q T W B D G J M P S

நிபந்தனைகள்_

i) முதல் உறுப்பு ஒரு சின்னமாகவும், மற்றும் கடைசி உறுப்பு ஒரு எண்ணாகவும் இருந்தால், இந்த இரண்டிற்கான குறியீடுகள் (முதல் மற்றும் கடைசி உறுப்புகள்) ஒன்றுக்கொன்று இடமாற்றம் செய்ய வேண்டும்.

(ii) முதல் உறுப்பு ஒரு ஒற்றைப்படை எண்ணாகவும், கடைசி உறுப்பு ஒரு இரட்டைப்படை எண்ணாகவும் இருந்தால், முதல் மற்றும் கடைசி உறுப்புகள் © என குறியிடப்பட வேண்டும்.

(iii) இரண்டாவது மற்றும் மூன்றாவது உறுப்புகள் ஆகிய இரண்டும் செவ்விய வர்க்கமாக இருந்தால், மூன்றாவது உறுப்பை, மூன்றாவது உறுப்பின் குறியீட்டால் குறியிட வேண்டும்.

1 % 5 + 6

Ans

✓ A. © W S T ©

✗ B. G W S T M

✗ C. © W W T M

✗ D. G S S T ©

Q.34 ஒரு குறிப்பிட்ட தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 113 என்பது 138 உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 146 என்பது 171 உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 153 என்பது பின்வருவனவற்றில் எதுவுடன் தொடர்புடையது ஆகும்?
(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

✗ A. 164

✗ B. 186

✗ C. 194

✓ D. 178

Q.35 இந்த கேள்வியில், 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.

H, K, T, W மற்றும் X ஆகிய 5 மரங்கள், ஒவ்வொன்றும் வெவ்வேறு உயரங்களைக் கொண்டுள்ளன. எனில், எந்த மரம் மிக உயரமானது?

(I) T ஆனது இரண்டு மரங்களை விட மட்டுமே உயரம் குறைவானது. X ஆனது T-ஐ விட உயரமானது.

(II) W ஆனது, X-ஐ விட உயரமானது.

Ans

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

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

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

✗ D. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டிலும் உள்ள தரவுகள் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல

Q.36 D என்பவர் H இன் தந்தை. H என்பவர் C இன் சகோதரர். Y என்பவர் T இன் தந்தை. T என்பவர் C இன் மகன். எனில், D என்பவர் Y க்கு என்ன உறவு?

- Ans ☒ A. மனைவியின் சகோதரன்
☒ B. மனைவியின் தந்தை
☒ C. தந்தை
☒ D. சகோதரன்

Q.37 பின்வரும் எழுத்து, சின்னங்களின் தொடரைப் பார்த்து கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும். இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ணப்பட வேண்டும். (இடது) F & I T @ J Y C * A # U K L P \$ B M (வலது)
அவை ஒவ்வொன்றும் தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு உயிரெழுத்தையும் மற்றும் தனக்கு உடனடி பின்பாக ஒரு மெய்யெழுத்தையும் கொண்டிருந்தவாறு அத்தகைய சின்னங்கள் எத்தனை உள்ளன?

- Ans ☒ A. எதுவும் இல்லை
☒ B. இரண்டு
☒ C. மூன்று
☒ D. ஒன்று

Q.38 PROBLEM என்ற வார்த்தையில் உள்ள ஒவ்வொரு எழுத்தும் ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் மாற்றி அமைக்கப்படுகிறது எனில், எத்தனை எழுத்துக்களின் நிலை (கள்) மாறாமல் இருக்கும்?

- Ans ☒ A. எதுவும் இல்லை
☒ B. மூன்று
☒ C. இரண்டு
☒ D. ஒன்று

Q.39 COLLEGE என்ற வார்த்தையில் உள்ள ஒவ்வொரு உயிரெழுத்தும், ஆங்கில அகரவரிசைப்படி, அதற்கு உடனடி பின்பாக வரும் எழுத்தாகவும், மற்றும் ஒவ்வொரு மெய்யெழுத்தும் ஆங்கில அகரவரிசைப்படி, அதற்கு உடனடி முன்பாக வரும் எழுத்தாகவும் மாற்றப்படுகிறது. எனில், இவ்வாறு உருவாகும் புதிய எழுத்துக்களின் தொகுப்பில், வலதுபுறத்திலிருந்து இரண்டாவது இடத்தில் அமையும் பின்வரும் எழுத்து எது?

- Ans ☒ A. G
☒ B. H
☒ C. F
☒ D. E

Q.40 P, Q, R, S, T, U மற்றும் V ஆகியோர் ஒரே கட்டிடத்தின் ஏழு வெவ்வேறு தளங்களில் வசிக்கின்றனர். அக்கட்டிடத்தின் மிகவும் கீழே உள்ள தளம் எண் 1 எனவும், அதற்கு மேலே உள்ள தளம் எண் 2 எனவும், இப்படியாக அடுத்தடுத்து உச்சி தளம் வரை எண் 7 வரை எண்ணிடப்பட்டுள்ளது. T மற்றும் V ஆகியோருக்கு இடையே நான்கு நபர்கள் மட்டுமே வசிக்கின்றனர். T என்பவர் ஒற்றைப்படை எண் கொண்ட ஒரு தளத்தில் வசிக்கிறார். V மற்றும் R ஆகியோருக்கு இடையே இரண்டு நபர்கள் மட்டுமே வசிக்கின்றனர். S என்பவர் Q-க்கு உடனடி கீழே உள்ள ஒற்றைப்படை எண் கொண்ட ஒரு தளத்தில் வசிக்கிறார். P என்பவர் இரட்டைப்படை எண் கொண்ட ஒரு தளத்தில் வசிக்கிறார். எனில், U என்பவர் எந்த எண் கொண்ட தளத்தில் வசிக்கிறார்?

- Ans ☒ A. 1
☒ B. 3
☒ C. 4
☒ D. 5

Q.41 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் ?
க்கு பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

ACE, BDF, CEG, DFH, ?

- Ans ☒ A. FHI
☒ B. EGI
☒ C. EHG
☒ D. EFI

Q.42 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் அமைந்த பின்வரும் நான்கு
எழுத்து தொகுப்புகளில், மூன்று மட்டும் ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில்
ஒரே மாதிரியாக உள்ளன. இதனால் அவை ஒரு குழுவை
உருவாக்குகின்றன. எனில், அக்குழுவில் சேராத எழுத்துத் தொகுப்பு எது?
(குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது, எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள
மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது
அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

- Ans ☒ A. WUQ
☒ B. DBX
☒ C. XVR
☒ D. YXS

Q.43 இந்த கேள்வியில், 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.

Q. L, M, O மற்றும் P ஆகியோரில், இரண்டாவது மிக உயரமானவர் யார்?
(I) M என்பவர் L மற்றும் N ஐ விட உயரமானவர் ஆனால் O ஐ விட உயரம்
குறைந்தவர்
(II) P என்பவர் O ஐ விட உயரமானவர்

- Ans ☒ A. கூற்று I-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று II-இல்
உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல
☒ B. கூற்று II-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று I-இல்
உள்ள தரவு போதுமானதல்ல
☒ C. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்து (கூற்று I மட்டும் அல்லது கூற்று II மட்டும்
தனியாக அல்ல) கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை
☒ D. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டிலும் உள்ள தரவுகள் ஒன்றாக சேர்ந்து கேள்விக்குப் பதிலளிக்க
போதுமானவை அல்ல

Q.44 திரு. ரிக் என்பவர், 'A' என்ற புள்ளியிலிருந்து தொடங்கி வடக்கு நோக்கி 18
km தூரம் நடக்கிறார். பின்னர் வலதுபுறம் திரும்பி 9 km நடக்கிறார்;
மீண்டும் வலதுபுறம் திரும்பி 23 km நடக்கிறார். அதன்பிறகு வலதுபுறம்
திரும்பி 14 km நடக்கிறார். இறுதியாக வலதுபுறம் திரும்பி 5 km நடந்து 'P'
என்ற புள்ளியில் நிற்கிறார். மீண்டும் 'A' புள்ளியை அடைய, அவர்
எவ்வளவு தூரம் (மிகக் குறுகிய தூரம்) மற்றும் எந்த திசையில் நடக்க
வேண்டும்? (குறிப்பிடப்படாத வரை, அனைத்துத் திருப்பங்களும் 90 டிகிரி
திருப்பங்களே ஆகும்).

- Ans ☒ A. 7 km மேற்கே
☒ B. 5 km கிழக்கே
☒ C. 4 km தெற்கே
☒ D. 8 km வடக்கே

Q.45 பின்வரும் சமன்பாட்டில், '+' மற்றும் '÷' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று
பரிமாற்றப்பட்டு, மற்றும் '-' மற்றும் 'x' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று
பரிமாற்றப்படுகிறது எனில், கேள்விக்குறிக்குப் '?' பதிலாக என்ன வரும்?
 $168 + 42 \times 14 - 9 \div 207 = ?$

- Ans ☒ A. 85
☒ B. 81
☒ C. 77
☒ D. 72

Q.46 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 ☒ A. YC - OF
☒ B. MO - CT
☒ C. DH - TK
☒ D. OS - EV

Q.47 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'base wet ivy' என்பது 'cg au zm' என்றும், 'child base data' என்பது 'au jl gs' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்ட மொழியில் 'base' என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படுகிறது?

- Ans ☒ A. au
☒ B. zm
☒ C. jl
☒ D. cg

Q.48 'A' என்பது '+' எனவும், 'B' என்பது '-' எனவும், 'C' என்பது 'x' எனவும் மற்றும் 'D' என்பது '÷' எனவும் கொண்டால், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறிக்குப் (?) பதிலாக என்ன வரும்?
91 D 7 A 6 C 5 B 17 = ?

- Ans ☒ A. 28
☒ B. 22
☒ C. 26
☒ D. 24

Q.49 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'SALT' என்பது '1739' என்றும், 'TALK' என்பது '7159' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், அந்தக் குறியீட்டு மொழியில் 'K' க்கான குறியீடு என்ன?

- Ans ☒ A. 9
☒ B. 5
☒ C. 7
☒ D. 3

Q.50 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் RTNG என்பது WQSD உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில், BNXA என்பது GKXC உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, LHHU என்பது கொடுக்கப்பட்ட விருப்பங்களில் எதுவுடன் தொடர்புடையதாகும்?

- Ans ☒ A. QEMR
☒ B. RFNQ
☒ C. PDMS
☒ D. PFLR

Section : General Science

Q.51 இணையாக உள்ள இரு நேரான கம்பிகள், சம அளவுள்ள மின்னோட்டங்களை எதிர்திசையில் கடத்துகின்றன. ஒரு குறிப்பிட்ட புள்ளியில் இவ்விரு கம்பிகளால் உருவாக்கப்படும் காந்தப்புலங்கள் எண்மதிப்பில் சமமாகவும், எதிரெதிர் திசையையும் கொண்டிருந்தால், அப்புள்ளியில் தொகுபயன் காந்தப்புலம் என்ன?

- Ans**
- ☒ A. அசல் புலத்தில் பாதி
 - ☒ B. மாற்றமடையாது
 - ☒ C. இரட்டிப்பாகும்
 - ☒ D. பூஜ்யம்

Q.52 ஒரு மாணவர் பொதுவான ஆய்வக வேதிப்பொருட்களைப் பயன்படுத்தி, ஒரு சேர்க்கை வினையை விளக்குவதற்கு ஒரு சோதனையை வடிவமைக்க விரும்புகிறார். பாதுகாப்பு மற்றும் தெளிவான கண்காணிப்பை உறுதி செய்யும் அதே வேளையில், இந்த நோக்கத்தை பின்வரும் அமைப்புகளில் எது மிகச் சிறப்பாக நிறைவு செய்கிறது?

- Ans**
- ☒ A. காரீயம் (II) நைட்ரேட் கரைசலை பொட்டாசியம் அயோடைடு கரைசலுடன் கலக்கும்போது உருவாகும் மஞ்சள் நிறத் திண்மத்தை உற்றுநோக்குதல்
 - ☒ B. சோடியம் குளோரைடு கரைசலை சில்வர் நைட்ரேட் கரைசலுடன் கலந்து, ஒரு வெள்ளை நிற வீழ்படிவு உருவாவதை உற்றுநோக்குதல்
 - ☒ C. இரும்புத் துகள்களைச் சல்பர் தூளுடன் கலந்து, ஒரு கருப்பு நிறத் திண்மம் உருவாகும் வரை அவற்றை ஒரு சோதனைக் குழாயில் வைத்து வெப்பப்படுத்துதல்
 - ☒ D. கால்சியம் கார்பனேட்டுடன் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலத்தைச் சேர்த்து, உருவாகும் வாயுவைச் சேகரித்தல்

Q.53 பெரும்பாலான பாலூட்டிகளில் வளரும் கரு தன் ஊட்டச்சத்தை எங்கிருந்து பெறுகிறது?

- Ans**
- ☒ A. தாயின் உடல்
 - ☒ B. முட்டையின் மஞ்சள் கரு
 - ☒ C. சுற்றியுள்ள நீர்
 - ☒ D. முட்டை ஓடு

Q.54 ஒரு ஆய்வக தொழில்நுட்ப வல்லுநர், அம்மோனியம் குளோரைடு, மணல் மற்றும் உப்பு ஆகியவற்றைக் கொண்ட ஒரு கலவையைப் பிரித்தெடுக்க வேண்டும். இந்த பலபடித்தான கலவையிலிருந்து தூய அம்மோனியம் குளோரைடைப் பெற எந்த வரிசை முறைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும்?

- Ans**
- ☒ A. கலவையை நீரில் கரைக்கவும், வடிகட்டவும், பின்னர் நீரை ஆவியாக்கவும்
 - ☒ B. வடிகட்டுதல் முறையைத் தொடர்ந்து காந்தப் பிரிப்பு முறையைப் பயன்படுத்தவும்
 - ☒ C. அம்மோனியம் குளோரைடைப் பதங்கமாக்க வெப்பப்படுத்தவும், பின்னர் நீராவியை ஒடுக்கவும்
 - ☒ D. நீரைச் சேர்க்கவும், மணலை நீக்க வடிகட்டவும், பின்னர் வண்ணப்பிரிகை முறையைப் பயன்படுத்தவும்

Q.55 ஒரு குளம், புல்வெளி மற்றும் மரங்கள் ஆகியவற்றை அகற்றிவிட்டு, அதற்குப் பதிலாக விளையாட்டு உபகரணங்கள், புதர்கள் மற்றும் செப்பனிடப்பட்ட நடைபாதைகளைக் கொண்ட ஒரு பூங்காவை அமைக்க ஒரு நகரம் திட்டமிடுகிறது. பின்வரும் விளைவுகளில் எது உள்ளூர் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் மீதான தாக்கத்தை மிகச்சிறந்த முறையில் பிரதிபலிக்கிறது?

- Ans**
- ☒ A. நீர்வாழ் உயிரினங்களின் வாழிட இழப்பு அப்பகுதியில் உயிரிபல்வகைத்தன்மை (biodiversity) குறைவதற்கு வழிவகுக்கிறது
 - ☒ B. வாழிட இழப்பை ஈடுசெய்யும் வகையில் தாவரப் பன்முகத்தன்மை அதிகரித்தல்
 - ☒ C. மனித செயல்பாட்டின் காரணமாகச் சுற்றுச்சூழல் சமநிலை மேம்படுதல்
 - ☒ D. அப்பகுதியிலிருந்து அனைத்து விலங்கினங்களும் முழுமையாக அகற்றப்படுதல்

Q.56 இருசொற்பெயரிடு முறையானது (Binomial system), பல்லுயிர் பெருக்க ஆராய்ச்சியில் சர்வதேச அளவில் விஞ்ஞானிகள் ஒன்றிணைந்து செயல்படுவதில் உதவுகிறது; ஏனெனில், _____.

- Ans
- ☒ A. இது பிராந்திய மொழிகளைக் கற்றுக்கொள்வதை ஊக்குவிக்கிறது
 - ☒ B. இது மிகவும் பொதுவான உள்ளூர் பெயரைப் பயன்படுத்துகிறது.
 - ☒ C. இது ஒரு உலகளாவிய அறிவியல் பெயரை வழங்குகிறது.
 - ☒ D. இது பெயர்களை உள்ளூர் மொழிகளுக்கு மொழிபெயர்க்கிறது.

Q.57 பொருளின் இயக்கத்தைப் பொறுத்துப் பயன்படுத்தப்பட்ட விசையின் திசையானது, செய்யப்பட்ட வேலையின் அளவை எவ்வாறு பாதிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. விசையானது இயக்கத்தின் அதே திசையில் பயன்படுத்தும்போது, வேலை அதிகபட்சமாக இருக்கும்.
 - ☒ B. வேலை, அதன் திசையைப் பொருட்படுத்தாமல், பயன்படுத்தப்படும் விசையின் அளவை மட்டுமே பொறுத்தது.
 - ☒ C. விசையானது இயக்கத்தின் திசைக்குச் செங்குத்தாகப் பயன்படுத்தும்போது, வேலை அதிகபட்சமாக இருக்கும்.
 - ☒ D. பொருளானது விசையின் அதே திசையில் நகர்ந்தால், வேலை எப்போதும் சுழியாகும்.

Q.58 காற்றுச் சுவாசம் முக்கியமாக, _____ இல் நடைபெறுகிறது.

- Ans
- ☒ A. வெற்றிடம் (Vacuole)
 - ☒ B. ரைபோசோம்
 - ☒ C. மைட்டோகாண்ட்ரியா
 - ☒ D. உட்கரு (Nucleus)

Q.59 ஒரு பொருள் சீரான வேகத்தில் இயங்குகிறது; மற்றும் அதன் தொலைவு - காலம் வரைபடம் (0 s, 0 m) இலிருந்து (15 s, 45 m) வரை ஒரு நேர்க்கோடாகும். அந்தப் பொருள் அதே வீதத்தில் தொடர்ந்து இயங்கினால், 20 s இல் அது கடக்கும் தொலைவு எவ்வளவு?

- Ans
- ☒ A. 50 m
 - ☒ B. 75 m
 - ☒ C. 65 m
 - ☒ D. 60 m

Q.60 இயற்கையில் தங்கம் போன்ற உலோகங்கள் தனித்த நிலையிலும், சோடியம் போன்ற உலோகங்கள் தனித்த நிலையில் இல்லாமலும் இருப்பதற்கான காரணத்தை பின்வரும் கூற்றுகளில் எது விளக்குகிறது?

- Ans
- ☒ A. தங்கம் மென்மையானது, எனவே அது தூய வடிவத்தில் காணப்படுகிறது
 - ☒ B. தங்கம் பெரும்பாலான உலோகங்களை விட அதிக அடர்த்தியைக் கொண்டுள்ளது
 - ☒ C. தங்கம் குறைந்த வினைத்திறன் கொண்டது மற்றும் பிற தனிமங்களுடன் எளிதில் ஒன்றிணைவதில்லை
 - ☒ D. தங்கம் மற்ற உலோகங்களை விடக் குறைந்த வெப்பநிலையில் உருகுகிறது

Q.61 ஒரு எலக்ட்ரானின் நிறை தோராயமாக _____.

- Ans
- ☒ A. நியூட்ரானுக்கு சமம்
 - ☒ B. புரோட்டானுடன் ஒப்பிடும்போது மிகக் குறைவு
 - ☒ C. புரோட்டானின் இருமடங்கு
 - ☒ D. புரோட்டானுக்குச் சமம்

Q.62 சீரான முடுக்கத்திற்கான திசைவேகம்-காலம் வரைபடத்தின் கீழுள்ள பரப்பளவானது, ஒரு _____ வடிவமாக அமைகிறது.

- Ans
- ☒ A. சரிவகம் அல்லது முக்கோணம்.
 - ☒ B. முக்கோணம் மட்டும்
 - ☒ C. செவ்வகம் மட்டும்
 - ☒ D. வட்டம்

Q.63 ஒரு குவி லென்ஸால் உருவாக்கப்படும் உருப்பெருக்கம் +1 எனில், உருவாகும் பிம்பம்_____

- Ans ☒ A. மெய் பிம்பம், பெரிதாக்கப்பட்ட பிம்பம், லென்ஸின் எதிர்பக்கத்தில் தோன்றும்
☒ B. மாய பிம்பம், அதே அளவு, லென்ஸின் அதே பக்கத்தில்
☒ C. மாய பிம்பம், பெரிதாக்கப்பட்ட பிம்பம், லென்ஸின் அதே பக்கத்தில்
☒ D. மெய் பிம்பம், அதே அளவு, லென்ஸின் எதிர்பக்கத்தில் தோன்றும்

Q.64 ஒரு 60-வாட் மின்விளக்கு 2 வினாடிகளுக்கு எரியவிடப்படுகிறது. இந்தச் சூழலில், 'வாட்' (watt) என்பது எதைக் குறிக்கிறது?

- Ans ☒ A. மின்விளக்கின் பிரகாசம்
☒ B. மின்விளக்குத் தேவைப்படும் மின்னழுத்தம்
☒ C. மின்விளக்கினால் பயன்படுத்தப்பட்ட மொத்த ஆற்றல்
☒ D. மின்விளக்கு ஆற்றலைப் பயன்படுத்தும் விகிதம்

Q.65 இலைகளிலிருந்து தாவரத்தின் இதர பகுதிகளுக்கு ஒளிச்சேர்க்கையின் விளைபொருட்களைக் கடத்துவதற்கு, எந்தத் தாவரத் திசுவானது முக்கியக் பொறுப்பாகும்?

- Ans ☒ A. எபிடெர்மிஸ்
☒ B. புளோயம்
☒ C. சைலம்
☒ D. கார்டெக்ஸ்

Q.66 பின்வரும் நடைமுறைகளில் எது, உணவுப் பொருட்கள் கெட்டுப்போவதைத் தடுக்க உதவுகிறது?

- Ans ☒ A. ஈரப்பதமான இடங்களில் உணவை சேமித்து வைத்தல்
☒ B. காற்று புகாத கொள்கலன்களில் உணவை வைத்திருத்தல்
☒ C. உணவில் தண்ணீரைச் சேர்த்தல்
☒ D. உணவை சூரிய ஒளி படுமாறு வைத்தல்

Q.67 ஒரு அணு, ஒரு எலக்ட்ரானை இழந்து, ஒரு நேர்மின் அயனியாக (cation) மாறும்போது அதன் அணு ஆரம் என்னவாகிறது?

- Ans ☒ A. அணு ஆரம் அதிகரிக்கிறது
☒ B. அணு ஆரம் குறைகிறது
☒ C. அணு ஆரம் சுழியாகிறது
☒ D. அணு ஆரம் அப்படியே இருக்கும்

Q.68 குறியீட்டு மரபின்படி, ஒரு குழி ஆடியின் வளைவு ஆரத்தின் குறியீட்டைப் (sign) பின்வருவனவற்றில் எது மிகச்சரியாக விவரிக்கிறது?

- Ans ☒ A. ஒதுக்கப்படவில்லை
☒ B. எதிர்க்குறி
☒ C. நேர்க்குறி
☒ D. பூஜ்ஜியம்

Q.69 அமிலங்களின் கரைசலில், அவற்றின் அமிலப் பண்புக்கு, பின்வரும் எந்த அயனி காரணமாக அமைகிறது?

- Ans ☒ A. கார்பனேட் அயனி
☒ B. சல்பேட் அயனி
☒ C. ஹைட்ராக்சில் அயனி
☒ D. ஹைட்ரஜன் அயனி

Q.70 இரண்டு மின்சுற்றுகள் ஒரே மின்னழுத்த மூலத்தைக் கொண்டுள்ளன. முதலாவதானது மின்னோட்டம் I_1 உடன், மின்தடை R ஐக் கொண்டுள்ளது; அதே நேரத்தில், இரண்டாவதானது மின்னோட்டம் I_2 உடன், முதலாவது மின்தடை மதிப்பின் இரு மடங்கை கொண்டுள்ளது. எனில், இரண்டு மின்சுற்றுகளில் உள்ள மின்னோட்டங்களின் (I_1/I_2) விகிதத்தைக் கண்டறியவும்.

- Ans ☒ A. $1/2$
☒ B. 1
☒ C. 2
☒ D. $1/4$

Q.71 மற்ற திசுக்கள் அல்லது உறுப்புகளை முதன்மையாக தாங்குவதற்கு, பிணைக்க அல்லது பிரிக்க உதவும் விலங்கு திசு வகை எது?

- Ans ☒ A. நரம்பு திசு
☒ B. இணைப்பு திசு
☒ C. தசை திசு
☒ D. எபிதீலியல் திசு

Q.72 ரூதர்போர்டின் அணு மாதிரியின்படி அணுவின் பெரும்பான்மையான நிறையும் நேர்மின்சுமையும் எங்கு செறிந்துள்ளன?

- Ans ☒ A. அணு முழுவதும் பரவியுள்ளது
☒ B. மையத்தில் உள்ள ஒரு சிறிய அடர்த்தியான அணுக்கருவில்
☒ C. அணுக்கருவைச் சுற்றியுள்ள எலக்ட்ரான் மேகத்தில்
☒ D. வெற்றிடத்தில் சீராகப் பரவியுள்ளது

Q.73 சர்க்கரை நீரில் கரைந்து ஒரு கரைசலை உருவாக்குவது ஏன் என்பதை, பின்வரும் கூற்றுகளில் எது விவரிக்கிறது?

- Ans ☒ A. கலக்கும்போது நீர், சர்க்கரையை வேதியியல் ரீதியாக ஒரு புதிய பொருளாக மாற்றுகிறது.
☒ B. சர்க்கரை நீரில் ஒரு தொங்கலை உருவாக்குகிறது, மேலும் அது கரையாமல் கண்ணுக்குத் தெரிந்தவாறே இருக்கும்.
☒ C. சர்க்கரை மூலக்கூறுகள் நீர் மூலக்கூறுகளுடன் இடைவினை கொண்டு, அவை பிரிந்து சீராகப் பரவ அனுமதிக்கின்றன.
☒ D. போதுமான அளவு நீர் இருக்கும்போது, சர்க்கரை மூழ்கி அடியிலேயே தங்கிவிடுகிறது.

Q.74 மனிதப் பெண்களில் மாதவிடாய் சுழற்சியின் பொதுவான காலஅளவு பின்வருவனவற்றில் எது?

- Ans ☒ A. சுமார் 14 நாட்கள்
☒ B. சுமார் 7 நாட்கள்
☒ C. சுமார் 60 நாட்கள்
☒ D. சுமார் 28 நாட்கள்

Q.75 விளையாடும் போது ஒரு சிறுவன் கீழே விழுந்து தனது முழங்காலில் பலத்த காயம் அடைந்தான்; இதனால் அவனால் நடக்க முடிவது கடினமாக உள்ளது. இந்த காயத்தில் தொடர்புடையதாக இருக்கக்கூடிய இரண்டு இணைப்புத் திசுக்கள் எவை?

- Ans ☒ A. ஏரியோலார் திசு மற்றும் குருத்தெலும்பு
☒ B. தசைநாண் மற்றும் குருத்தெலும்பு (Ligament and Cartilage)
☒ C. தசைநார் நாண் மற்றும் இரத்தம் (Tendon and Blood)
☒ D. கொழுப்பு திசு மற்றும் எலும்பு

Q.76 ஒரு மருத்துவர் இரண்டு நோயாளிகளைப் பரிசோதிக்கிறார்: ஒருவருக்கு உயர் சிஸ்டோலிக் இரத்த அழுத்தமும், மற்றொருவருக்கு உயர் டயஸ்டோலிக் இரத்த அழுத்தமும் காணப்படுகிறது. இந்த நிலைகளுக்குச் சிகிச்சை அளிக்கப்படாமல் இருந்தால், அதனால் ஏற்படக்கூடிய மிக சாத்தியமான விளைவு என்ன?

- Ans ☒ A. உயர் டயஸ்டோலிக் பாதிப்புள்ள நோயாளிக்கு மட்டுமே தலைவலி ஏற்படும்
☒ B. இருவரும் இரத்த நாள மற்றும் இதயப் பாதிப்பு ஏற்படும் அபாயத்தில் உள்ளனர்
☒ C. இரத்த அழுத்தம் தானாகவே இயல்பு நிலைக்குத் திரும்பும்
☒ D. உயர் சிஸ்டோலிக் பாதிப்புள்ள நோயாளிக்கு மட்டுமே சிறுநீரகப் பிரச்சினைகள் ஏற்படும்

Q.77 ஆல்பிடோ (albedo)-இன் அடிப்படையில், பின்வரும் எந்த மேற்பரப்பானது, அதிகப்படியான சூரியக் கதிர்வீச்சை எதிரொலிக்கும்?

- Ans ☒ A. புற்கள் நிறைந்த சமவெளி
☒ B. கருமை நிற அஸ்பால்ட் சாலை
☒ C. ஒரு மணல் நிறைந்த கடற்கரை
☒ D. பனியால் மூடப்பட்ட நிலப்பரப்பு

Q.78 ஒரு மாணவர், NaCl, NH₄Cl, Na₂CO₃, CH₃COONa ஆகிய உப்புக்களின் கரைசல்களைத் தயாரிக்கிறார். அவற்றில் இரண்டு pH > 7 ஐக் கொண்டிருப்பதை அவர் கவனிக்கிறார். எனில், அவை எந்த இரண்டு உப்புக்களாகும்?

- Ans ☒ A. Na₂CO₃ மற்றும் CH₃COONa
☒ B. NH₄Cl மற்றும் CH₃COONa
☒ C. NaCl மற்றும் NH₄Cl
☒ D. NaCl மற்றும் Na₂CO₃

Q.79 6 kg நிறை கொண்ட ஒரு வண்டியின் மீது ஒரே நேரத்தில் 8 N என்ற ஒரு முன்னோக்கு விசையும், மற்றும் 5 N என்ற ஒரு பின்னோக்கு விசையும் செயல்படுகின்றன. எனில், அதன் நிகர முடுக்கத்தின் எண்மதிப்பு என்ன?

- Ans ☒ A. 0.5 m/s²
☒ B. 0.8 m/s²
☒ C. 1.3 m/s²
☒ D. 2.2 m/s²

Q.80 10 cm குவியத்தொலைவு கொண்ட ஒரு குவிலென்ஸுக்கு முன்பாக, ஒரு மாணவர் 30 cm தொலைவில் ஒரு பொருளை வைக்கிறார். லென்ஸ் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி, அந்த லென்ஸினால் உருவாக்கப்படும் பிம்பத்தின் தொலைவை எந்த மதிப்பு சரியாகக் குறிக்கிறது?

- Ans ☒ A. பொருளுக்கு எதிர் பக்கத்தில் -10 cm தொலைவில்
☒ B. பொருளுக்கு எதிர் பக்கத்தில் 15 cm தொலைவில்
☒ C. பொருள் இருக்கும் அதே பக்கத்தில் 10 cm தொலைவில்
☒ D. பொருள் இருக்கும் அதே பக்கத்தில் 20 cm தொலைவில்

Q.81 ஒரு பள்ளி ஆடிட்டோரியத்தின் சுவர்கள் தடிமனான திரச்சீலைகளால் மூடப்பட்டுள்ளன. ஒரு மாணவர் உரக்க சத்தமிடும் போது, இதே போன்ற வெறும் கான்கிரீட் சுவர்களைக் கொண்ட ஒரு ஆடிட்டோரியத்துடன் ஒப்பிடுகையில், இங்கு மிகக் குறைந்த அளவே எதிரொலி கேட்கிறது. திரச்சீலைகளின் எந்தப் பண்பு இந்த உற்றுநோக்கலை முதன்மையாக விளக்குகிறது?

- Ans ☒ A. திரைச்சீலைகள் எதிரொலிப்பின் ஒலியை அதிகரித்து அதன் மூலத்திற்கே திரும்பி அனுப்புகின்றன.
☒ B. திரைச்சீலைகள் பெரும்பாலான ஒலி ஆற்றலை உறிஞ்சி, எதிரொலிப்பைக் குறைக்கின்றன
☒ C. திரைச்சீலைகள் ஆடிட்டோரியத்தில் ஒலியின் வேகத்தை அதிகரிக்கின்றன
☒ D. திரைச்சீலைகள் எதிரொலித்த ஒலியின் சுருதியை மாற்றுகின்றன

Q.82 பின்வருவனவற்றுள் எது, ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தின் ஒரு செயல்பாடு அல்ல?

- Ans
- ☒ A. டெஸ்டோஸ்டிரோன் ஹார்மோன் உற்பத்தி
 - ☒ B. விந்தணுக்களைக் கடத்தல்
 - ☒ C. விந்தணுக்களின் உற்பத்தி
 - ☒ D. குட்டிகளுக்கான பால் சுரத்தல்

Q.83 பின்வருவனவற்றுள் எது ஒரு நிறைவுற்ற கார்பன் சேர்மத்தின் பண்பு ஆகும்?

- Ans
- ☒ A. இது கார்பன் அணுக்களுக்கு இடையே ஒன்றையொன்று மாற்றி வரும் ஒற்றை மற்றும் இரட்டைப் பிணைப்புகளைக் கொண்டுள்ளது.
 - ☒ B. இது கார்பன் அணுக்களுக்கு இடையே ஒற்றைப் பிணைப்புகளை மட்டுமே கொண்டுள்ளது
 - ☒ C. இது கார்பன் அணுக்களுக்கு இடையே ஒற்றை மற்றும் முப்பிணைப்புகள் ஆகிய இரண்டையும் கொண்டுள்ளது
 - ☒ D. இது கார்பன் அணுக்களுக்கு இடையே இரட்டைப் பிணைப்புகளை மட்டுமே கொண்டுள்ளது

Q.84 சீரான முடுக்கத்துடன் நகரும் ஒரு பொருளின் திசைவேகம்-கால வரைபடத்தின் சாய்வானது எதைக் குறிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. பொருளின் இறுதி நிலை
 - ☒ B. பொருள் கடந்த மொத்தத் தொலைவு
 - ☒ C. பொருளின் ஆரம்ப நிலை
 - ☒ D. பொருளின் முடுக்கம்

Q.85 பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு தொங்கலின் பண்பு ஆகும்?

- Ans
- ☒ A. துகள்கள் வடிக்கிடத் தாள் வழியாக எளிதாகக் கடந்து செல்கின்றன.
 - ☒ B. சிறிது நேரத்திற்குப் பிறகும் துகள்கள் கீழே படிவதில்லை.
 - ☒ C. துகள்கள் ஒளியைச் சிதறடிக்கின்றன மேலும் அவை வெறும் கண்ணுக்குப் புலப்படும் தன்மைக் கொண்டவை.
 - ☒ D. இக்கலவையானது ஒருபடித்தானதானது மற்றும் முழுவதும் சீரானது.

Q.86 நீங்கள் ஒரு பேருந்தில் நிற்குகொண்டிருக்கும்போது, அது திடீரென்று முன்னோக்கி நகரத் தொடங்கினால், நீங்கள் பின்னோக்கி விழ முனைகிறீர்கள். இதற்கு என்ன காரணம்?

- Ans
- ☒ A. ஏனெனில் உங்கள் உங்கள் உடலின் மேல் பகுதி இயக்கத்தை எதிர்க்கவில்லை
 - ☒ B. உங்கள் காலணிகளுக்கும் பேருந்தின் தரைக்கும் இடையே உள்ள உராய்வு காரணமாக
 - ☒ C. ஏனெனில், உங்கள் உடல் பேருந்தை விட வேகமாக நகர முயற்சிக்கிறது
 - ☒ D. ஏனெனில், நிலைமத்தின் காரணமாக, உங்கள் உடலின் மேல் பகுதி இயக்கத்தை எதிர்க்கிறது

Q.87 அணுவின் அமைப்பில் உள்ள ஒரு நியூட்ரானை, பின்வரும் எந்தக் கூற்று மிகச்சரியாக விவரிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. நியூட்ரான் என்பது அணுக்கருவை வட்டப்பாதையில் சுற்றிவரும் ஒரு எதிர்மின்சுமை கொண்ட துகள் ஆகும்
 - ☒ B. நியூட்ரான் என்பது அணுக்கருவை வட்டப்பாதையில் சுற்றிவரும் ஒரு மின்சுமையற்ற துகள் ஆகும்
 - ☒ C. நியூட்ரான் என்பது அணுவின் உட்கருவில் காணப்படும் ஒரு மின்சுமையற்ற துகள் ஆகும்
 - ☒ D. நியூட்ரான் என்பது அணுக்கருவில் உள்ள ஒரு நேர்மின்சுமை கொண்ட துகள் ஆகும்

Q.88 ஒரு விஞ்ஞானி ஒரு அச்சிடப்பட்ட கட்டுரையில், இடாலிக்ஸ் (italics) எழுத்து வடிவத்தைப் பயன்படுத்தாமல், ஒரு இனத்தின் பெயரை Panthera leo என்று எழுதினால், அறிவியல் பெயரிடுதலில் எந்த அறிவியல் விதி மீறப்படுகிறது?

- Ans
- ☒ A. பேரினம் சிறிய எழுத்துகளில் (lowercase letters) எழுதப்படுகிறது.
 - ☒ B. பெயர் சாய்வெழுத்தில் இல்லை (not italicized)
 - ☒ C. சிற்றினத்தின் பெயர் பெரிய எழுத்தில் எழுதப்படுகிறது.
 - ☒ D. பேரினம் சிற்றினத்திற்குப் பின் வருகிறது

Q.89 பின்வரும் சூழ்நிலைகளில் எது நிஜ வாழ்க்கையில் குற்றொலி அலைகளின் (infrasonic waves) பயன்பாட்டைச் சிறப்பாக விளக்குகிறது?

- Ans
- ☒ A. நில அதிர்வு அலைகளைப் (seismic waves) பயன்படுத்தி நிலநடுக்கங்களைக் கண்காணித்தல்
 - ☒ B. வெளவால்கள் ஒலியைப் பயன்படுத்தித் தங்கள் பாதையைக் கண்டறிந்து பயணித்தல்
 - ☒ C. மருத்துவமனையில் அல்ட்ராசவுண்ட் இமேஜிங்
 - ☒ D. மக்கள் ஒருவருக்கொருவர் பேசிக்கொள்ளுதல்

Q.90 வளிமண்டலத்தில் ஆக்சிஜன் வெளியிடப்படுவதற்கு எந்த நிகழ்வு நேரடியாகப் பங்களிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. கரிமப் பொருட்களின் சிதைவு
 - ☒ B. விலங்குகள் மற்றும் தாவரங்களின் சுவாசம்
 - ☒ C. தாவரங்கள் மற்றும் பாசிகளின் ஒளிச்சேர்க்கை
 - ☒ D. புதைபடிவ எரிபொருட்களின் எரிப்பு

Section : General Awareness

Q.91 ஜூன் 2026இல், DRDO-வின் பல்லுக்கு ஏவுகணைத் தடுப்பு (BMD) அமைப்பின் வெற்றிகரமான நிரூபணம் மூலம், _____-ஐ இடைமறித்து அழிக்கும் திறன் கொண்ட நாடுகளின் உயர்மட்டக் குழுவில் இந்தியாவை இடம்பெறச் செய்தது.

- Ans
- ☒ A. நடுத்தர தூர பாலிஸ்டிக் ஏவுகணைகள் (MRBMs)
 - ☒ B. கண்டம் விட்டு கண்டம் பாயும் ஏவுகணைகள் (ICBMs)
 - ☒ C. நீர்மூழ்கிக் கப்பலில் இருந்து ஏவப்படும் பாலிஸ்டிக் ஏவுகணைகள் (SLBMs)
 - ☒ D. குறுகிய தூர பாலிஸ்டிக் ஏவுகணைகள் (SRBMs)

Q.92 பிப்ரவரி 2026 இல், இந்திய விமானப்படையால் நடத்தப்பட்ட, அதிவேக கூட்டு கடல்சார் பயிற்சியான 'களரி லீப்' (Kalari Leap)-ஆனது, பின்வரும் எந்தப் பகுதியில் நடத்தப்பட்டது?

- Ans
- ☒ A. லட்சத்தீவு மற்றும் மினிகாய் தீவுக்கூட்டம்
 - ☒ B. அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகள்
 - ☒ C. கட்ச் வளைகுடா கடற்கரைப் பகுதி
 - ☒ D. சுந்தரவன டெல்டா பகுதி

Q.93 ஏப்ரல் 2026 இல், தொழில்துறை மற்றும் உள்நாட்டு வர்த்தக மேம்பாட்டுத் துறை (DPIIT) எந்த நோக்கத்தை அடைவதற்காக பவ்யா (BHAVYA) திட்டத்தைத் தொடங்கியது?

- Ans
- ☒ A. பொதுத்துறை உற்பத்தி அலகுகளை நவீனமயமாக்குதல்
 - ☒ B. குறுந்தொழில் நிறுவனங்களுக்கான தொழில் கடனை வலுப்படுத்துதல்
 - ☒ C. இந்தியா முழுவதும் உலகத்தரம் வாய்ந்த எளிதில் பயன்படுத்தக்கூடிய (plug-and-play) தொழிற்பூங்காக்களை நிறுவுதல்
 - ☒ D. கடலோரப் பொருளாதார மண்டலங்களிலிருந்து ஏற்றுமதியை ஊக்குவித்தல்

Q.94 நவம்பர் 1, 2025 அன்று, 'தீவிர வறுமையற்ற மாநிலம்' என அதிகாரப்பூர்வமாக அறிவிக்கப்பட்ட இந்தியாவின் முதல் மாநிலம் எது?

- Ans ☒ A. கேரளா
☐ B. கர்நாடகா
☐ C. தமிழ்நாடு
☐ D. ஹிமாச்சல பிரதேசம்

Q.95 ஜூலை 1, 2026 முதல், இந்தியாவின் சொலிசிட்டர் ஜெனரலாக மீண்டும் நியமிக்கப்பட்டவர் யார்?

- Ans ☐ A. விக்ரம்ஜித் பானர்ஜி
☐ B. R. வெங்கடரமணி
☒ C. துஷார் மேத்தா
☐ D. K. M. நடராஜ்

Q.96 நுகர்வோர் விவகாரங்கள் துறையின் பின்வரும் எந்தவொரு டிஜிட்டல் தளம் 2026 ஆம் ஆண்டிற்கான மின்னணு ஆளுமைக்கான தேசிய விருதுகளில் (NAeG) டிஜிட்டல் மாற்றத்திற்கான தொழில்நுட்பப் பயன்பாட்டின் மூலம் அரசுச் செயல்முறை மறுசீரமைப்பு (Government Process Re-engineering by Use of Technology for Digital Transformation), பிரிவு I இன் கீழ் வெள்ளி விருதைப் பெற்றது?

- Ans ☐ A. இ-தாகில்
☒ B. இ-ஜாக்ரிதி
☐ C. இ-சமாதான்
☐ D. இ-நிவாரன்

Q.97 மே 2026 இல் ஜெனரல் N.S.ராஜா சுப்ரமணி இந்தியாவின் மூன்றாவது பாதுகாப்புப் படைத் தளபதியாக (CDS) பொறுப்பேற்றுக்கொண்டார் அவர் யாருக்குப் பதிலாக நியமிக்கப்பட்டார்?

- Ans ☐ A. ஜெனரல் பிபின் ராவத்
☒ B. ஜெனரல் அனில் சௌஹான்
☐ C. ஜெனரல் உபேந்திர திவேதி
☐ D. ஜெனரல் மனோஜ் பாண்டே

Q.98 அக்டோபர் 2025-இல், குழந்தைகள் பாதுகாப்பு மற்றும் டிஜிட்டல் பாதுகாப்புத் திறன்களை வலுப்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்ட இரண்டு முக்கிய சைபர் முன்முயற்சித் திட்டங்களுடன், 'குழந்தைகளின் இணையப் பாதுகாப்புக்கான பிரகடனத்தை' (Declaration on Online Safety of Children) வெளியிட்ட மாநிலம் எது?

- Ans ☐ A. ராஜஸ்தான்
☒ B. கேரளா
☐ C. மேற்கு வங்கம்
☐ D. தமிழ்நாடு

Q.99 பிப்ரவரி 2026-இல் வெளியிடப்பட்ட, புள்ளியியல் மற்றும் திட்ட அமலாக்க அமைச்சகத்தின் (MoSPI) "2022-23-ஆம் ஆண்டை அடிப்படை ஆண்டாகக் கொண்ட புதிய GDP மதிப்பீட்டுத் தொடர் குறித்த பத்திரிகை அறிக்கை"- இன்படி, 2025-26 நிதியாண்டிற்கான (FY) இந்தியாவின் உண்மையான GDP வளர்ச்சி விதிமானது, _____ ஆக மதிப்பிடப்பட்டது.

- Ans ☒ A. 7.6%
☐ B. 7.4%
☐ C. 7.1%
☐ D. 8.6%

Q.100 இந்திய விமானப்படையால் நடத்தப்பட்ட வாயுசக்தி 2026 பயிற்சி எந்த கள துப்பாக்கிச் சுடும் ரேஞ்சில்(field firing range) அதன் செயல்பாட்டு திறன்களை வெளிப்படுத்தியது?

- Ans
- ☒ A. பாபினா கள துப்பாக்கிச் சுடும் ரேஞ்ச்
 - ☒ B. மகாஜன் கள துப்பாக்கிச் சுடும் ரேஞ்ச்
 - ☒ C. போக்ரான் கள துப்பாக்கிச் சுடும் ரேஞ்ச்
 - ☒ D. சந்தன் கள துப்பாக்கிச் சுடும் ரேஞ்ச்



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III



Test Date	08/10/2026
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
Subject	RRB Technician Grade III

*** 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 : Mathematics

Q.1 A-விடம் 72 பொருட்கள் உள்ளன; அதே சமயம், B-விடம் அதே வகையான X பொருட்கள் உள்ளன. A மற்றும் B ஆகியோரிடம் உள்ள பொருட்களின் விகிதம் 9 : 11 எனில், $72 + X$ -ன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

Ans ☒ A. 200

☒ B. 140

☒ C. 160

☒ D. 180

Q.2 குழாய் P ஆனது ஒரு தொட்டியை 10 மணிநேரத்திலும், குழாய் Q ஆனது அதை 20 மணிநேரத்திலும் நிரப்ப முடியும். இரண்டு குழாய்களும் 5 மணிநேரத்திற்கு ஒன்றாகத் திறக்கப்பட்டால், அத்தொட்டியின் எவ்வளவு பகுதியானது இன்னும் காலியாக இருக்கும்?

Ans ☒ A. $\frac{1}{5}$

☒ B. $\frac{1}{2}$

☒ C. $\frac{1}{4}$

☒ D. $\frac{1}{3}$

Q.3 O ஐ மையமாகக் கொண்ட வட்டத்திற்கு AB மற்றும் BC ஆகிய இரு தொடுகோடுகள், $\angle ABC = 60^\circ$ இருக்குமாறு வரையப்பட்டுள்ளன. $AB = 8.7$ cm எனில், OB இன் நீளத்தைக் கண்டறியவும்.

Ans ☒ A. $5\sqrt{3}$ cm

☒ B. $8.5\sqrt{3}$ cm

☒ C. $8\sqrt{3}$ cm

☒ D. $5.8\sqrt{3}$ cm

Q.4 ஒரு பள்ளியின் வகுப்பறையில், பிரிவு A-யில் 48 மாணவர்களும், பிரிவு B-யில் 52 மாணவர்களும் உள்ளனர். பிரிவு A அல்லது பிரிவு B மாணவர்களுக்குச் சமமாகப் பகிர்ந்தளிக்கக்கூடிய வகையில், அவர்களின் வகுப்பு நூலகத்திற்குத் தேவைப்படும் குறைந்தபட்ச புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

Ans ☒ A. 624

☐ B. 623

☐ C. 626

☐ D. 625

Q.5 ஒரு கூம்பின் அடிப்பக்க ஆரம் 7 cm மற்றும் அதன் சாயுயரம் 25 cm ஆகும். தலா ஒரு cm^2 க்கு ₹2 என்ற வீதத்தில், கூம்பின் வெளிப்பக்கத்தின் முழு புறப்பரப்பிலும் வர்ணம் தீட்டப்பட வேண்டும். எனில், கூம்பிற்கு வர்ணம் தீட்டுவதற்கான மொத்த செலவு என்ன? ($\pi = \frac{22}{7}$ எனக் கொள்க)

Ans ☐ A. ₹1,440

☒ B. ₹1,408

☐ C. ₹1,480

☐ D. ₹1,424

Q.6 ஒரு கடைக்காரர் ஒரே மாதிரியான 6 மொபைல் போன்களை மொத்தம் ₹30,000 க்கு வாங்கினார். இவற்றில் 2 மொபைல் போன்களை மொத்தம் ₹19,000 க்கு விற்றார். எனில், விற்கப்பட்ட போன்கள் மீதான அவரது லாப சதவீதம் என்ன?

Ans ☐ A. 89%

☐ B. 91%

☐ C. 88%

☒ D. 90%

Q.7 ஒரு நபர் ₹57500-என்ற தொகையை, ஆண்டுக்கு 12% என்ற தனிவட்டி விகிதத்தில், 2 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்துள்ளார். எனில், 2 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அவருக்குக் கிடைக்கும் மொத்தத் தொகையானது (₹-இல்) _____ ஆகும்.

Ans ☐ A. 13800

☐ B. 14800

☐ C. 72300

☒ D. 71300

Q.8 ΔABC இல் $DE \parallel AC$ ஆகும்; இதில் D மற்றும் E ஆகிய புள்ளிகள் முறையே AB மற்றும் BC ஆகிய பக்கங்களின் மேல் அமைந்துள்ள புள்ளிகள் ஆகும். $BD = 10 \text{ cm}$ மற்றும் $AD = 4 \text{ cm}$ எனில், ΔBDE இன் பரப்பளவுக்கும் மற்றும் சரிவகம் ADEC இன் பரப்பளவுக்கும் இடையிலான விகிதம் என்ன?

Ans ☐ A. 26 : 25

☒ B. 25 : 24

☐ C. 25 : 26

☐ D. 24 : 25

Q.9 ஒரு உருளை வடிவத் தூணின் விட்டம் 20 cm மற்றும் அதன் உயரம் 35 m ஆகும். தலா ஒரு m^2 க்கு ₹30 வீதம், என்ற விலையில் அத்தூணின் வளைபரப்பிற்கு வர்ணம் பூசுவதற்காக ஆகும் செலவைக் கண்டறியவும். ($\pi = \frac{22}{7}$ எனக் கொள்ளவும்)

Ans ☐ A. ₹707

☒ B. ₹660

☐ C. ₹669

☐ D. ₹704

Q.10 அலி ஒரு பொருளை ₹6400க்கு விற்பனை செய்தார் அந்தப் பொருளின் அடக்க விலை ₹5600 எனில் அலி ஈட்டிய லாபச் சதவீதம் என்ன?

- Ans
- ☒ A. 15%
 - ☒ B. 14%
 - ☒ C. $14\frac{2}{7}\%$
 - ☒ D. $15\frac{1}{7}\%$

Q.11 சுருக்கவும்: $\left(1 + \frac{q^2 - p^2 - r^2}{2pr}\right) \times \left(\frac{1}{q + p - r} + \frac{1}{r + q - p}\right)$

- Ans
- ☒ A. $\frac{r}{pq}$
 - ☒ B. $\frac{p}{qr}$
 - ☒ C. $\frac{q}{pr}$
 - ☒ D. $\frac{1}{pqr}$

Q.12 72 km/h வேகத்தில் செல்லும் ஒரு ரயிலானது, 200 m நீளமுள்ள ஒரு நடைமேடையை, 25 நொடிகளில் கடக்கின்றது. எனில், அந்த ரயிலின் நீளத்தைக் கண்டறியவும்.

- Ans
- ☒ A. 300 m
 - ☒ B. 350 m
 - ☒ C. 200 m
 - ☒ D. 250 m

Q.13 ராம் என்பவர் ஒரு வேலையை x நாட்களில் செய்து முடிக்க முடியும். மோகன் என்பவர் ராமை விட இரண்டு மடங்கு வேகமாகச் செயல்படுபவர். ராகவ் என்பவர் மோகனை விட 50% அதிகத் திறன் கொண்டவர். ராம், மோகன் மற்றும் ராகவ் ஆகியோர் இணைந்து அதே வேலையை 4 நாட்களில் செய்து முடித்தால், x இன் மதிப்பு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 28
 - ☒ B. 22
 - ☒ C. 26
 - ☒ D. 24

Q.14 120 மீட்டர் மற்றும் 180 மீட்டர் நீளம் கொண்ட இரண்டு ரயில்கள், இணையான தண்டவாளங்களில் எதிரெதிர் திசைகளில் செல்கின்றன. முதல் ரயிலின் வேகம் 54 km/h மற்றும் இரண்டாவது ரயிலின் வேகம் 72 km/h ஆகும். இரண்டு ரயில்களும் ஒன்றையொன்று முழுமையாகக் கடக்க எவ்வளவு நேரம் எடுத்துக்கொள்ளும் (அருகிலுள்ள முழு எண்ணிற்கு முழுமையாக்கவும்)?

- Ans
- ☒ A. 12 வினாடிகள்
 - ☒ B. 9 வினாடிகள்
 - ☒ C. 15 வினாடிகள்
 - ☒ D. 7 வினாடிகள்

Q.15 ஒரு பள்ளியில் X, Y மற்றும் Z ஆகிய மூன்று வகுப்புகள் உள்ளன. வகுப்பு X-இல் 25 மாணவர்கள் உள்ளனர், அவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 70, வகுப்பு Y-இல் 35 மாணவர்கள் உள்ளனர், அவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 80, மற்றும் வகுப்பு Z-இல் M மாணவர்கள் உள்ளனர், அவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 90 ஆகும். அனைத்து மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 80 எனில், M-இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

Ans ☒ A. 25

☒ B. 15

☒ C. 20

☒ D. 10

Q.16 75 வரையிலான பகா எண்களின் கூட்டுத்தொகை, _____ ஆகும்.

Ans ☒ A. 712

☒ B. 714

☒ C. 711

☒ D. 713

Q.17 ஒரு கடை, ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையின் மீது 20% மற்றும் $(5y - 2)\%$ ஆகிய இரண்டு தொடர்ச்சியான தள்ளுபடிகளை வழங்குகிறது. இறுதி விற்பனை விலையானது குறிக்கப்பட்ட விலையில் 60% ஆக இருந்தால், y-இன் மதிப்பு என்ன?

Ans ☒ A. 6.4

☒ B. 4.4

☒ C. 7.4

☒ D. 5.4

Q.18 ஒரு குறிப்பிட்ட அசல் தொகையானது, ஆண்டுக்கு 10% வட்டி வீதத்தில், அரையாண்டுக்கு கூட்டுவட்டி முறையில், 12 மாதங்களில், ₹24,255 என அதிகரிக்கிறது. எனில், அந்த அசல் தொகையைக் காண்க.

Ans ☒ A. ₹33000

☒ B. ₹22000

☒ C. ₹21000

☒ D. ₹24000

Q.19 $\frac{1}{(\operatorname{cosec}\theta + 1)} + \frac{1}{(\operatorname{cosec}\theta - 1)} = 2\sec\theta, 0^\circ < \theta < 90^\circ$ எனில், $\frac{\sec\theta}{\cot\theta - 2\operatorname{cosec}\theta}$ என்பதன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

Ans ☒ A. $\frac{\sqrt{2} - 4}{2}$

☒ B. $\frac{-\sqrt{2} + 4}{2}$

☒ C. $\frac{\sqrt{2} + 4}{2}$

☒ D. $\frac{-\sqrt{2} - 4}{2}$

Q.20 மார்ச் மாதத்தில் சனிக்கிழமைகள் மற்றும் ஞாயிற்றுக்கிழமைகள் தவிர மற்ற நாட்களில் ஒரு கார் விற்பனையாளரால் நாள் ஒன்றுக்கு விற்கப்படும் கார்களின் சராசரி எண்ணிக்கை 156 ஆகும். ஞாயிற்றுக்கிழமைகளில் நாள் ஒன்றுக்கு விற்கப்படும் கார்களின் சராசரி எண்ணிக்கை 167 ஆகும். முதல் சனிக்கிழமை மார்ச் 3 ஆம் தேதி என்றும் அந்த முழு மாதத்திற்கான நாள் ஒன்றுக்கு விற்கப்படும் கார்களின் சராசரி எண்ணிக்கை 150 என்றும் இருந்தால் சனிக்கிழமைகளில் நாள் ஒன்றுக்கு விற்கப்படும் கார்களின் சராசரி எண்ணிக்கை என்ன?

Ans ☒ A. 110

☒ B. 111

☒ C. 109

☒ D. 113

Q.21 k-இன் 20% என்பது 15-இன் 1800%-ஐ விட 10 குறைவாக இருந்தால், k-இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

Ans ☒ A. 1260

☒ B. 1340

☒ C. 1280

☒ D. 1300

Q.22 ஒரு சமச்சீர் பரவலின் (symmetric distribution) இடைநிலை 32 மற்றும் முகடு 29 ஆகும். எனில், அதன் சராசரி என்ன?

Ans ☒ A. 34

☒ B. 36

☒ C. 33.5

☒ D. 35.5

Q.23 இப்பொழுதிலிருந்து ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, அமனின் வயது சமனின் வயதைப் போல 6 மடங்காக இருந்தது. இப்பொழுதிலிருந்து 5 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவருடைய வயது அப்பொழுது சமனுக்கு இருக்கும் வயதைப் போல 2 மடங்காக இருக்கும் எனில், அமனின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

Ans ☒ A. 19

☒ B. 16

☒ C. 12

☒ D. 20

Q.24 மூன்று ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, S மற்றும் T ஆகிய கிராமங்களின் மக்கள் தொகை 7 : 2 என்ற விகிதத்தில் இருந்தது. அப்போதிருந்து, S கிராமத்தின் மக்கள் தொகை ஆண்டுக்கு 3% அதிகரித்துள்ளது, அதே நேரத்தில் T கிராமத்தின் மக்கள் தொகை ஆண்டுக்கு 3% குறைந்துள்ளது. இன்று அவற்றின் மொத்த மக்கள் தொகை 36,155 எனில், மூன்று ஆண்டுகளுக்கு முன்பு T கிராமத்தின் மக்கள் தொகை என்னவாக இருந்தது? (உங்கள் பதிலை அருகிலுள்ள முழு எண்ணுக்கு முழுமையாக்கவும்)

Ans ☒ A. 7,732

☒ B. 7,632

☒ C. 7,532

☒ D. 7,432

Q.25

$X, \sqrt{\frac{49}{121}}, 1\frac{1}{3}$, மற்றும் 4 ஆகியவை விகிதசமனில் அமைந்துள்ளன.

எனில் X -இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

Ans

- ☒ A. $\frac{7}{11}$
☒ B. $2\frac{1}{3}$
☒ C. 0.3
☒ D. 0.21

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26

இந்த கேள்வியில், ஒரு கேள்வியைத் தொடர்ந்து (I) மற்றும் (II) என எண்ணிடப்பட்ட இரண்டு கூற்றுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. கூற்றுகளில் வழங்கப்பட்ட தரவு கேள்விக்கு பதிலளிக்க போதுமானதா என்பதை நீங்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும். இரண்டு கூற்றுகளையும் படித்து, சரியான பதிலைத் தீர்மானிக்கவும்.

Q. M, N, O, P மற்றும் Q ஆகிய ஐந்து நபர்கள் ஒரு வட்ட மேசையைச் சுற்றி, அதன் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். M மற்றும் Q க்கு மிகச் சரியாக இடையில் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

(I) O என்பவர் M இன் உடனடி வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். N என்பவர் Q இன் உடனடி இடதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார்.

(II) P என்பவர் O வின் உடனடி இடதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். M என்பவர் Q க்கு அடுத்தாக அமரவில்லை.

Ans

- ☒ A. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்து (கூற்று 1 மட்டும் அல்லது கூற்று 2 மட்டும் தனியாக அல்ல) கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை.
☒ B. கூற்று I-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று II-இல் உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல
☒ C. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல
☒ D. கூற்று II-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று I-இல் உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல

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

- ☒ A. OT - BI
☒ B. BG - IN
☒ C. WB - DI
☒ D. XC - EJ

Q.28

PRIVATE என்ற வார்த்தையில் உள்ள அனைத்து எழுத்துக்களும், ஆங்கில அகர வரிசைப்படி (இடமிருந்து வலமாக) மாற்றி அமைக்கப்பட்டால், உருவாகும் புதிய அமைப்பில், இடமிருந்து வலமாக 3வது மற்றும் 4வது இடங்களில் அமையும் எழுத்துகள் யாவை?

Ans

- ☒ A. EI
☒ B. IP
☒ C. RT
☒ D. PR

Q.29 இந்த கேள்வியில், 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.
வெவ்வேறு உயரங்களைக் கொண்ட E, H, N, O மற்றும் Y ஆகிய 5 கம்பங்களில், மிகக் குட்டையான கம்பம் எது?
(I) Y என்பது N ஐ விட உயரமாக உள்ளது.
(II) O என்பது Y ஐ விட உயரமாக உள்ளது. E என்பது ஒரு கம்பத்தை விட மட்டுமே குட்டையாக உள்ளது.

Ans ☒ A. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்து (கூற்று I மட்டும் அல்லது கூற்று II மட்டும் தனியாக அல்ல) கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை
☒ B. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக சேர்ந்தும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல
☒ C. கூற்று I-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று II-இல் உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல
☒ D. கூற்று II-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று I-இல் உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல

Q.30 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் LNLM என்பது PRPQ உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில், QSQR என்பது UWUV உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, ZBZA என்பது கொடுக்கப்பட்ட விருப்பங்களில் எதுவுடன் தொடர்புடையதாகும்?

Ans ☒ A. DFDE
☒ B. DGCI
☒ C. DFCE
☒ D. DECE

Q.31 JOURNEY என்ற வார்த்தையில் உள்ள எழுத்துக்கள் ஆங்கில அகரவரிசைப்படி பின்பிருந்து முன்பாக மாற்றி (reverse alphabetical order) அமைக்கப்பட்டிருந்தால், எத்தனை எழுத்துக்கள் அவற்றின் அசல் நிலையை தக்கவைத்துக்கொள்கின்றன?

Ans ☒ A. ஒன்று
☒ B. எதுவும் இல்லை
☒ C. மூன்று
☒ D. இரண்டு

Q.32 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், '?' க்குப் பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

18 21 25 30 36 ?

Ans ☒ A. 43
☒ B. 65
☒ C. 51
☒ D. 41

Q.33 L என்பவர் Y இன் சகோதரர். Y என்பவர் V இன் தந்தை. E என்பவர் Q இன் தந்தை. Q என்பவர் V இன் மகன். எனில், L என்பவர் Qக்கு என்ன உறவு?

Ans ☒ A. தந்தையின் சகோதரர்
☒ B. சகோதரர்
☒ C. தாயின் தந்தையின் சகோதரர்
☒ D. மனைவியின் தந்தையின் சகோதரர்

Q.34 ஒரு குறிப்பிட்ட தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி 18 என்பது 59 உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 23 என்பது 74 உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தை பின்பற்றி 31 என்பது பின்வருவனவற்றில் எதுவுடன் தொடர்புடையது ஆகும்?
(குறிப்பு: எண்களை அதன் கூறு (constituent) இலக்கங்களாகப் பிரிக்காமல், முழு எண்களில் செயல்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். எ.கா. 13 13 -இல் கூட்டல் / கழித்தல் / பெருக்கல் போன்ற செயல்பாடுகளை 13 உடன் செய்யலாம். 13 ஐ 1 மற்றும் 3 ஆக பிரித்த பின்னர் 1 மற்றும் 3 இல் கணித செயல்பாடுகளைச் செய்வது அனுமதிக்கப்படாது).

- Ans ☒ A. 112
☒ B. 106
☒ C. 102
☒ D. 98

Q.35 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் FGDZ என்பது XYVR உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில், VWTP என்பது NOLH உடன் தொடர்புடையது. எனில் அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, பின்வருவனவற்றில் GHEA என்பது எதுவுடன் தொடர்புடையதாகும்?

- Ans ☒ A. YZVS
☒ B. YYVS
☒ C. YZWS
☒ D. YAVB

Q.36 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில் உள்ள கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் என்ன வர வேண்டும்?

BUN HAT NGZ TMF ?

- Ans ☒ A. ZES
☒ B. ZSE
☒ C. ZLS
☒ D. ZSL

Q.37 பின்வரும் எழுத்துத் தொடரைப் பார்த்து கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும்.
இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ணப்பட வேண்டும்.
(இடது) S Q B T V J Y H G T E X A J T E H Y B V F T E B M (வலது)
தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு உயிரெழுத்தையும் மற்றும் உடனடி பின்பாக ஒரு உயிரெழுத்தையும் கொண்டுள்ளவாறு மெய்யெழுத்துக்கள் எத்தனை உள்ளன?

- Ans ☒ A. எதுவும் இல்லை
☒ B. மூன்று
☒ C. இரண்டு
☒ D. ஒன்று

Q.38 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'GOAT' என்பது '7269' என்றும் 'TEAO' என்பது '4679' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'E' க்கான குறியீடு என்ன?

- Ans ☒ A. 6
☒ B. 7
☒ C. 9
☒ D. 4

Q.39 P, Q, R, S, T, U மற்றும் V ஆகிய ஏழு நபர்கள், ஒரு கிடைவரிசையில் வடக்கு நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். Q மற்றும் S ஆகியோருக்கு இடையே இருவர் மட்டுமே அமர்ந்துள்ளனர். T என்பவர் U-க்கு உடனடி இடதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். R என்பவர் Q-க்கு வலதுபுறம் மூன்றாவது இடத்தில் அமர்ந்துள்ளார். V என்பவர் S மற்றும் P ஆகிய இருவருக்கும் ஒரு உடனடி அருகாமையாளர் ஆவார். வரிசையின் இடது கடைக் கோடி முனையில் அமர்ந்துள்ள நபர், V-யுடன் தனது இடத்தை பரிமாற்றிக்கொண்டால், இப்போது V-யின் உடனடி அருகாமையாளராக இருப்பவர் யார்?

- Ans
- ☒ A. T
 - ☒ B. P
 - ☒ C. Q
 - ☒ D. S

Q.40 இந்த கேள்வியில், எண்கள்/சின்னங்கள் அடங்கிய ஒரு குழுவானது, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மற்றும் பின்வரும் நிபந்தனைகளின்படி எழுத்துக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி குறியிடப்படுகிறது. நிபந்தனைகளைப் பின்பற்றும் குறியீடுகளின் சரியான கலவையே உங்கள் பதிலாக இருக்க வேண்டும். நிபந்தனைகள் எதுவும் பின்பற்றவில்லையெனில், அந்தந்த எண்/சின்னத்திற்கான குறியீடுகள் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, நேரடியாக பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
எண்/சின்னம் @ 9 # 5 ? 2 ! 0 & 4

குறியீடு V Y A D F I L O R U

நிபந்தனைகள் -

- (i) முதல் உறுப்பு ஒரு சின்னமாகவும் மற்றும் கடைசி உறுப்பு ஓர் எண்ணாகவும் இருந்தால், இந்த இரண்டின் (முதல் மற்றும் கடைசி உறுப்புகளின்) குறியீடுகள் ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றப்பட வேண்டும்.
- (ii) முதல் உறுப்பு ஒரு ஒற்றைப்படை எண்ணாகவும் மற்றும் கடைசி உறுப்பு ஒரு இரட்டைப்படை எண்ணாகவும் இருந்தால், முதல் மற்றும் கடைசி உறுப்புகளை © என குறியீடு செய்ய வேண்டும்.
- (iii) இரண்டு மற்றும் மூன்றாவது உறுப்புகள் இரண்டுமே முழு வர்க்கங்களாக இருந்தால், மூன்றாவது உறுப்பை மூன்றாவது உறுப்புக்கான குறியீடாகவே குறியீடு செய்ய வேண்டும்.

பின்வரும் எண்-சின்னக் குழுவிற்கான குறியீடு என்ன?
5 ? & 0 2

- Ans
- ☒ A. D F R O I
 - ☒ B. © F O R I
 - ☒ C. © F R O ©
 - ☒ D. D F R O ©

Q.41 5482136 என்ற எண்ணில் உள்ள ஒவ்வொரு ஒற்றைப்படை இலக்கத்துடனும் 1 கூட்டப்படுகின்றது மற்றும் ஒவ்வொரு இரட்டைப்படை இலக்கத்திலிருந்தும் 2 கழிக்கப்படுகிறது. எனில், இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட புதிய எண்ணில் எத்தனை இலக்கங்கள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட முறை தோன்றும்?

- Ans
- ☒ A. மூன்று
 - ☒ B. ஒன்று
 - ☒ C. இரண்டு
 - ☒ D. எதுவும் இல்லை

Q.42 'A' என்பது '+' எனவும், 'B' என்பது '-' எனவும், 'C' என்பது 'x' எனவும் மற்றும் 'D' என்பது '÷' எனவும் கொண்டால், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறிக்குப் (?) பதிலாக என்ன வரும்?

11 C 4 B 21 D 3 A 12 = ?

- Ans
- ☒ A. 51
 - ☒ B. 47
 - ☒ C. 49
 - ☒ D. 45

Q.43 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து தொகுப்புகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே போல உள்ளது, இதனால் ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எந்த எழுத்து தொகுப்பு அந்த குழுவில் சேராதது ஆகும்?
(குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

- Ans ☒ A. LO-KN
☒ B. AD-ZC
☒ C. SV-QW
☒ D. FI-EH

Q.44 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'youth bean phone' என்பது 'jp wr sd' என்றும், 'lady phone song' என்பது 'wd lz wr' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்ட மொழியின் படி 'phone' என்பது எப்படி குறியிடப்படுகிறது?

- Ans ☒ A. wr
☒ B. jp
☒ C. wd
☒ D. sd

Q.45 A, B, C, D, E மற்றும் F ஆகியோர் ஒரே கட்டிடத்தின் ஆறு வெவ்வேறு தளங்களில் வசிக்கின்றனர். அக்கட்டிடத்தின் மிகவும் கீழே உள்ள தளம் எண் 1 எனவும், அதற்கு மேலே உள்ள தளம் எண் 2 எனவும், இப்படியாக அடுத்தடுத்து உச்சி தளம் வரை எண் 6 வரை எண்ணிடப்பட்டுள்ளது. A மற்றும் B ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் பெருக்கற்பலன் 10 ஆகும். E என்பவர் C-க்கு உடனடி மேலே உள்ள தளத்தில் வசிக்கிறார். D மற்றும் A ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் கூட்டுத்தொகை 11 ஆகும். எனில், B மற்றும் E ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் கூட்டுத்தொகை என்ன?

- Ans ☒ A. 8
☒ B. 6
☒ C. 5
☒ D. 7

Q.46 கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் '?' இருக்கும் இடத்தில் என்ன வர வேண்டும்?
31, 33, 37, 43, 51 ?

- Ans ☒ A. 63
☒ B. 60
☒ C. 62
☒ D. 61

Q.47 பின்வரும் எழுத்துத் தொடரைப் பார்த்து, கேள்விக்கு விடையளிக்கவும்.
(இடது) M S H T N D K U Z G O A Q C R X F I W Y E (வலது)
வலது முனையிலிருந்து ஏழாவதாகவும் இடது முனையிலிருந்து ஐந்தாவதாகவும் உள்ள எழுத்துகளுக்கு இடையே, ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் எத்தனை எழுத்துகள் உள்ளன?

- Ans ☒ A. ஐந்து
☒ B. நான்கு
☒ C. மூன்று
☒ D. ஆறு

Q.48 A, B, C, D, E மற்றும் F ஆகியோர் ஒரே கட்டிடத்தின் ஆறு வெவ்வேறு தளங்களில் வசிக்கின்றனர். அக்கட்டிடத்தின் மிகவும் கீழே உள்ள தளம் எண் 1 எனவும், அதற்கு மேலே உள்ள தளம் எண் 2 எனவும், இப்படியாக அடுத்தடுத்து உச்சி தளம் வரை எண் 6 வரை எண்ணிடப்பட்டுள்ளது. D என்பவர் ஒரு ஒற்றைப்படை எண் கொண்ட ஒரு தளத்தில் வசிக்கிறார்; ஆனால், 5-வது தளத்தில் அல்ல. D மற்றும் F ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் கூட்டுத்தொகை 5 ஆகும். F மற்றும் B ஆகியோருக்கு இடையே 3 பேர் மட்டுமே வசிக்கின்றனர். C என்பவர் A-க்கு உடனடி மேலே உள்ள தளத்தில் வசிக்கிறார். எனில், C மற்றும் D ஆகியோருக்கு இடையே எத்தனை பேர் வசிக்கின்றனர்?

Ans ☒ A. 3
☒ B. 2
☒ C. 1
☒ D. 4

Q.49 '+' என்றால் 'x' எனவும், '-' என்றால் '+' எனவும், 'x' என்றால் '÷' எனவும், '÷' என்றால் '-' எனவும் பொருள்படுகிறது. எனில், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் என்ன வரும்?

$$12 - 6 + 3 \times 2 = ?$$

Ans ☒ A. 18
☒ B. 15
☒ C. 9
☒ D. 21

Q.50 அமித் புள்ளி A இல் தொடங்கி, தெற்கு நோக்கி 9 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் வலதுபுறம் திரும்பி, 14 km ஓட்டி, வலதுபுறம் திரும்பி, 12 km ஓட்டுகிறார். பின்னர் அவர் வலதுபுறம் திரும்பி, 18 km ஓட்டுகிறார். அவர் இறுதியாக வலதுபுறம் திரும்பி, 3 km ஓட்டி, புள்ளி P இல் நிறுத்துகிறார். மீண்டும் புள்ளி A ஐ அடைய அவர் எவ்வளவு தூரம் (மிகக்குறுகிய தூரம்) மற்றும் எந்த திசையை நோக்கி ஓட்டிச் செல்ல வேண்டும்? (குறிப்பிடப்படாவிட்டால் அனைத்து திருப்பங்களும் 90-டிகிரி திருப்பங்கள் மட்டுமே.)

Ans ☒ A. 4 km கிழக்கு நோக்கி
☒ B. 5 km கிழக்கு நோக்கி
☒ C. 5 km மேற்கு நோக்கி
☒ D. 4 km மேற்கு நோக்கி

Section : General Science

Q.51 கிராபைட்டுடன் ஒப்பிடும்போது, வைரம் மிக அதிக கடினத்தன்மையைக் கொண்டுள்ளது ஏன்?

Ans ☒ A. வைரம் வலிமையான பிணைப்புகளைக் கொண்ட ஒரு முப்பரிமாண நெட்வொர்க் அமைப்பைக் கொண்டுள்ளது
☒ B. வைரம் தளர்வாகப் பிணைக்கப்பட்ட அணுக்களை அடுக்குகளாகக் கொண்டுள்ளது
☒ C. கிராபைட் நெகிழ்வுத்தன்மை கொண்ட அணுச் சங்கிலிகளால் ஆனது
☒ D. கிராபைட்டானது அணுக்களுக்கு இடையே உலோகப் பிணைப்பைக் கொண்டுள்ளது

Q.52 எலக்ட்ரான்கள் ஒரு நேர்மின்னூட்டக் கோளத்தில் (positive sphere) பதிக்கப்பட்டுள்ளன (embedded) என்ற கூற்று எந்தக் கொள்கையால் விளக்கப்படுகிறது?

Ans ☒ A. பிளம் புட்டிங் கொள்கை
☒ B. போரின் கொள்கை
☒ C. ஹைசன்பெர்க்
☒ D. ரூதர்போர்டு கொள்கை

Q.53 பின்வரும் காரணிகளில் எது, இந்தியாவில் அதிகப்படியான தாவரப் பன்முகத்தன்மைக்கு பங்களிக்கிறது?

Ans ☒ A.

மாறுபட்ட காலநிலை மண்டலங்கள்

☒ B.

நிலையான உயரமுடைய நிலப்பரப்பு

☒ C.

ஒரே மாதிரியான மண் வகைகள்

☒ D. குறைந்த அளவிலான மழைப்பொழிவு

Q.54 வெவ்வேறு மூலங்களிலிருந்து பெறப்படும் நீரின் இயைபைக் கருதும்போது பின்வரும் எந்தக் கூற்று மாறா விகித விதியைச் சிறந்த முறையில் விளக்குகிறது?

Ans ☒ A. ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்ஸிஜன் எந்த விகிதத்திலும் ஒன்றிணைந்து நீரை உருவாக்குகின்றன

☒ B. ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்ஸிஜன் ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தத்தில் மட்டுமே நீரை உருவாக்குகின்றன

☒ C. நீர் அது பெறப்படும் மூலத்தைப் பொறுத்து வேறுபட்ட விகிதங்களில் ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்ஸிஜனைக் கொண்டுள்ளது

☒ D. எந்தவொரு மூலத்திலிருந்து பெறப்படும் நீரிலும் ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்ஸிஜன் ஒரே நிறை விகிதத்தில் உள்ளன

Q.55 பின்வருவனவற்றில் எது, சீரான வட்டப்பாதை இயக்கத்திற்கான ஒரு எடுத்துக்காட்டு அல்ல?

Ans ☒ A. நேரான சாலையில் உருண்டு செல்லும் பந்து

☒ B. பூமியைச் சுற்றி வரும் ஒரு செயற்கைக்கோள்

☒ C. சீரான வேகத்தில் சுழலும் சீலிங் மின்விசிறியின் இறக்கைகள்

☒ D. பூமியைச் சுற்றி வரும் சந்திரன்

Q.56 ஒரு மாணவர் தண்ணீருக்குள் இருந்து காற்றில் குத்துக்கோட்டிற்கு (normal) ஒரு குறிப்பிட்ட கோணத்தில் லேசர் கற்றை ஒன்றைச் செலுத்துகிறார். அந்த கற்றை காற்றில் செல்லும்போது குத்துக் கோட்டை விட்டு விலகி வளைந்து செல்வதை அவர் கவனிக்கிறார். இந்த அவதானிப்பின் மூலம் ஒளிவிலகல் விதிகளின் எந்தக் கோட்பாடு சிறப்பாக நிரூபிக்கப்படுகிறது?

Ans ☒ A. ஒளியானது அடர்வுமிகு ஊடகத்திலிருந்து அடர்வுகுறை ஊடகத்திற்குச் செல்லும்போது, அது குத்துக் கோட்டை விட்டு விலகிச் செல்கிறது.

☒ B. எதிரொளிப்பு விதி லேசர் கற்றை குத்துக் கோட்டை விட்டு விலகி வளைந்து செல்வதைத் தீர்மானிக்கிறது.

☒ C. ஒளியானது எப்போதும் வெவ்வேறு ஊடகங்கள் வழியாக நேர்க்கோட்டில் பயணிக்கிறது, இது ஒளிவிலகல் விதிகளால் விளக்கப்படுகிறது.

☒ D. லேசர் கற்றை காற்றில் செல்லும்போது ஏற்படும் நிகழ்வை முழு அக எதிரொளிப்பு விளக்குகிறது.

Q.57 வேலை (W) மற்றும் காலம் (t) கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் போது, திறன் (P)-ஐக் கணக்கிட எந்த சூத்திரம் சரியானது?

Ans ☒ A. $P = W \times t$

☒ B. $P = W/t$

☒ C. $P = W - t$

☒ D. $P = W + t$

Q.58 ஒரு நபர் சுவருக்கு அருகில் நின்று தனது கைகளால் சுவரைத் தள்ளினால், சுவர் அந்த நபரின் மீது செலுத்தும் விசை குறித்த பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

Ans ☒ A. சுவர் அந்த நபரை தன் பக்கம் இழுக்கிறது.

☒ B. சுவர் மீண்டும் அந்த நபரின் மீது சமமான மற்றும் எதிர் விசையை செலுத்துகிறது.

☒ C. சுவரானது, அது தள்ளப்படும் திசையிலேயே அதிக விசையைச் செலுத்துகிறது

☒ D. சுவர் அந்த நபர் மீது எந்த ஒரு விசையையும் செலுத்தவில்லை

Q.59 When an object is moving along a straight line at a variable speed, how can we express the magnitude of its rate of motion?

- Ans
- ☒ A. Displacement
 - ☒ B. Constant speed
 - ☒ C. Average velocity
 - ☒ D. Total acceleration

Q.60 பூமியிலிருந்து பார்க்கும்போது விண்மீன்கள் மின்னுவது பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை சரியானவை?

- (i) வளிமண்டல ஒளிவிலகல் காரணமாக மின்னுவது ஏற்படுகிறது.
- (ii) பூமியின் வளிமண்டல அடர்த்தியானது அனைத்து உயரங்களிலும் சீராக உள்ளது.
- (iii) மாலும் வளிமண்டல நிலைமைகளின் காரணமாக, விண்மீன்களின் தோற்ற நிலை சற்று மாறுகிறது.
- (iv) விண்மீன்களை விட, கிரகங்கள் அதிகமாக மின்னுவது காணப்படுகின்றது.

- Ans
- ☒ A. (i) மற்றும் (iii) ஆகிய இரண்டும்
 - ☒ B. (iii) மற்றும் (iv) ஆகிய இரண்டும்
 - ☒ C. (i) மற்றும் (ii) ஆகிய இரண்டும்
 - ☒ D. (ii) மற்றும் (iv) ஆகிய இரண்டும்

Q.61 Which layer of the atmosphere is primarily responsible for most weather phenomena on Earth?

- Ans
- ☒ A. Thermosphere
 - ☒ B. Mesosphere
 - ☒ C. Stratosphere
 - ☒ D. Troposphere

Q.62 டெரிடோஃபைட்டுகளுடன் ஒப்பிடும்போது, பிரையோஃபைட்டுகள் வறண்ட நிலப்பரப்புகளில் வாழ்வதற்கு குறைந்த அளவிலான திறனைக் கொண்டுள்ளன; ஏனெனில் _____.

- Ans
- ☒ A. அவை பூச்சிகளின் மகரந்தச்சேர்க்கை தேவைப்படும் பூக்கள் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன
 - ☒ B. அவை வாஸ்குலார் திசுக்களைக் கொண்டிருக்கவில்லை மற்றும் ஈரப்பதம் தேவைப்படுகிறது
 - ☒ C. அவை வறண்ட சூழ்நிலைகளில் உயிர்வாழ முடியாத விதைகளை உற்பத்தி செய்கின்றன
 - ☒ D. அவை நீர் இழப்பைக் குறைக்கும் ஊசி போன்ற இலைகளைக் கொண்டுள்ளன

Q.63 இரண்டு உயிரினங்கள் ஒரே பேரினத்தையும் ஆனால் வேறுபட்ட சிற்றினத்தையும் சார்ந்தவை எனில், அதன் பொருள் _____ ஆகும்.

- Ans
- ☒ A. இவை அனைத்துப் பண்புகளிலும் முற்றிலும் ஒத்திருக்கின்றன.
 - ☒ B. இவை எந்த ஒரு பொதுவான பண்புகளையும் கொண்டிருக்கவில்லை.
 - ☒ C. இவை நெருங்கிய தொடர்புடையவை, ஆனால் சிற்றின அளவில் வேறுபடுகின்றன.
 - ☒ D. இவை வெவ்வேறு பேரினங்களைச் சார்ந்த உயிரினங்களை விடக் குறைந்த அளவு தொடர்புடையவை.

Q.64 அம்மோனியம் சல்பேட் கரைசலின் pH மதிப்பு தோராயமாக 5 எனக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இந்த அவதானிப்பை விளக்கும் கூற்று எது?

- Ans
- ☒ A. இந்த உப்பு ஒரு வலிமைகுறைந்த காரம் மற்றும் வலிமைமிகு அமிலம் ஆகியவற்றிலிருந்து உருவானது, இது அமில நீராற்பகுப்பை ஏற்படுத்துகிறது.
 - ☒ B. இந்த உப்பு ஒரு வலிமைகுறைந்த அமிலம் மற்றும் வலிமைமிகு காரம் ஆகியவற்றிலிருந்து உருவானது; இது கார நீராற்பகுப்பை ஏற்படுத்துகிறது.
 - ☒ C. இந்த உப்பு ஒரு தாங்கல் கரைசலாகச் செயல்பட்டு, pH மாற்றத்தை எதிர்க்கிறது.
 - ☒ D. இந்த உப்பு, ஒரு வலிமைமிகு காரம் மற்றும் வலிமைமிகு அமிலம் ஆகியவற்றிலிருந்து உருவானதாகும்; எனவே இது நடுநிலையானது.

Q.65 பின்வருவனவற்றுள் எது ஒரு பலபடித்தானகலவையைச் மிகச்சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- Ans ☐ A. கூறுகள் முழுவதும் சமமாக கலந்திருக்கும் ஒரு கலவை
☒ B. கூறுகள் சீராக பரவாத ஒரு கலவை
☐ C. ஒரு வகையான துகள்களை மட்டுமே கொண்டுள்ள ஒரு பொருள்
☐ D. ஒரே மாதிரியான பண்புகளைக் கொண்ட வாயுக்களின் கலவை

Q.66 ஒரு முதுகெலும்பைக் கொண்ட விலங்குகள், _____ என்ற துணைத்தொகுதியின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

- Ans ☐ A. அன்னலிதா
☐ B. மெல்லுடலிகள்
☒ C. முதுகெலும்பிகள்
☐ D. கணுக்காலிகள்

Q.67 நைட்ரஜன் சுழற்சியின் ஒரு பகுதியாக, மண்ணில் உள்ள அசொட்டோபேக்டர் பாக்டீரியாவால் மேற்கொள்ளப்படும் செயல்முறை எது?

- Ans ☐ A. நைட்ரேட்டுகளை நைட்ரஜன் வாயுவாக மாற்றுதல்
☐ B. அம்மோனியாவை நைட்ரேட்டுகளாக மாற்றுதல்
☐ C. அம்மோனியாவை புரதங்களாக மாற்றுதல்
☒ D. நைட்ரஜன் வாயுவை அம்மோனியாவாக மாற்றுதல்

Q.68 How does soap help in cleaning greasy clothes?

- Ans ☐ A. It reacts with water to form acid
☒ B. It forms micelles that trap grease and wash it away
☐ C. It dissolves grease in water directly
☐ D. It changes the colour of grease to make it invisible

Q.69 "உயிரினங்களின் கட்டுமானத் தொகுதி" ("building block of life") என பொதுவாகக் குறிப்பிடப்படும் தனிமம், _____ ஆகும்.

- Ans ☒ A. கார்பன்
☐ B. இரும்பு
☐ C. ஹீலியம்
☐ D. கந்தகம்

Q.70 _____ மீது குளோரின் வாயுவை வினைபுரியச் செய்வதன் மூலம், ப்ளீச்சிங் பவுடர் பெறப்படுகிறது.

- Ans ☐ A. சுண்ணாம்பு நீர்
☒ B. நீர்த்த சுண்ணாம்பு
☐ C. தண்ணீர்
☐ D. சுட்ட சுண்ணாம்பு

Q.71 அனைத்து எளிய எந்திரங்களும் சிறந்த முறையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன எனக் கொண்டால், ஒரு பெரிய பாறையை மிகக் குறைந்த திறன் கொண்டு செங்குத்தாக மேல்நோக்கித் தூக்குவதற்குப் பின்வரும் எளிய இயந்திரங்களில் எதனைப் பயன்படுத்த வேண்டும்?

- Ans ☒ A. பல தாங்கும் கயிறுகளைக் கொண்ட ஒரு கப்பி அமைப்பு
☐ B. குறுகிய திறன் ஆரம் கொண்ட ஒரு நெம்புகோல்
☐ C. செங்குத்தான கோணத்தில் உள்ள ஒரு சாய்வுத்தளம்
☐ D. திசையை மாற்றுவதற்கான ஒரு ஒற்றை நிலையான கப்பி

Q.72 Which type of tissue is mainly responsible for movement in the musculoskeletal system?

- Ans ☒ A. Connective tissue
☒ B. Muscle tissue
☒ C. Nervous tissue
☒ D. Epithelial tissue

Q.73 Which of the following events marks the beginning of the menstrual cycle in human females?

- Ans ☒ A. Ovulation of a mature egg
☒ B. Fertilization of ovum by sperm cell
☒ C. Implantation of fertilized egg
☒ D. Shedding of the uterine lining

Q.74 ஒரு ஓட்டப்பந்தய வீரர் 400 m நீளமுள்ள ஒரு வட்டப்பாதையை 80 s இல் நிறைவு செய்து, மீண்டும் தொடங்கிய புள்ளியிலேயே முடிக்கிறார். இந்த ஓட்டத்தின் சராசரி திசைவேகத்தின் எண்மதிப்பு என்ன?

- Ans ☒ A. 0 m/s
☒ B. 4 m/s
☒ C. 10 m/s
☒ D. 5 m/s

Q.75 0.5 kg நிறையுடைய ஒரு ஹாக்கி பக்-ஆனது, 8 m/s என்ற தொடக்கத் திசைவேகத்தில் பனிக்கட்டியின் மீது சறுக்கிச் செல்கிறது. அதன்மீது, ஒரு வீரர் 0.5 s காலத்திற்கு ஒரு மாறா விசையைச் செலுத்தும்போது, அந்த வட்டின் திசைவேகம் 12 m/s ஆக அதிகரித்தால், செலுத்தப்பட்ட விசையின் எண்மதிப்பு என்ன?

- Ans ☒ A. 6 N
☒ B. 2 N
☒ C. 4 N
☒ D. 8 N

Q.76 ஒரு நபரால் சூட்கேஸின் மீது எதிர்மறை வேலை செய்யப்படுவதை எந்தச் சூழல் விளக்குகிறது?

- Ans ☒ A. ஒரு நபர் ஒரு சூட்கேஸை புவியர்ப்பு விசையினால் தடையின்றி கீழே விழுமாறு போடுதல்
☒ B. ஒரு நபர் ஒரு சூட்கேஸை மெதுவாகத் தரையில் இறக்குதல்
☒ C. ஒரு நபர் ஒரு சூட்கேஸை செங்குத்தாக மேல்நோக்கி தூக்குதல்
☒ D. ஒரு நபர் ஒரு சூட்கேஸை தன் தலைக்கு மேல் அசைவின்றிப் பிடித்துக் கொண்டிருத்தல்

Q.77 ஒரு சுரங்க நிறுவனம், வினைதிறன் வரிசையில் கீழே உள்ள மற்றும் இயற்கை நிலையில் கிடைக்கக்கூடிய ஒரு புதிய உலோகத்தைக் கண்டறிகிறது. தாய்மையான உலோகத்தைப் திறம்படப் பெறுவதற்கு, அந்த நிறுவனம் எந்த பிரித்தெடுத்தல் முறைக்கு முன்னுரிமை அளிக்க வேண்டும்?

- Ans ☒ A. உருக்கப்பட்ட உலோக உப்பின் மின்னாற்பகுப்பு
☒ B. தாதுவை வெப்பச்சிதைவிற்கு உட்படுத்துதல்
☒ C. காற்றில் வறுத்தெடுத்தல், அதைத் தொடர்ந்து ஒடுக்கமடையச் செய்தல்
☒ D. கைமுறையாகத் தேர்ந்தெடுத்தல் அல்லது கழுவுதல் போன்ற இயற்பியல் பிரித்தெடுத்தல் முறைகள்

Q.78 ஒரு ஹெக்கின் போது ஒரு நபர் 7 km கிழக்கு நோக்கியும் பின்னர் 24 km வடக்கு நோக்கியும் நடக்கிறார். பின்வருவனவற்றில் எது அந்த நபரின் தொகுபயன் இடப்பெயர்ச்சி வெக்டரைச் (resultant displacement vector) சிறந்த முறையில் விவரிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. தொடக்கப் புள்ளியிலிருந்து கிழக்கு நோக்கி அமைந்த 7 km மதிப்பை உடைய ஒரு வெக்டர்
 - ☒ B. தொடக்கப் புள்ளியிலிருந்து வடகிழக்கு நோக்கி அமைந்த 25 km மதிப்பை உடைய ஒரு வெக்டர்
 - ☒ C. தொடக்கப் புள்ளியிலிருந்து வடக்கு நோக்கி அமைந்த 24 km மதிப்பை உடைய ஒரு வெக்டர்
 - ☒ D. தொடக்கப் புள்ளியிலிருந்து வடக்கு நோக்கி அமைந்த 31 km மதிப்பை உடைய ஒரு வெக்டர்

Q.79 பின்வருவனவற்றில் எது, விலங்குகளில் உள்ள ஒரு இணைப்புத் திசுவல்ல?

- Ans
- ☒ A. குருத்தெலும்பு
 - ☒ B. தசைநார் (Tendon)
 - ☒ C. தசைநாண் (Ligament)
 - ☒ D. நியூரான்

Q.80 மூளையின் எந்தப் பகுதியில் ஏற்படும் பாதிப்பானது, சுவாசம் மற்றும் இதயத் துடிப்பில் உடனடியாக இடையூறு ஏற்படுத்த அதிக வாய்ப்புள்ளது?

- Ans
- ☒ A. முகுளம்
 - ☒ B. ஹைபோதாலமஸ்
 - ☒ C. பெருமூளை
 - ☒ D. சிறுமூளை

Q.81 திரவ மொசைக் மாதிரி (fluid mosaic model) என்பதைப் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது தவறானது ஆகும்?

- Ans
- ☒ A. சவ்வு மூலக்கூறுகள் பக்கவாட்டில் நகரவும், தலைகீழாக மாறவும், மற்றும் சுழலவும் முடியும், இது அதன் தன்மையைத் திரவமாக (fluid) மாற்றுகிறது.
 - ☒ B. செல் சவ்வு ஒரு லிப்பிடு இருஅடுக்கைக் (lipid bilayer) கொண்டுள்ளது.
 - ☒ C. சவ்வில் உள்ள கொழுப்புகள் கேட்கீப்பர்களாகச் செயல்பட்டு, பொருட்கள் கடந்து செல்ல உதவுகின்றன.
 - ☒ D. நீரை ஈர்க்கும் தலைப்பகுதிகள் வெளிநோக்கியும், நீரை விலக்கும் வால்பகுதிகள் உள்நோக்கியும் இருக்கும்படி சிறப்பு கொழுப்பு மூலக்கூறுகளின் அடுக்கு அமைந்துள்ளது.

Q.82 மெக்னீசியம் காற்றுடன் வினைபுரியும் போது பொதுவாகக் காணப்படும் ஒரு உற்றுநோக்கல் என்ன?

- Ans
- ☒ A. இது பச்சை நிறப் படிகங்களை உருவாக்குகிறது
 - ☒ B. இது ஒரு சிவப்பு நிற எச்சத்தை உருவாக்குகிறது
 - ☒ C. இது ஒரு நீல நிறக் கரைசலை உருவாக்குகிறது
 - ☒ D. இது ஒரு வெள்ளை நிறத் தூள் போன்ற சாம்பலை உருவாக்குகிறது

Q.83 எந்தக் குறியீடு ஆக்சிஜன் தனிமத்தைக் குறிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. N
 - ☒ B. O
 - ☒ C. S
 - ☒ D. C

Q.84 புரோட்டான் அல்லது எலக்ட்ரான் ஆகியவற்றில் எந்த மாற்றமும் செய்யாமல், ஒரு நியூட்ரான் மட்டும் ஒரு அணுவின் உட்கருவில் சேர்க்கப்பட்டால், பின்வருவனவற்றில் எது மாறும்?

- Ans
- ☒ A. எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை மாறும், வினைத்திறனை மாற்றும்.
 - ☒ B. நிறை எண் அதிகரிக்கும், ஆனால் தனிமத்தின் மின்னூட்டமானது மாறாது
 - ☒ C. உட்கருவின் மின்னூட்டம் எதிர்மறையாக மாறும்.
 - ☒ D. அணு எண் அதிகரிக்கும், தனிமத்தை மாற்றும்.

Q.85 ஒலியானது காற்றின் வழியே பயணித்து நீருக்குள் நுழையும் போது, அதன் வேகத்திற்கு என்ன நேரிடுகிறது என்பதைப் பின்வரும் கூற்றுகளில் எது மிகச் சிறப்பாக விளக்குகிறது?

- Ans ☒ A. ஒலியானது காற்றிலிருந்து நீருக்குள் செல்லும் போது, அதன் வேகம் அதிகரிக்கிறது.
- ☒ B. காற்றிலும் நீரிலும் ஒலியின் வேகம் மாறாமல் ஒரே மாதிரியாகவே இருக்கும்.
- ☒ C. ஒலியானது காற்றிலிருந்து நீருக்குள் செல்லும் போது, அதன் வேகம் குறைகிறது.
- ☒ D. ஒலியானது நீருக்குள் நுழையும் போது, அதன் வேகம் அதன் சுருதியை மாற்றுகிறது.

Q.86 பின்வருவனவற்றுள் எது வளர்ச்சியின் காரணமாகத் தாவரங்கள் எவ்வாறு இயக்கத்தை வெளிப்படுத்துகின்றன என்பதைப் மிகச் சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- Ans ☒ A. ஒரு வீனஸ் ஃபிளைட்ராப்பின் இலை சட்டென்று மூடிக்கொள்ளுதல்.
- ☒ B. தண்டானது ஒளியின் மூலத்தை நோக்கி வளைந்து வளருதல்.
- ☒ C. வேர்கள் மண்ணிலிருந்து நீரை உறிஞ்சுதல்.
- ☒ D. தொடும்போது தொட்டாற்சுருங்கி (Mimosa) தாவரத்தின் இலை மூடிக்கொள்ளுதல்

Q.87 'பருப்பொருளின் நிலைகளின் இடைமாற்றம்' மற்றும் 'எரிதல்' ஆகியவை _____க்கான எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.

- Ans ☒ A. முறையே இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் மாற்றம்
- ☒ B. முறையே வேதியியல் மற்றும் இயற்பியல் மாற்றம்
- ☒ C. இரண்டும் இயற்பியல் மாற்றங்கள்
- ☒ D. இரண்டும் வேதியியல் மாற்றங்கள்

Q.88 ஒரு குவி லென்ஸின் முதன்மை அச்சில், அதன் குவியத் தூரத்தைப் போல இரு மடங்கு தொலைவில் (2F) ஒரு பொருள் வைக்கப்பட்டுள்ளது. அதனால் உருவாகும் பிம்பத்தின் தன்மை மற்றும் நிலை என்ன?

- Ans ☒ A. பிம்பம் F மற்றும் 2F-க்கு இடையில் தோன்றும்; மெய், தலைகீழ் மற்றும் சிறியது
- ☒ B. பிம்பம் குவியத்தில் தோன்றும்; மெய், தலைகீழ் மற்றும் சிறியது
- ☒ C. பிம்பம் ஈறிலாத் தொலைவில் தோன்றும்; மெய் மற்றும் தலைகீழானது
- ☒ D. பிம்பம் மறுபக்கத்தில் 2F-இல் தோன்றும்; மெய், தலைகீழ் மற்றும் பொருளின் அதே அளவுடையது

Q.89 எதிரொலிப்பு (Reverberation) என்பது, _____ நிகழ்வாகும்.

- Ans ☒ A. ஒலியை உறிஞ்சுதல்
- ☒ B. ஒலி அலைகளின் ஒளிவிலகல்
- ☒ C. ஒலியின் ஒரு முறை எதிரொலித்தல்
- ☒ D. பல்மடி எதிரொலிப்பு காரணமாக ஒலி நீடித்திருத்தல்

Q.90 ஒரு தாவரம் பல நாட்களுக்கு ஒரு மூடப்பட்ட கண்ணாடிக் கொள்கலனில் வைக்கப்படுகிறது. இதனால் எந்த வாழ்வியல் செயல்முறையானது பாதிக்கப்படுவதற்கு மிக அதிக வாய்ப்புள்ளது?

- Ans ☒ A. சுற்றுப்புறத்துடன் நிகழும் வாயுப் பரிமாற்றம்
- ☒ B. உணவானது ஆற்றலாக மாற்றப்படுதல்
- ☒ C. ஊட்டச்சத்துக்களின் கடத்துகை
- ☒ D. வேர்களின் மூலம் நீரை உட்கவர்தல்

Section : General Awareness

Q.91 ஜூன் 2026 இல், 20-வது தேசிய புள்ளியியல் தினம் எந்தக் கருப்பொருளின் கீழ் கொண்டாடப்பட்டது?

- Ans
- ☒ A. விக்சித் பாரதத்திற்கான தரவு சார்ந்த நிர்வாகம் (Data-Driven Governance for Viksit Bharat)
 - ☒ B. நிர்வாகத் தரவுகளின் ஆற்றலை வெளிக்கொணர்தல் (Unlocking the Potential of Administrative Data)
 - ☒ C. வளர்ச்சிக்காக அதிகாரப்பூர்வ புள்ளிவிவரங்களைப் பயன்படுத்துதல் (Harnessing Official Statistics for Growth)
 - ☒ D. நிலையான வளர்ச்சிக்கான புள்ளிவிவரங்கள் (Statistics for Sustainable Development)

Q.92 மூன்றாவது இந்தியா-ஆஸ்திரேலியா வருடாந்திர உச்சிமாநாடு ஜூலை 9, 2026 அன்று பின்வரும் எந்த இடத்தில் நடைபெற்றது?

- Ans
- ☒ A. புது டெல்லி
 - ☒ B. பெர்த்
 - ☒ C. மெல்போர்ன்
 - ☒ D. சென்னை

Q.93 நர்மதா தீர்ப்பாய ஆணையின் கீழ் நிலுவையில் உள்ள கட்டணப் பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வு காண்பதற்காக 2026 ஜூலை மாதத்தில் கையெழுத்திடப்பட்ட ஒப்பந்தத்தில் எந்த மாநிலங்களின் குழு ஈடுபட்டுள்ளது?

- Ans
- ☒ A. மத்திய பிரதேசம், குஜராத், தெலுங்கானா மற்றும் மகாராஷ்டிரா
 - ☒ B. குஜராத், ராஜஸ்தான், உத்தரப் பிரதேசம் மற்றும் மத்தியப் பிரதேசம்
 - ☒ C. குஜராத், மத்திய பிரதேசம், மகாராஷ்டிரா மற்றும் ராஜஸ்தான்
 - ☒ D. மகாராஷ்டிரா, சத்தீஸ்கர், குஜராத் மற்றும் ராஜஸ்தான்

Q.94 பிப்ரவரி 2026-இல், டிஜிட்டல் இந்தியா BHASHINI டிவிஷன் (DIBD)-ஆனது, பன்மொழி வங்கிச் சேவைகளை மேம்படுத்துவதற்காக, பின்வரும் எந்த நிறுவனத்துடன் ஒரு புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் ஒன்றை மேற்கொண்டது?

- Ans
- ☒ A. இந்திய ரிசர்வ் வங்கி (RBI)
 - ☒ B. இந்திய தேசிய கொடுப்பனவு கழகம் (NPCI)
 - ☒ C. இந்திய சிறு தொழில்கள் மேம்பாட்டு வங்கி
 - ☒ D. இந்திய பத்திரங்கள் மற்றும் பரிவர்த்தனை வாரியம் (SEBI)

Q.95 பிப்ரவரி 2026-இல், ககன்யான் திட்டத்திற்கான 'ட்ரோக் பாராகூட்' (Droque Parachute)-இன் தகுதிநிலையிலான சுமை சோதனையானது (load test), DRDO-வால் எந்த மையத்தில் நடத்தப்பட்டது?

- Ans
- ☒ A. ஏரோநாட்டிக்கல் டெஸ்ட் ரேஞ்ச், சித்ரதூர்கா
 - ☒ B. TBRL-இன் ரெயில் டிராக் ராக்கெட் ஸ்லெட் ஃபெப்சிலிட்டி, சண்டிகர்
 - ☒ C. இன்டெக்ரேடேடு டெஸ்ட் ரேஞ்ச், சந்திபூர்
 - ☒ D. டிஃபன்ஸ் பயோஇன்ஜினியரிங் மற்றும் எலெக்ட்ரோமெடிக்கல் லேபாரட்டரி, பெங்களூரு

Q.96 ஜூன் 2026 இல், துணை குடியரசுத் தலைவர் C. P. ராதாகிருஷ்ணன் அவர்களால் வெளியிடப்பட்ட "ஸன்ஸ்க்ருதிர் ரத்ன பண்டார்: பாவய்யார் இதிப்ரித்தோ" (Sanskritir Ratna Bhandar: Bhaowaiyar Itibritto) என்ற நூல் யாரால் எழுதப்பட்டதாகும்?

- Ans
- ☒ A. உதய் சங்கர் பட்டாச்சார்யா மற்றும் சங்கீதா ராய்
 - ☒ B. Dr. ஜெயந்த குமார் ராய் மற்றும் ஆனந்த ராய்
 - ☒ C. ஜெயந்த மகாபத்ரா மற்றும் சங்கீதாராய்
 - ☒ D. Dr. ஜெயந்த குமார் ராய் மற்றும் சங்கீதா ராய்

Q.97 எந்த சர்வதேச அமைப்பின் பிரதிநிதி, நவம்பர் 2025-இல் நடைபெற்ற தேசியக் கலந்தாய்வுக் கருத்தரங்கில், உலகளாவிய செவிலியர் பணியாளர்களின் குழுவிற்கு (global nursing workforce) மிக அதிக அளவில் பங்களிப்புச் செய்யும் உலகின் மிகப்பெரிய நாடுகளில் ஒன்றாக இந்தியாவை அங்கீகரித்தார்?

- Ans
- ☒ A. உலக குடும்ப நல அமைப்பு (WFO)
 - ☒ B. ஐக்கிய நாடுகளின்சிறுவர்கள் நிதியம் (United Nations Children's Fund) (UNICEF)
 - ☒ C. உலக சுகாதார அமைப்பு (WHO)
 - ☒ D. சர்வதேச செவிலியர் பேரவை (ICN) (International Council of Nurses)

Q.98 ஜூன் 2026-இல், யாருடைய பதவிக்காலம் நீட்டிக்கப்பட்டு, டிசம்பர் 31, 2026 வரை மத்திய நேரடி வரிகள் வாரியத்தின் (CBDT) தலைவராக மீண்டும் நியமிக்கப்பட்டார்?

- Ans
- ☒ A. சஞ்சய் மல்ஹோத்ரா
 - ☒ B. நிதின் குப்தா
 - ☒ C. ரவி அகர்வால்
 - ☒ D. துஹின் காந்தா பாண்டே

Q.99 மார்ச் 2026-இல், "LAMITIYE-2026" என்ற கூட்டு இராணுவப் பயிற்சியின் பதினோராவது பதிப்பில் பங்கேற்பதற்காக, இந்திய ஆயுதப் படைகளின் படைப்பிரிவு பின்வரும் எந்த இடத்திற்கு சென்றடைந்தது?

- Ans
- ☒ A. மாலத்தீவுகள்
 - ☒ B. மொரீஷியஸ்
 - ☒ C. தாய்லாந்து
 - ☒ D. சீஷெல்ஸ்

Q.100 2025 ஆம் ஆண்டின் பிற்பகுதியில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட பின்வரும் கொள்கைச் சீர்திருத்தங்களில் எது, இரவு நேரத்தில் பணிபுரியும் பெண் தொழிலாளர்களுக்குப் போக்குவரத்து வசதிகள் உள்ளிட்ட பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளைக் கட்டாயமாக்கியது?

- Ans
- ☒ A. POSH சட்டம், திருத்தம் 25,2021
 - ☒ B. விசாகா வழிகாட்டுதல்கள் 2019 (Vishaka Guidelines)
 - ☒ C. தொழில்சார் பாதுகாப்பு, சுகாதாரம் மற்றும் பணிச்சூழல் விதிகள் சட்டம், 2020 (Occupational Safety, Health and Working Conditions Code, 2020)
 - ☒ D. பாதுகாப்பான நகரத் திட்டம், தொழிலாளர் பணிச்சூழல் சட்டம் 2021



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III



Test Date	08/10/2026
Test Time	4:30 PM - 6:00 PM
Subject	RRB Technician Grade III

* Note

Correct Answer will carry 1 mark per Question.

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

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

Section : Mathematics

Q.1 ஒரு முக்கோணத்தின் பக்கங்கள் 13 : 14 : 15 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன மற்றும் அதன் சுற்றளவு 42 cm ஆகும். அந்த முக்கோணத்தின் பரப்பளவு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 120 cm²
 - ☒ B. 168 cm²
 - ☒ C. 84 cm²
 - ☒ D. 42 cm²

Q.2 Two trains start simultaneously from two stations and travel towards each other at speeds of 72 km/hr and 90 km/hr. When they meet, one train has traveled 72 km more than the other. Find the distance (in km) between the two stations.

- Ans
- ☒ A. 696
 - ☒ B. 712
 - ☒ C. 648
 - ☒ D. 674

Q.3 ஒரு கோளத்தின் புறப்பரப்பு 616 cm², எனில் அதன் ஆரத்தைக் கண்டறியவும். ($\pi = \frac{22}{7}$ எனக் கொள்ளவும்)

- Ans
- ☒ A. 6 cm
 - ☒ B. 4 cm
 - ☒ C. 5 cm
 - ☒ D. 7 cm

Q.4 A tank is provided with two inlet pipes, A and B, and one outlet pipe, C. Pipe A alone can fill the tank completely in 12 hours, while pipe B alone can do so in 18 hours. Pipe C, on the other hand, can empty the full tank in 36 hours. Initially, all three pipes are opened simultaneously and allowed to operate together. After 4 hours of operation, the outlet pipe C is closed, while the inlet pipes A and B continue to function. Determine how much additional time (in hours) will be required to fill the tank completely.

- Ans
- ☒ A. 5
 - ☒ B. 6
 - ☒ C. 4
 - ☒ D. 3

Q.5 A shopkeeper buys 15 notebooks at ₹20 each and sells them all for a total of ₹360. What is the profit or loss percentage?

- Ans**
- ☒ A. Loss of 20%
 - ☒ B. Profit of 20%
 - ☒ C. Loss of 15%
 - ☒ D. Profit of 25%

Q.6 $x : 12 = 5 : 6$ எனில், x இன் மதிப்பு என்ன?

- Ans**
- ☒ A. 14
 - ☒ B. 12
 - ☒ C. 8
 - ☒ D. 10

Q.7 The median of the numbers, 5, $2x$, 14, 18, 21 is 14. If x is positive integer, then number of possible values of x , is:

- Ans**
- ☒ A. 4
 - ☒ B. 3
 - ☒ C. 5
 - ☒ D. 7

Q.8 A shopkeeper marks up the price of a bag by $(3y + 8)\%$ above its cost price. He offers a 25% discount on the marked price and obtains a 2% profit. What is the value of y ? (Rounded off to the nearest integer)

- Ans**
- ☒ A. 8
 - ☒ B. 10
 - ☒ C. 9
 - ☒ D. 7

Q.9 The average sale of cars by a dealer per day in the month of March, other than on Saturdays and Sundays, is 136. The average sale of cars per day on Sundays is 138. What is the average sale of cars per day on Saturdays, if the first Saturday is on the 3rd of March and average sale of cars per day for the whole month is 199?

- Ans**
- ☒ A. 525
 - ☒ B. 528
 - ☒ C. 520
 - ☒ D. 521

Q.10 Two years ago from now, Hitesh was 6 times as old as Jitesh. After 2 years from now, he will be 2 times as old as Jitesh will then be. The present age of Hitesh (in years) is:

- Ans**
- ☒ A. 8
 - ☒ B. 6
 - ☒ C. 7
 - ☒ D. 5

Q.11 The amount on a sum of ₹2500 at 18% per annum compound interest, compounded annually, in 2 years will be:

- Ans**
- ☒ A. ₹3481
 - ☒ B. ₹4198
 - ☒ C. ₹3365
 - ☒ D. ₹4116

Q.12 A car travels one-third of a distance at 30 km/h, one-third at 60 km/h, and the remaining one-third at 90 km/h. Find the average speed (in km/h).

- Ans ☒ A. 540/11
☐ B. 545/11
☐ C. 536/11
☐ D. 548/11

Q.13 Two pipes, Pipe A and Pipe B, can fill a tank in 8 hours and 12 hours, respectively. If both pipes are opened together, in how many hours will the tank be filled?

- Ans ☐ A. 5.5 hours
☐ B. 10.6 hours
☒ C. 4.8 hours
☐ D. 6.4 hours

Q.14 $\left[2^{-1}\left\{\left(\frac{3}{4}\right)^2 + \left(\frac{4}{3}\right)^{-2}\right\}^{-1}\right]$ இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

- Ans ☐ A. $\frac{1}{3}$
☐ B. $\frac{14}{9}$
☒ C. $\frac{4}{9}$
☐ D. $\frac{2}{9}$

Q.15 PQR என்ற முக்கோணத்தில், S மற்றும் T ஆகிய புள்ளிகள் முறையே PQ மற்றும் PR ஆகியவற்றின் மீது, ST || QR என்றிருக்குமாறு அமைந்துள்ளன. PS : SQ = 4 : 7 மற்றும் PT = 12 cm எனில், PR ஆனது, _____க்குச் சமமாகும்.

- Ans ☐ A. 24 cm
☒ B. 33 cm
☐ C. 27 cm
☐ D. 30 cm

Q.16 k-இன் 20% என்பது 25-இன் 1200%-ஐ விட 10 குறைவாக இருந்தால், k-இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

- Ans ☒ A. 1450
☐ B. 1490
☐ C. 1430
☐ D. 1410

Q.17 $\frac{\sin\theta}{\sec\theta + \tan\theta - 1} + \frac{\cos\theta}{\operatorname{cosec}\theta + \cot\theta - 1}$ என்பதன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

- Ans ☐ A. -1
☒ B. 1
☐ C. 2
☐ D. 0

Q.18

சுருக்கவும்: $\frac{2\sin^2 A - \sin^4 A + \cos^4 A}{3\sin^4 A - 2\sin^6 A + 3\cos^4 A - 2\cos^6 A}$

Ans

- ☒ A. $\sec A$
☒ B. -1
☒ C. 1
☒ D. $\sin A$

Q.19

For a certain principal and annual rate of interest, the difference between the compound interest (compounded annually) and the simple interest after 2 years is ₹720. If both the principal and the annual rate of interest are doubled, what will be the new difference between the compound interest and the simple interest after 2 years?

Ans

- ☒ A. ₹5,760
☒ B. ₹2,880
☒ C. ₹4,320
☒ D. ₹5,040

Q.20

236A3B9 என்ற 7-இலக்க எண் ஆனது 3-ஆல் மீதியின்றி வகுபடுகிறது எனில், (A+B) இன் மிகச்சிறிய சாத்தியமான மதிப்பு என்ன?

Ans

- ☒ A. 4
☒ B. 1
☒ C. 10
☒ D. 7

Q.21

In a distribution, the mode is 18 and the mean is 22. Find the median. (Rounded off to 2 decimal places.)

Ans

- ☒ A. 21.33
☒ B. 20.67
☒ C. 21.00
☒ D. 20.33

Q.22

The length and breadth of a rectangular tank are such that when each is increased by 6 m, their ratio becomes 7 : 5. When each is decreased by 8 m, their ratio becomes 1 : 3. Find the breadth of the tank.

Ans

- ☒ A. 2.75 meters
☒ B. 2.25 meters
☒ C. 2.50 meters
☒ D. 3.00 meters

Q.23

பின்வருவனவற்றில் வட்டத்தின் பண்புகள் குறித்த எந்தக் கூற்று சரியானது அல்ல?

Ans

- ☒ A. நாணானது மையத்திற்கு அருகில் வரையப்படும் போது அதன் நீளம் குறைகிறது.
☒ B. ஒரு வட்டத்தின் சுற்றளவு மற்றும் விட்டத்தின் விகிதம் ஒரு மாறிலி ஆகும்
☒ C. மிகப்பெரிய நாணானது வட்டத்தை இரண்டு சம பாதிகளாகப் பிரிக்கிறது.
☒ D. 7 அலகுகள் ஆரம் கொண்ட வட்டத்தின் மிகப்பெரிய நாணின் நீளம் 14 அலகுகள் ஆகும்.

Q.24

ஒரு நபர், ₹57500 என்ற தொகையை, ஆண்டுக்கு 8% என்ற தனிவட்டி வீதத்தில், 3 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்துள்ளார். எனில், 3 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவர் பெறும் தொகையைக் (₹ இல்) கண்டறியவும்.

Ans

- ☒ A. 13800
☒ B. 14800
☒ C. 71300
☒ D. 72300

Q.25 Mohit sold a watch to Raman at a profit of 8% and Raman sold it to Karan at a loss of 5%. If Karan pays ₹1,710 for it, for how much did Mohit purchase it? (Rounded off to the nearest integer)

- Ans
- ☒ A. ₹1,637
 - ☒ B. ₹1,617
 - ☒ C. ₹1,697
 - ☒ D. ₹1,667

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 A, B, C, D, G, H மற்றும் I ஆகிய ஏழு பெட்டிகள், ஒன்றன் மேல் ஒன்று வைக்கப்பட்டுள்ளன, ஆனால் அதே வரிசையில் இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. D ஆனது கீழிருந்து இரண்டாவதாக வைக்கப்பட்டுள்ளது. D மற்றும் C க்கு இடையே மூன்று பெட்டிகள் மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளன. I ஆனது D க்கு கீழே உள்ள நிலைகளில் ஒன்றில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. C மற்றும் B க்கு இடையே H மட்டுமே வைக்கப்பட்டுள்ளது. A ஆனது C க்கு மேலே உள்ள நிலைகளில் ஒன்றில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. G மற்றும் C க்கு இடையே எத்தனை பெட்டிகள் வைக்கப்பட்டுள்ளன?

- Ans
- ☒ A. இரண்டு
 - ☒ B. ஒன்று
 - ☒ C. நான்கு
 - ☒ D. மூன்று

Q.27 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'chest wife sip' என்பது 'wv ua nv' எனக் குறியிடப்படுகின்றது மற்றும் 'sip unit ghost' என்பது 'ef wv ie' எனக் குறியிடப்படுகின்றது. எனில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள மொழியில் 'sip' என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படும்?

- Ans
- ☒ A. ua
 - ☒ B. nv
 - ☒ C. ef
 - ☒ D. wv

Q.28 A, B, C, D, E மற்றும் F ஆகியோர் ஒரே கட்டிடத்தின் ஆறு வெவ்வேறு தளங்களில் வசிக்கின்றனர். அக்கட்டிடத்தின் மிகவும் கீழே உள்ள தளம் எண் 1 எனவும், அதற்கு மேலே உள்ள தளம் எண் 2 எனவும், இப்படியாக அடுத்தடுத்து உச்சி தளம் வரை எண் 6 வரை எண்ணிடப்பட்டுள்ளது. D மற்றும் C ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் பெருக்கற்பலன் 10 ஆகும். A என்பவர் E-க்கு உடனடி மேலே உள்ள தளத்தில் வசிக்கிறார். B மற்றும் D ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் கூட்டுத்தொகை 11 ஆகும். எனில், A மற்றும் C ஆகியோர் வசிக்கும் தளங்களின் எண்களின் பெருக்கற்பலன் என்ன?

- Ans
- ☒ A. 4
 - ☒ B. 2
 - ☒ C. 8
 - ☒ D. 6

Q.29 Each vowel in the word COMPUTE 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. Which of the following letters will be fourth from the left in the new group of letters thus formed?

- Ans
- ☒ A. J
 - ☒ B. H
 - ☒ C. O
 - ☒ D. P

Q.30 பின்வரும் சமன்பாட்டில், '+' மற்றும் '-' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று இடம் மாற்றப்பட்டு, மற்றும் 'x' மற்றும் '÷' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று இடம் மாற்றப்படுகிறது எனில், '?' க்குப் பதிலாக என்ன வரும்?
 $105 - 90 \times 6 \div 3 + 110 = ?$

- Ans
- ☒ A. 42
 - ☒ B. 45
 - ☒ C. 44
 - ☒ D. 40

Q.31 ஒரு குறியிடப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'TERM' என்பது '3812' என்றும், மற்றும் 'RATE' என்பது '1438' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'A' க்கான குறியீடு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 2
 - ☒ B. 3
 - ☒ C. 4
 - ☒ D. 1

Q.32 பின்வரும் தொடரைப் பார்த்து, கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும் (இடது)

I T A H K I J B A S I K P A H C L E F I R
 A H (வலது)

கொடுக்கப்பட்ட தொடரில், வலது முனையிலிருந்து வரும் ஏழாவதாக வரும் எழுத்துக்கும், மற்றும் இடது முனையிலிருந்து மூன்றாவதாக வரும் எழுத்துக்கும் இடையே, ஆங்கில அகரவரிசைப்படி எத்தனை எழுத்துகள் உள்ளன?

- Ans
- ☒ A. பதினொன்று
 - ☒ B. பன்னிரண்டு
 - ☒ C. பத்து
 - ☒ D. ஒன்பது

Q.33 பின்வரும் சமன்பாட்டில், '+' மற்றும் '-' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றப்பட்டு, மற்றும் 'x' மற்றும் '÷' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றப்படுகிறது எனில், கேள்விக்குறிக்கு (?) பதிலாக என்ன வரும்?

$$231 \div 3 - 721 \times 7 + 24 = ?$$

- Ans
- ☒ A. 773
 - ☒ B. 774
 - ☒ C. 772
 - ☒ D. 771

Q.34 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு ஜோடிகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பை பின்பற்றும் ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். இரண்டு ஜோடிகளும் ஒரே அமைப்பைப் பின்பற்றுகின்றன.

SUX-TVY
 GIL-HJM

- Ans
- ☒ A. TUW-UWZ
 - ☒ B. TVY-TWY
 - ☒ C. TUW-TVY
 - ☒ D. TVY-UWZ

Q.35 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், '?' க்குப் பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

9 14 21 30 41 ?

- Ans
- ☒ A. 49
 - ☒ B. 54
 - ☒ C. 52
 - ☒ D. 50

Q.36 கொடுக்கப்பட்ட தொடரை தர்க்கரீதியாக முழுமையாக்க பின்வரும் எழுத்து தொகுப்புகளில் எது கேள்விக்குறிக்கு (?) பதிலாக வரும்?

DGJL GJMO ? MPSU PSVX

- Ans
- ☒ A. JMPR
 - ☒ B. JMSP
 - ☒ C. JMPS
 - ☒ D. JMRP

Q.37 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.

கேள்வி:

A, B, C, D மற்றும் E ஆகியோர் ஒரு வட்ட மேசையைச் சுற்றி, மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். B இன் உடனடி வலதுபுறத்தில் யார் அமர்ந்துள்ளனர்?

கூற்றுகள்:

(I) B என்பவர் A க்கு உடனடி வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். C என்பவர் E க்கு உடனடி இடதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார்.

(II) D என்பவர் A க்கு வலதுபுறத்தில் இரண்டாவது இடத்தில்

அமர்ந்துள்ளார். C என்பவர் D க்கு உடனடி வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார்.

- Ans
- ☒ A. கூற்று II-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று I-இல் உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல
 - ☒ B. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டிலும் உள்ள தரவுகள் ஒன்றாக சேர்ந்து கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை
 - ☒ C. கூற்றுகள் I மற்றும் II ஆகிய இரண்டிலும் உள்ள தரவுகள் ஒன்றாக சேர்ந்து கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானவை அல்ல
 - ☒ D. கூற்று I-இல் உள்ள தரவு மட்டுமே கேள்விக்குப் பதிலளிக்க போதுமானது, அதே நேரத்தில் கூற்று II-இல் உள்ள தரவு பதிலளிக்க போதுமானதல்ல

Q.38 கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் '?' இன் இடத்தில் என்ன வர வேண்டும்?
28, 32, 40, 52, 68 ?

- Ans
- ☒ A. 87
 - ☒ B. 86
 - ☒ C. 89
 - ☒ D. 88

Q.39 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்பு ஜோடிகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே போல உள்ளது, இதனால் ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. எந்த எழுத்து-தொகுப்பு ஜோடி குழுவில் சேராதது ஆகும்?

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

- Ans
- ☒ A. OQN
 - ☒ B. FIE
 - ☒ C. ACZ
 - ☒ D. MOL

Q.40 L, M, N, O, X, Y மற்றும் Z ஆகிய ஏழு நபர்கள் வடக்கு நோக்கி ஒரு கிடைவரிசையில் அமர்ந்துள்ளனர். N என்பவர் Y-க்கு இடதுபுறத்தில் மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளார். O என்பவர் N-க்கு இடதுபுறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார். X என்பவர் Z-இன் உடனடி வலதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். X மற்றும் L ஆகியோருக்கு இடையே மூன்றுக்கும் மேற்பட்டோர் அமர்ந்துள்ளனர். எனில், O மற்றும் N ஆகியோருக்கு இடையே மிகச் சரியாக அமர்ந்துள்ளவர் யார்?

- Ans ☒ A. Z
☒ B. L
☒ C. M
☒ D. X

Q.41 பின்வரும் சமன்பாட்டில் '+' மற்றும் 'x' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றப்பட்டு மற்றும் '-' மற்றும் '÷' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றப்படுகிறது எனில், கேள்விக்குறிக்கு (?) பதிலாக என்ன வரும்?
 $7 \times 32 - 4 + 5 \div 12 = ?$

- Ans ☒ A. 87
☒ B. 17
☒ C. 63
☒ D. 35

Q.42 Mr. Z starts from Point Y and drives 3 km towards South. He then takes a left turn, drives 6 km, turns left and drives 9 km. He then takes a left turn and drives 15 km. He takes a final left turn, drives 6 km and stops at Point Z. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point Y again? (All turns are 90 degrees turns only unless specified)

- Ans ☒ A. 7 km towards South
☒ B. 2 km towards North
☒ C. 5 km towards East
☒ D. 9 km towards East

Q.43 ஒரு குறிப்பிட்ட தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 8 என்பது 63 உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 10 என்பது 99 உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 12 என்பது பின்வருவனவற்றில் எதுவுடன் 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 ☒ A. 144
☒ B. 143
☒ C. 145
☒ D. 146

Q.44 In this question, a question is followed by two statements numbered (I) and (II). You have to decide whether the data provided in the statements are sufficient to answer the question. Read both the statements and decide the appropriate answer.

Question:

Five projects – Orion, Nimbus, Vertex, Pulse and Zenith – were completed on different days from Monday to Friday of the same week. On which day was Pulse completed?

Statements:

(I) Pulse was completed one day before Zenith.

(II) Zenith was completed on Friday.

- Ans ☒ A. Data in Statement II alone is sufficient to answer the question while data in Statement I is not
☒ B. Both statements I and II together (and not statement I alone or statement II alone) are sufficient to answer the question.
☒ C. Both statements I and II together are NOT sufficient to answer the question
☒ D. Data in Statement I alone is sufficient to answer the question while data in Statement II is not

Q.45 SKYLINE என்ற வார்த்தையில் உள்ள ஒவ்வொரு எழுத்தும் ஆங்கில அகர வரிசைப்படி மாற்றி அமைக்கப்பட்டால், எத்தனை எழுத்துகளின் நிலை(கள்) மாறாமல் இருக்கும்?

- Ans ☒ A. ஒன்று
☒ B. மூன்று
☒ C. ஏதுமில்லை
☒ D. இரண்டு

Q.46 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் GDSV என்பது LBXT உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில், QZCR என்பது VXHP உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, AVMN என்பது பின்வரும் விருப்பங்களில் எதுவுடன் தொடர்புடையதாகும்?

- Ans ☒ A. FTRL
☒ B. ESQM
☒ C. GUSK
☒ D. GSQL

Q.47 இந்தக் கேள்வியில், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மற்றும் பின்வரும் நிபந்தனைகளின்படி, எண்/சின்னங்களின் தொகுப்பு ஒன்று எழுத்துக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி குறியீடாக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளது. நிபந்தனைகளைப் பின்பற்றி அமையும் சரியான குறியீடுகளின் சேர்க்கையே உங்களுடைய விடையாகும். கொடுக்கப்பட்ட நிபந்தனைகளுள் எதுவுமே பொருந்தவில்லை எனில், அந்தந்த எண்/சின்னங்களுக்குரிய குறியீடுகளை அட்டவணையில் உள்ளவாறே நேரடியாகப் பின்பற்ற வேண்டும்.

எண்/சின்னம்	4	@	1	#	8	%	3	&	6	\$	2	+	9	5
குறியீடு	J	M	H	T	A	P	K	F	B	R	D	U	L	Q

நிபந்தனைகள் -

(i) முதல் மற்றும் கடைசி உறுப்புகள் எண்களாக இருந்து, முதல் உறுப்பானது கடைசி உறுப்பை விடச் சிறிய எண்ணாக இருந்தால், முதல் உறுப்பிற்கு கடைசி உறுப்பின் குறியீட்டைக் கொண்டே குறியிடப்பட வேண்டும்.

(ii) இரண்டாவது மற்றும் நான்காவது உறுப்புகள் சின்னங்களாக இருந்தால், அவற்றின் குறியீடுகளை இடமாற்றம் செய்யவும்.

(iii) மூன்றாவது உறுப்பு ஒற்றைப்படை எண்ணாக இருந்தால், அந்த மூன்றாவது உறுப்பு © எனக் குறியிடப்பட வேண்டும்.

பின்வரும் எண்களின் தொகுப்பிற்கான குறியீடு என்ன?
28369

- Ans ☒ A. DAKBL
☒ B. LAKBL
☒ C. LA©BL
☒ D. LAKBD

Q.48 Z is the mother of N. N is the sister of T. O is the father of U. U is the husband of T. How is Z related to O?

- Ans ☒ A. Mother
☒ B. Wife's sister
☒ C. Sister
☒ D. Son's wife's mother

Q.49 பின்வரும் எழுத்து தொடரைப் பார்த்து, பின்வரும் கேள்விக்குப் பதிலளிக்கவும். இடமிருந்து வலமாக மட்டுமே எண்ண வேண்டும்.

(இடது) ESYCXZOWYONFHGUKMHGUKTVAQEFIHGK (வலது)

தனக்கு உடனடி முன்பாக ஒரு உயிரெழுத்தையும், மற்றும் உடனடி பின்பாகவும் ஒரு உயிரெழுத்தையும் கொண்டுள்ளவாறு எத்தனை மெய்யெழுத்துக்கள் உள்ளன?

- Ans
- ☒ A. மூன்று
 - ☒ B. ஏதுமில்லை
 - ☒ C. ஒன்று
 - ☒ D. இரண்டு

Q.50 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் அமைந்த பின்வரும் நான்கு எழுத்து தொகுப்புகளில், மூன்று மட்டும் ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே மாதிரியாக உள்ளன. இதனால் அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகின்றன. எனில், அக்குழுவில் சேராத எழுத்துத் தொகுப்பு எது? (குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது, மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துக்களின் எண்ணிக்கையையோ அல்லது எழுத்துத் தொகுப்பில் அவற்றின் நிலையையோ அடிப்படையாகக் கொண்டதல்ல.)

- Ans
- ☒ A. SPM
 - ☒ B. MKG
 - ☒ C. OMI
 - ☒ D. GEA

Section : General Science

Q.51 ஒரு சுற்றுச்சூழல் அமைப்பில், மனிதச் செயல்பாடானது, உயிரியல் பன்முகத்தன்மையை எவ்வாறு குறைக்கக்கூடும் என்பதை, பின்வரும் நிஜ வாழ்வின் சூழல்களில் எது மிகச் சிறந்த முறையில் விளக்குகிறது?

- Ans
- ☒ A. விலங்குகள் ஒரு புதிய பகுதிக்குப் புலம்பெயர்ந்து செல்லுதல்
 - ☒ B. காடழிப்பின் மூலம் சிற்றினங்களின் அழிவை ஏற்படுத்துதல்
 - ☒ C. ஒரு புல்வெளியில் ஏற்படும் இயற்கையான தொடர் மாற்றம்
 - ☒ D. பறவைகளின் பருவகாலப் புலம்பெயர்வு

Q.52 ஒரு விளையாட்டு மைதானத்தின் குறுக்கே உங்களைப்போல் அதே தூரத்தில் இருக்கும் மற்றும் ஸ்டீல் ரைலின் மறுமுனையைத் தொடும் உங்கள் நண்பரிடம் நீங்கள் கத்தினால், எந்தப் பாதையின் வழியாக உங்கள் குரலை உங்கள் நண்பரை முதலில் கேட்பார், ஏன்?

- Ans
- ☒ A. விளையாட்டு மைதானத்தின் குறுக்கே முதலில் கேட்கும், ஏனெனில் ஒலியானது திண்மங்களை விட காற்றின் வழியாக மிக எளிதாகப் பரவுகிறது.
 - ☒ B. ஸ்டீல் ரைலின் வழியாக முதலில் கேட்கும், ஏனெனில் ஒலியானது காற்றை விட திண்மங்களில் மிக வேகமாகப் பரவுகிறது.
 - ☒ C. விளையாட்டு மைதானத்தின் குறுக்கே முதலில் கேட்கும், ஏனெனில் ஒலியானது ஸ்டீலின் வழியாக திறம்படப் பரவாது.
 - ☒ D. ஸ்டீல் ரைலின் வழியாக முதலில் கேட்கும், ஏனெனில் திண்மங்கள் ஒவ்வொரு ஒலியையும் காற்றை விட உரத்ததாக மாற்றுகின்றன.

Q.53 ஒரு குழி லென்ஸ்சின் குவிய நீளம் 30 cm. லென்ஸிலிருந்து 20 cm தொலைவில் ஒரு பிம்பத்தை உருவாக்க வேண்டும் எனில், பொருளானது லென்ஸிலிருந்து எவ்வளவு தூரத்தில் வைக்கப்பட வேண்டும்?

- Ans
- ☒ A. லென்ஸின் பின்னால் 20 cm-இல்
 - ☒ B. லென்ஸின் பின்னால் 80 cm-இல்
 - ☒ C. லென்ஸின் முன் 60 cm-இல்
 - ☒ D. லென்ஸின் முன் 40 cm-இல்

Q.54 பின்வரும் விருப்பங்களில் எது தொங்கல்களைப் பற்றி சரியாக விவரிக்கிறது?

- Ans
- ☐ A. தொங்கல்கள் நிலையானவை மற்றும் அவற்றை கிளற வேண்டிய அவசியம் இல்லை.
 - ☐ B. தொங்கல்களில் உள்ள துகள்கள் ஒளியைச் சிதறடிக்கின்றன, ஆனால் படிவதில்லை.
 - ☒ C. தொங்கல்களில் உள்ள துகள்கள் சிறிது நேரத்திற்குப் பின் படிக்கின்றன மற்றும் வடிகட்டுதல் மூலம் பிரிக்கப்படலாம்.
 - ☐ D. தொங்கல்கள் எப்போதும் உண்மையான கரைசல்களை போலவே ஒளிபுகும் தன்மை கொண்டவை.

Q.55 பின்வரும் எந்தக் நிறங்காட்டிகள் அமிலக் கரைசலில் சிவப்பு நிறமாகவும், காரக் கரைசலில் நீல நிறமாகவும் மாறும்?

- Ans
- ☐ A. பினால்ப்தலீன்
 - ☐ B. மஞ்சள்
 - ☒ C. லிட்மஸ்
 - ☐ D. மெத்தில் ஆரஞ்சு

Q.56 பின்வருவனவற்றில் எது கிளைத்த ஆல்கேன் (branched alkane) அல்ல?

- Ans
- ☐ A. ஐசோபென்டேன்
 - ☒ B. N-பென்டேன்
 - ☐ C. ஐசோபியூட்டேன்
 - ☐ D. நியோபென்டேன்

Q.57 ஒரு பொருளின் மீது இயக்கத்தின் திசையிலேயே ஒரு மாறா விசை செயல்பட்டால், அதன் இயக்க ஆற்றலைப் பற்றி வேலை ஆற்றல் தேற்றம் என்ன கூறுகிறது?

- Ans
- ☐ A. நிலை ஆற்றல் மட்டுமே மாறுகிறது.
 - ☐ B. பொருளின் இயக்க ஆற்றல் மாறாமல் இருக்கும்.
 - ☐ C. பொருளின் இயக்க ஆற்றல் குறைகிறது.
 - ☒ D. பொருளின் இயக்க ஆற்றல் அதிகரிக்கிறது.

Q.58 ஒரு ஒருபடித்தான கலவையில், அதன் கரைசலிலிருந்து, ஒரு தூய திண்மத்தைப் பிரித்தெடுக்கப் பொதுவாக எந்த முறையானது பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- Ans
- ☒ A. படிமமாக்கல்
 - ☐ B. வடிகட்டுதல்
 - ☐ C. காய்ச்சி வடித்தல் (Distillation)
 - ☐ D. தெளிய வைத்து இறுத்தல் (Decantation)

Q.59 ஒரு உயிரினத்தின் உடல் ஓய்வெடுக்கும் காலங்களில் உயிரியல் செயல்முறைகளை மேற்கொள்வது ஏன் அவசியம்?

- Ans
- ☒ A. உயிர்வாழ்வதற்கான முக்கிய உடல் செயல்பாடுகள் தொடர்வதை உறுதி செய்ய
 - ☐ B. இனப்பெருக்கத்தை துரிதப்படுத்த
 - ☐ C. மூளையின் செயல்பாடுகளை மீட்டமைக்க
 - ☐ D. திடீர் அசைவுகளுக்கு உடலை தயார்படுத்த

Q.60 r என்ற ஆரம் கொண்ட ஒரு வட்டவடிவக் காயிலானது (coil), I என்ற மின்னோட்டத்தைக் கடத்துகிறது. காயிலின் சுற்றுகளின் எண்ணிக்கையை இரட்டிப்பாக்கினால், (ஆரம் மற்றும் மின்னோட்டத்தை மாற்றாமல்), அதன் மையத்திலுள்ள காந்தப்புலமானது _____.

- Ans
- ☒ A. நான்கு மடங்காகும்
 - ☒ B. மாற்றமின்றி இருக்கும்
 - ☒ C. இரட்டிப்பாகும்
 - ☒ D. பாதியாகக் குறையும்

Q.61 சாதாரண நிலைமைகளின் கீழ், நிறைவுற்ற ஹைட்ரோகார்பன்கள் ஏன் பொதுவாக வினைபுரிவதில்லை?

- Ans
- ☒ A. அவை அறை வெப்பநிலையில் ஆக்ஸிஜனுடன் தன்னிச்சையாக வினைபுரிகின்றன
 - ☒ B. அவை வலுவான சிக்மா (σ) பிணைப்புகளைக் கொண்டிருக்கின்றன, ஆகவே அதை சிதைப்பதற்கு அதிக ஆற்றல் தேவைப்படுகின்றது
 - ☒ C. அவை அதிக முனைவுறுதலைக் (highly polar) கொண்டவை மற்றும் வேதிவினைகளைத் தடுத்து தண்ணீரில் கரையக்கூடியவை.
 - ☒ D. அவை எளிதில் சிதைவடையக் கூடிய பலவீனமான பை (π) பிணைப்புகளைக் கொண்டிருக்கின்றன.

Q.62 ஒரு மாணவர், ஒரே நேர்க்கோட்டுப் பாதையில், Q புள்ளியிலிருந்து R புள்ளிக்குச் சென்று, பின்னர் மீண்டும் S புள்ளிக்குத் திரும்பும் ஒரு பந்தின் இயக்கத்தை பதிவு செய்கிறார். பந்தானது Q-விலிருந்து R-ஐ அடைய 70 மீட்டரையும், பின்னர் R-இலிருந்து S-ஐ அடைய 30 மீட்டரையும் கடக்கிறது எனில், இந்த முழுப் பயணத்திற்கான மொத்தப் பாதை நீளத்திற்கும் மற்றும் இடப்பெயர்ச்சிக்கும் இடையே உள்ள இயற்பியல் ரீதியான வேறுபாட்டை எது மிகச் சிறப்பாகக் குறிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. இயக்கம் ஒரு நேர்க்கோட்டுப் பாதையில் நிகழ்வதால், பாதை நீளமும் இடப்பெயர்ச்சியும் சமமாக இருக்கும்.
 - ☒ B. பாதை நீளம் என்பது கடக்கப்பட்ட மொத்தத் தொலைவாகும், அதே சமயம் இடப்பெயர்ச்சி என்பது Q-விலிருந்து S வரையிலான நிகர நேர்க்கோட்டுத் தொலைவாகும்.
 - ☒ C. பாதை நீளமானது இறுதி நிலையை மட்டுமே பொறுத்தது, அதே சமயம் இடப்பெயர்ச்சியானது முழுப் பயணத்தையும் பொறுத்தது.
 - ☒ D. இடப்பெயர்ச்சியானது மிகக் குறுகிய பாதையை அளவிடுவதால், அது எப்போதும் பாதை நீளத்தை விட அதிகமாக இருக்கும்.

Q.63 வினைதிறன் வரிசையில், உலோகங்கள் அவற்றின் வினைதிறனின் இறங்கு வரிசையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த வரிசையின் உச்சியில் அமைந்துள்ள உலோகம் எது?

- Ans
- ☒ A. பொட்டாசியம்
 - ☒ B. மெக்னீசியம்
 - ☒ C. அலுமினியம்
 - ☒ D. சோடியம்

Q.64 எத்தனால், ஒரு முக்கியமான எரிபொருளாகக் கருதப்படுவது ஏன் என்பதை, பின்வரும் எந்த கூற்று மிகச்சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. இது முக்கியமாக தொழிற்சாலைகளில் பிளாஸ்டிக்குகள் தயாரிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
 - ☒ B. இது முதன்மையாக உணவுப் பதப்படுத்தியாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
 - ☒ C. இது தூய்மையாக எரிகிறது; மற்றும் பல பாரம்பரிய எரிபொருட்களுடன் ஒப்பிடும்போது, இது குறைந்த புகையையே உருவாக்குகிறது.
 - ☒ D. உலகளவில் வாகனங்களில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரே திரவ எரிபொருள் இதுவாகும்.

Q.65 எந்தச் சூழ்நிலையில் ஒரு மாறா விசையினால் செய்யப்பட்ட வேலை சுழியாக இருக்கும்?

- Ans
- ☒ A. ஒரு விசை, இயக்கத்தின் திசைக்கு இணையாகச் செயல்படுகிறது
 - ☒ B. ஒரு விசை, இயக்கத்தின் திசைக்குச் செங்குத்தாகச் செயல்படுகிறது
 - ☒ C. ஒரு விசை, இடப்பெயர்ச்சியின் திசைக்கு எதிர்த்திசையில் செயல்படுகிறது
 - ☒ D. ஒரு விசையானது, இயக்கத்தின் திசைக்குக் குறுங்கோணத்தில் செயல்படுகிறது

Q.66 நரம்பு மண்டலத்தின் அடிப்படைச் செல் அலகு, _____
என்றழைக்கப்படுகிறது.

- Ans ☒ A. நியூரான்
☐ B. ஆக்ஸான்
☐ C. டென்ட்ரைட்
☐ D. தசை நார்

Q.67 பின்வருவனவற்றுள் எது, மேற்பரப்பு பெருங்கடல் நீரோட்டங்களை (surface ocean currents) உருவாக்குவதில் நேரடிப் பங்கு வகிக்கவில்லை?

- Ans ☒ A. பெருங்கடலின் மேல் பொழியும் மழைப்பொழிவின் அளவு
☐ B. பூமியின் சுழற்சி
☐ C. பெருங்கடலின் குறுக்கே வீசும் காற்று
☐ D. பெருங்கடலின் மேற்பரப்பின் வெப்பநிலை

Q.68 தொடர்ச்சியாக வெப்பமடைந்து வரும் வளிமண்டலமானது, நீர்ச் சுழற்சிக்குள், மழைப்பொழிவு வடிவங்களை (precipitation patterns) எவ்வாறு மாற்றியமைக்க முடியும்?

- Ans ☐ A. இது உலகளாவிய அளவில் மழைப்பொழிவைக் குறைக்க வழிவகுக்கும்
☒ B. இது மிகவும் கடுமையான மற்றும் ஒழுங்கற்ற மழைப்பொழிவு நிகழ்வுகளை ஏற்படுத்தக்கூடும்
☐ C. இது அனைத்துப் பகுதிகளிலும் அதிகப்படியான பனிப்பொழிவுக்கு வழிவகுக்கும்.
☐ D. இது எப்பொழுதும் எல்லா இடங்களிலும் மிதமான மழைப்பொழிவை அதிகரிக்கும்

Q.69 ஒரு நிலையான நீளமுள்ள நேர்க்கடத்தி சீரான காந்தப்புலத்தில் வைக்கப்பட்டு, அதன் வழியே பாயும் மின்னோட்டம் இருமடங்காகும்போது, கடத்தியின் மீது செயல்படும் விசையும் இருமடங்காகிறது. பின்வரும் எந்த அடிப்படை தத்துவம் இந்த நேர்த்தகவுத் (proportional) தொடர்பை விளக்குகிறது?

- Ans ☐ A. விசை புலத்தின் திசையினால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது
☒ B. விசை மின்னோட்டத்திற்கு நேர்த்தகவில் இருக்கும்
☐ C. விசை மின்னோட்டத்திற்கு எதிர்த்தகவில் இருக்கும்
☐ D. விசை கடத்தியின் நீளத்தை மட்டுமே சார்ந்தது

Q.70 இந்திய இமயமலைப் பகுதியில் காணப்படும் வளம் நிறைந்த உயிரியல் பன்முகத்தன்மைக்கு, பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு முக்கிய காரணமாகும்?

- Ans ☒ A. உயரம் மற்றும் காலநிலையில் காணப்படும் வேறுபாடுகள்
☐ B. நாடு முழுவதும் நிலையான மண் வளம் காணப்படுவது
☐ C. மழைப்பொழிவின் சீரான பரவல்
☐ D. செயல்மிகு தாவரவளர்ச்சி மற்றும் விவசாயம்

Q.71 டிண்டால் விளைவின் மூலம் ஒரு கூழ்மக் கலவை இருப்பதை உறுதிப்படுத்த எந்த முறையைச் சிறந்த முறையில் பயன்படுத்தலாம்?

- Ans ☒ A. கலவையின் வழியே ஓர் ஒளிக்கற்றையைச் செலுத்தி, சிதறடிக்கப்பட்ட ஒளியைக் கவனித்தல்
☐ B. கரைப்பானை ஆவியாக்குவதற்காகக் கலவையை வெப்பப்படுத்துதல்.
☐ C. கலவையை சில மணிநேரங்களுக்கு எந்தவித இடையூறும் இன்றி அப்படியே வைக்க அனுமதிக்க வேண்டும்.
☐ D. வடிகட்டித்தாளைப் பயன்படுத்தி கலவையை வடிகட்டுதல்.

Q.72 பின்வருவனவற்றில் எது, உயிரினங்களை வகைப்படுத்துவதற்கான ஒரு அறிவியல் பூர்வமான முறையைக் கொண்டிருப்பதற்கான காரணம் ஆகும்?

- Ans
- ☒ A. பயிர் உற்பத்தியை மேம்படுத்துவதற்கு
 - ☒ B. உயிரினங்களின் ஆயுட்காலத்தை அளவிடுவதற்கு
 - ☒ C. உயிரினங்களில் இனப்பெருக்கத்தை மேம்படுத்துவதற்கு
 - ☒ D. உயிரினங்களுக்குப் பெயரிடுவதிலும் அவற்றைக் குழப்படுத்துவதிலும் ஏற்படும் குழப்பங்களைத் தவிர்ப்பதற்கு

Q.73 ஒரு சைக்கிள் வீரர் தனது பயணத்தின் முதல் 6 கிலோமீட்டரை 20 நிமிடங்களிலும், அடுத்த 9 கிலோமீட்டரை 30 நிமிடங்களிலும் கடக்கிறார். எனில், அவரது முழுப் பயணத்திற்குமான சராசரி வேகம் ஒரு மணிநேரத்திற்கு கிலோமீட்டரில் (km/h) என்ன?

- Ans
- ☒ A. 15 km/h
 - ☒ B. 20 km/h
 - ☒ C. 12 km/h
 - ☒ D. 18 km/h

Q.74 விலங்குச் செல்களில் உள்ள மென்மையான எண்டோபிளாச வலைப்பின்னலின் செயல்பாட்டுக்குறைவு குறித்து ஒரு விஞ்ஞானி ஆய்வு செய்கிறார். இந்த மாற்றத்தால், எந்த செல் செயல்முறையானது நேரடியாகப் பாதிக்கப்பட அதிக வாய்ப்புள்ளது?

- Ans
- ☒ A. லிப்பிடுகள் உற்பத்தி மற்றும் மருந்துகளின் நச்சு நீக்கம்
 - ☒ B. செல் பகுப்பு மற்றும் குரோமோசோம் பிரிதல்
 - ☒ C. ஆற்றல் உற்பத்தி மற்றும் ATP சேர்க்கை
 - ☒ D. புரத உற்பத்தி மற்றும் மாற்றியமைத்தல்

Q.75 நரம்புத் தூண்டல்களை நீண்ட தூரத்திற்குக் கடத்துவதற்கு, ஒரு நியூரல் புரோஸ்தெடிக் (Neural prosthetic) ஆனது நியூரானின் எந்தப் பகுதியைப்போல் செயல்பட வேண்டும்?

- Ans
- ☒ A. நியூரானின் இறுதியில் உள்ளசினாப்டிக் டெர்மினல்கள் (synaptic terminals)
 - ☒ B. செல் உடலத்திற்கு அருகில் உள்ள கிளைத்த டென்ட்ரைட்டுகள்
 - ☒ C. உட்கருவைக் கொண்டுள்ள செல் உடலம்
 - ☒ D. மையலின் உறை கொண்ட நீண்ட ஆக்ஸான் பகுதி.

Q.76 ஒரு நபர் ஒரு கனமான பையை ஒரு சமமான தரையில் சீரான வேகத்தில் கிடைமட்டமாகச் சுமந்து செல்கிறார். இயக்கத்தின் திசையில், பையின் மீது அந்த நபரால் செலுத்தப்படும் விசையினால் செய்யப்பட்ட வேலை என்ன?

- Ans
- ☒ A. பை கனமாக இருப்பதனால் செய்யப்பட்ட வேலை எதிர்மறையாகும்.
 - ☒ B. விசையானது இயக்கத்தை எதிர்ப்பதனால், செய்யப்பட்ட வேலை எதிர்மறையாகும்.
 - ☒ C. அந்த நபர் பையை முன்னோக்கி சுமந்து செல்வதனால், செய்யப்பட்ட வேலை நேர்மறையாகும்.
 - ☒ D. விசையானது இடப்பெயர்ச்சிக்குச் செங்குத்தாக இருப்பதனால், செய்யப்பட்ட வேலை சுழியாகும்.

Q.77 உண்மையான வேர்கள் மற்றும் வாஸ்குலார் திசுக்கள் அற்ற, ஈரப்பதமான சுவரில் வளரும் பாய் போன்ற பச்சைத் தாவரத்தை உள்ளடக்கியுள்ள பின்வரும் எந்தத் தாவரத் தொகுதி எது?

- Ans
- ☒ A. பிரையோஃபைட்டா
 - ☒ B. தாலோஃபைட்டா
 - ☒ C. டெரிடோஃபைட்டா
 - ☒ D. லைக்கன்

Q.78 ஒரு ரிஃப்ளெக்ஸ் ஆர்க்கில் (reflex arc) , உணர்வேற்பியானது (receptor) முதன்முதலில் _____ ஐக் கண்டறிகிறது.

- Ans
- ☒ A. வினை உறுப்புகள் (Effector)
 - ☒ B. ஹார்மோன்
 - ☒ C. துலங்கல் (Response)
 - ☒ D. தூண்டல்

Q.79 ஒரு அணுவில் உள்ள எலக்ட்ரானின் மின்சுமை(charge) மற்றும் அமைவிடம் என்ன?

- Ans
- ☒ A. எதிர்மறை, அணுக்கருவுக்குள்
 - ☒ B. எதிர்மறை, அணுக்கருவுக்கு வெளியே
 - ☒ C. நடுநிலை, அணுக்கருவுக்குள்
 - ☒ D. நேர்மறை, அணுக்கருவுக்குள்

Q.80 ஒரு மாணவர் 15 cm குவியத்தொலைவு கொண்ட ஒரு குவிலென்ஸுக்கு முன்பாக, 30 cm தொலைவில் ஒரு பொருளை வைக்கிறார். லென்ஸ் சூத்திரத்தின்படி, பிம்பம் எங்கே உருவாகும்?

- Ans
- ☒ A. லென்ஸின் மறுபக்கத்தில் 60 cm தொலைவில்
 - ☒ B. லென்ஸின் மறுபக்கத்தில் 30 cm தொலைவில்
 - ☒ C. லென்ஸின் மறுபக்கத்தில் 45 cm தொலைவில்
 - ☒ D. லென்ஸின் மறுபக்கத்தில் 15 cm தொலைவில்

Q.81 வேதிவினைகளின்போது ஒரு அணுவில் உள்ள புரோட்டான்களின் எண்ணிக்கையானது, ஏன் ஒருபோதும் மாறுவதில்லை?

- Ans
- ☒ A. புரோட்டான்கள் எலக்ட்ரான் மேகத்தில் தங்கிவிடுகின்றன
 - ☒ B. புரோட்டான்கள் அணுக்கருவினுள் மிக இறுக்கமாகப் பிணைக்கப்பட்டுள்ளன
 - ☒ C. புரோட்டான்கள் எலக்ட்ரான்களுடன் இணைந்து நியூட்ரான்களை உருவாக்குகின்றன
 - ☒ D. புரோட்டான்கள் மற்ற அணுக்களுக்கு எளிதாக நகர்கின்றன

Q.82 2, 8, 5 என்ற எலக்ட்ரான் அமைப்பைக் கொண்ட பாஸ்பரஸ் அணுவின் இணைதிறன் யாது? மற்றும் அது எவ்வாறு நிலைப்புத் தன்மையை அடைகிறது?

- Ans
- ☒ A. ஐந்து எலக்ட்ரான்களை இழப்பதால், பாஸ்பரஸின் இணைதிறன் 5 ஆகும்.
 - ☒ B. பாஸ்பரஸ் நிலையான அமைப்பைப் பெற மூன்று எலக்ட்ரான்களை இழப்பதால், அதன் இணைதிறன் 3 ஆகும்.
 - ☒ C. பாஸ்பரஸின் இணைதிறன் 5 ஆகும்; இது அதன் இணைதிறன் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கைக்குச் சமமாகும்.
 - ☒ D. பாஸ்பரஸ் நிலையான அமைப்பைப் பெற மூன்று எலக்ட்ரான்களை ஏற்பதால், அதன் இணைதிறன் 3 ஆகும்.

Q.83 ஒரு குழந்தையின் அண்மைப் புள்ளி 50 cm ஆக உள்ளது; ஆனால் மனிதக் கண்ணிற்கான இயல்பான அண்மைப் புள்ளி 25 cm ஆகும். எனில், அந்த குழந்தையின் அண்மைப் புள்ளியைச் சரிசெய்ய தேவைப்படும் லென்ஸின் திறன் என்ன?

- Ans
- ☒ A. -1.0 D
 - ☒ B. +1.0 D
 - ☒ C. +2.0 D
 - ☒ D. -2.0 D

Q.84 விஞ்ஞானிகள் உயிரினங்களை வகைப்படுத்துவதற்கான முக்கிய காரணம், பின்வருவனவற்றில் எது?

- Ans
- ☒ A. அனைத்து உயிரினங்களையும் மரபணு ரீதியாக ஒரே மாதிரியானவையாக மாற்றுவதற்கு
 - ☒ B. அனைத்து சிற்றினங்களும் ஒரே மாதிரியாக இருப்பதை உறுதிப்படுத்துவதற்கு
 - ☒ C. ஒற்றுமைகள் மற்றும் வேற்றுமைகளின் அடிப்படையில் உயிரினங்களை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கு
 - ☒ D. உயிரினங்களின் இயற்கை வாழிடத்தை மாற்றுவதற்கு

Q.85 ஒரு அணுவின் நிறை எண்ணைக் கணக்கிடுவதில் எலக்ட்ரான்கள் ஏன் சேர்க்கப்படுவதில்லை?

- Ans ☒ A. எலக்ட்ரான்கள் புரோட்டான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்களை விட எண்ணிக்கையில் அதிகமாக உள்ளன
☒ B. எலக்ட்ரான்கள் அணுவின் மின்சுமையை மட்டுமே தீர்மானிக்கின்றன
☒ C. புரோட்டான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்களுடன் ஒப்பிடும்போது எலக்ட்ரான்கள் மிகக்குறைந்த நிறையைக் கொண்டுள்ளன
☒ D. எலக்ட்ரான்கள் புரோட்டான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்களை விட அதிக எடையுள்ளவை

Q.86 ஒரு குவி லென்சின் குவியத்தில் ஒரு பொருள் வைக்கப்படுகிறது எனில், பிம்பம் எப்படி இருக்கும்?

- Ans ☒ A.
2F இல், மெய்யானதாகவும் மற்றும் அதே அளவுடையதாகவும்
☒ B.
ஈறிலாத்தொலைவில், மாயமானதாகவும் மற்றும் குறைக்கப்பட்டதாகவும்
☒ C.
F மற்றும் 2F க்கு இடையில், மெய்யானதாகவும் மற்றும் தலைகீழானதாகவும்
☒ D.
ஈறிலாத்தொலைவில், மெய்யானதாகவும் மற்றும் மிகவும் பெரியதாகவும்

Q.87 ஒரு ஒளிக்கதிர் காற்றிலிருந்து கண்ணாடி முப்பட்டகத்தினுள் நுழைகிறது. முப்பட்டகத்தினுள் நுழையும் போது ஒளியின் வேகத்தில் என்ன மாற்றம் ஏற்படுகிறது?

- Ans ☒ A. முப்பட்டகத்தின் உள்ளே ஒளியின் வேகம் அதிகரிக்கிறது
☒ B. கண்ணாடியில் ஒளியானது முடிவிலி வேகத்தில் நகர்கிறது
☒ C. ஒளியின் வேகம் மாற்றமின்றி அப்படியே இருக்கும்
☒ D.
முப்பட்டகத்தின் உள்ளே ஒளியின் வேகம் குறைகிறது

Q.88 ஒரு மாணவர் ஒரு வெளிர் மஞ்சள் நிறப் பொடியை சூடாக்கும் போது, அது செம்பழுப்பு நிற திடப்பொருளாகவும், நிறமற்ற வாயுவாகவும் மாறுகின்ற ஒரு சிதைவு வினையைக் கவனிக்கிறார். எனில், இதில் எந்த சேர்மமானது பயன்படுத்தப்பட்டது?

- Ans ☒ A. காரீய நைட்ரேட்
☒ B. பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட்
☒ C. துத்தநாக கார்பனேட்
☒ D. வெள்ளி புரோமைடு

Q.89 குறிப்பிட்ட தாவரங்களின் அடிப்பகுதியில் அமைந்துள்ளதும், அவை வெட்டப்பட்ட பின் மீண்டும் வளருவதற்கு உதவும் ஆக்குத்திசு எது?

- Ans ☒ A.
கிர்த் மெரிஸ்டெம் (Girth Meristem)
☒ B. பக்க ஆக்குத்திசு
☒ C. இடையாக்குத் திசு (Intercalary Meristem)
☒ D. நுனி ஆக்குத்திசு

Q.90 ஒரு முப்பட்டகத்தின் வழியே வெள்ளை ஒளி செல்லும்போது அது ஒரு நிறமாலையை உருவாக்குகிறது. சிவப்பு ஒளியின் ஒளிவிலகல் எண் 1.50 ஆகவும், ஊதா (violet) ஒளியின் ஒளிவிலகல் எண் 1.54 ஆகவும் இருந்தால், இது முப்பட்டகத்தினுள் வெவ்வேறு நிறங்களின் பண்பு பற்றி என்ன பரிந்துரைக்கிறது?

- Ans ☒ A. இரண்டு நிறங்களும் சமமாக விலகலடைகின்றன
☒ B. ஊதா ஒளி சிவப்பு ஒளியை விட அதிகமாக விலகலடைகிறது
☒ C. இரண்டு நிறங்களும் விலகலடையாமல் பயணிக்கின்றன
☒ D. சிவப்பு ஒளி ஊதா ஒளியை விட அதிகமாக விலகலடைகிறது

Q.91 மத்திய வரவு செலவுத் திட்டம் (Union Budget) 2026-27 இன் படி பயோ-ஃபார்மா SHAKTI திட்டம் _____ நிதி ஒதுக்கீட்டுடன் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

- Ans
- ☒ A. ஐந்து ஆண்டுகளில் ₹8,000 கோடி
 - ☒ B. ஐந்து ஆண்டுகளில் ₹10,000 கோடி
 - ☒ C. ஐந்து ஆண்டுகளில் ₹12,000 கோடி
 - ☒ D. ஐந்து ஆண்டுகளில் ₹15,000 கோடி

Q.92 பிப்ரவரி 2026 இல் நடைபெற்ற இந்தியா-கிர்கிஸ்தான் கூட்டு சிறப்புப் படைகளின் KHANJAR பயிற்சியின் 13-வது பதிப்பு எந்த மாநிலத்தில் தொடங்கியது?

- Ans
- ☒ A. சிக்கிம்
 - ☒ B. அஸ்ஸாம்
 - ☒ C. உத்தரகாண்ட்
 - ☒ D. அருணாச்சல பிரதேசம்

Q.93 ஜூலை 2026 இல் பிராந்திய AIM SUMVAAD- வடகிழக்கு அத்தியாயம் (Regional AIM SUMVAAD-North East Chapter) 2026 என்ற நிகழ்வை ஒருங்கிணைத்த அமைப்பு எது?

- Ans
- ☒ A. தேசிய திறன் மேம்பாட்டுக் கழகம் (NSDC)
 - ☒ B. இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (ISRO)
 - ☒ C. பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு நிறுவனம் (Defence Research and Development Organisation - DRDO)
 - ☒ D. அடல் புத்தாக்க இயக்கம் (Atal Innovation Mission - AIM), NITI ஆயோக்

Q.94 மத்திய வரவு செலவுத் திட்டம் 2026-27 பின்வரும் எந்த நிறுவனத்தை தேசிய விருந்தோம்பல் நிறுவனமாக மேம்படுத்த முன்மொழிந்தது?

- Ans
- ☒ A. ஹோட்டல் மேலாண்மை மற்றும் கேட்டரிங் தொழில்நுட்பத்திற்கான தேசிய கவுன்சில் (National Council for Hotel Management and Catering Technology)
 - ☒ B. இந்திய சுற்றுலா மற்றும் பயண மேலாண்மை நிறுவனம்
 - ☒ C. தேசிய திறன் மேம்பாட்டுக் கழகம் (National Skill Development Corporation)
 - ☒ D. இந்திய உணவு பதப்படுத்துதல் தொழில்நுட்ப நிறுவனம்

Q.95 மத்திய அமைச்சகங்கள்/மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களால் 'டிஜிட்டல் தளங்களில் தரவுப் பகுப்பாய்வைப் பயன்படுத்தி செய்யப்படும் டிஜிட்டல் மாற்றம்' ('Digital Transformation by Use of Data Analytics in Digital Platforms by Central Ministries/States/UTs') என்ற பிரிவின் கீழ், மத்திய பஞ்சாயத்து ராஜ் அமைச்சகத்தின் எந்த முன்முயற்சி, 2026-ஆம் ஆண்டுக்கான தேசிய மின்-ஆளுமை (e-Governance) விருதுகள் (NAeG) விழாவில் தங்க விருதைப் பெற்றது?

- Ans
- ☒ A. இ-கிராம் ஸ்வராஜ் போர்டல்
 - ☒ B. ஆடிட்ஆன்லைன் தளம்
 - ☒ C. பஞ்சாயத்து மேம்பாட்டுக் குறியீடு
 - ☒ D. SVAMITVA திட்டம்

Q.96 கேரளாவின் திருவனந்தபுரத்தில் நடைபெற்ற இந்திய தடகளத் தொடரில் 2026 (Indian Athletics Series 2026)-இல் ஆடவருக்கான 400 மீட்டர் தடைதாண்டும் ஓட்டப்பந்தய போட்டியில் பட்டத்தை வென்ற தடகள வீரர் யார்?

- Ans
- ☒ A. அமித் குமார்
 - ☒ B. அய்யாசாமி தருண்
 - ☒ C. சந்தோஷ் குமார் தமிழரசன்
 - ☒ D. விக்னேஷ் B

Q.97 2026 ஜூலையில், பாதுகாப்பு கொள்முதல் கவுன்சில் (DAC)-ஆனது, எந்த ஆயுதப்படைக்காக ஆகாஷ் தரங் (AKASH TARANG) சிஸ்டமை கொள்முதல் செய்ய ஒப்புதல் அளித்தது?

Ans

- ☒ A. இந்திய கடற்படை
- ☒ B. இந்திய இராணுவம்
- ☒ C. இந்திய விமானப்படை
- ☒ D. இந்திய கடலோரக் காவற்படை

Q.98 பிப்ரவரி 2026 இல் டிஜிட்டல் இந்தியா பாஷினி பிரிவு (DIBD) மற்றும் இந்திய ரிசர்வ் வங்கி (RBI) இடையே கையெழுத்தான புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் (MoU) முதன்மையாக பின்வரும் எந்த நோக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது?

Ans

- ☒ A. வங்கிகள் மற்றும் நிதி நிறுவனங்களுக்கு இடையே தடையற்ற இயங்குதன்மை மற்றும் நிகழ்நேரப் பரிவர்த்தனைகளைச் செயல்படுத்த, ஒரு ஒருங்கிணைந்த டிஜிட்டல் கட்டண கேட்வேவை உருவாக்குதல்.
- ☒ B. நாடு தழுவிய சில்லறை மற்றும் மொத்த டிஜிட்டல் பரிவர்த்தனைகளுக்காக ஒரு விரிவான மத்திய வங்கி டிஜிட்டல் நாணய (CBDC) தளத்தை உருவாக்குதல்
- ☒ C. வங்கிப் பாதுகாப்பை மேம்படுத்துவதற்காக ஒரு விரிவான தேசிய நிதி மோசடி கண்டறிதல் மற்றும் தடுப்பு கட்டமைப்பை உருவாக்குதல்
- ☒ D. பன்மொழி வங்கி அணுகலை மேம்படுத்தவும் நிதி உள்ளடக்கத்தை ஊக்குவிக்கவும் மொழி AI மாதிரிகளை ஒருங்கிணைத்தல்

Q.99 நகரங்களை, குழந்தைகளுக்கு மிகவும் பாதுகாப்பானதாகவும், அவர்களுக்கு ஆதரவானதாக உகந்ததாகவும் மாற்றுவதற்காக, செப்டம்பர் 2025-இல், பின்வரும் எந்த மாநிலத்தில் "CLAP for Children" எனும் திட்டம் தொடங்கப்பட்டது?

Ans

- ☒ A. மகாராஷ்டிரா
- ☒ B. கர்நாடகா
- ☒ C. தெலுங்கானா
- ☒ D. ஆந்திரப் பிரதேசம்

Q.100 பின்வரும் அமைப்புகளில் எது ஜூலை 8, 2026 அன்று பினாகா நீண்ட தூர வழிகாட்டப்பட்ட ஏவுகணையின் (Pinaka Long Range Guided Rocket) வெற்றிகரமான சோதனைப் பறப்பை மேற்கொண்டது?

Ans

- ☒ A. பாரத் டைனமிக்ஸ் லிமிடெட்
- ☒ B. ஹிந்துஸ்தான் ஏரோநாட்டிக்ஸ் லிமிடெட்
- ☒ C. இந்திய இராணுவம்
- ☒ D. பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு அமைப்பு



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III



Test Date	09/10/2026
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technician Grade III

*** 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 : Mathematics

Q.1 AB என்ற கோடானது CD கோட்டிற்கு இணையாக உள்ளது. PQ என்ற ஒரு குறுக்குவெட்டி, AB மற்றும் CD ஆகிய கோடுகளை முறையே E மற்றும் F ஆகிய புள்ளிகளில் வெட்டுகிறது. மேலும் $\angle PEB = 38^\circ$ ஆகும். AB மற்றும் CD கோடுகளுக்கு இடையே G என்ற புள்ளி அமைந்துள்ளது; இதில் $\angle BEG = 24^\circ$ மற்றும் $\angle GFE = 29^\circ$. ஆகும். எனில், $\angle EGF$ இன் அளவு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 47°
 - ☒ B. 33°
 - ☒ C. 21°
 - ☒ D. 27°

Q.2 The mean proportion of X and $(20 - 4\sqrt{24})^{-\frac{1}{2}}$ is $\frac{1}{2}\sqrt{10 + 4\sqrt{6}}$, the

- Ans
- ☒ A. $\sqrt{5 - 2\sqrt{3}}$
 - ☒ B. $\sqrt{5 + 2\sqrt{3}}$
 - ☒ C. $\sqrt{5 + 2\sqrt{6}}$
 - ☒ D. $\sqrt{5 - \sqrt{6}}$

Q.3 ஒரு கார் விற்பனையாளர் மார்ச் மாதத்தில், சனிக்கிழமை மற்றும் ஞாயிற்றுக்கிழமைகளைத் தவிர்த்து, தலா ஒரு நாளைக்கு விற்பனை செய்யும் கார்களின் சராசரி 116 ஆகும். ஞாயிற்றுக்கிழமைகளில் ஒரு நாளைக்கு விற்பனை செய்யும் கார்களின் சராசரி 126 ஆகும். அம்மாதத்தின் முதல் சனிக்கிழமை மார்ச் 3ஆம் தேதி என்றும், முழு மாதத்திற்குமான ஒரு நாள் சராசரி கார் விற்பனை 121 என்றும் இருந்தால், சனிக்கிழமைகளில் தலா ஒரு நாளைக்கு விற்பனையான கார்களின் சராசரி எவ்வளவு?

- Ans
- ☒ A. 143
 - ☒ B. 138
 - ☒ C. 139
 - ☒ D. 135

Q.4 Three taps X, Y, and Z can fill a tank in 15 minutes, 12 minutes and 20 minutes, respectively. If Y is kept open all the time whereas X and Z are open for one hour alternately starting with X, then the tank will be filling in:

- Ans ☒ A. 6 hours
☒ B. 7 hours
☒ C. 8 hours
☒ D. 5 hours

Q.5 2520 m என்னும் நீளமுள்ள ஒரு வட்டப் பந்தயத்தில், சித்தார்த் ஒரு சுற்றை 90 வினாடிகளிலும் மற்றும் யாஷ் ஒரு சுற்றை 45 வினாடிகளிலும் முடிக்கிறார்கள். அவர்கள் இருவரும் எதிர் திசையில் ஓடினால், வட்டப்பாதையின் சுற்றளவில் மீது எத்தனை வெவ்வேறு சந்திப்புப் புள்ளிகள் இருக்கும்?

- Ans ☒ A. 9
☒ B. 12
☒ C. 3
☒ D. 13

Q.6 'X' நகரத்தில், மார்ச் மாதத்தில் ஒரு வார காலத்திற்கு, பதிவான வெப்பநிலைகள் ($^{\circ}\text{C}$ இல்) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. நேரடி முறையைப் (direct method) பயன்படுத்தி, அவ்வெப்பநிலைகளின் கூட்டுச் சராசரியைக் ($^{\circ}\text{C}$ இல்) காண்க.

பதிவு செய்யப்பட்ட வெப்பநிலைகள்: 32.3, 34.5, 33.1, 32.7, 35.3, 33.2, 34.1

- Ans ☒ A. 33.8
☒ B. 32.8
☒ C. 33.6
☒ D. 33.4

Q.7 A retailer gives two successive discounts of $3y\%$ and 15% on an item, resulting in a single equivalent discount of 28% . What is the value of y ? (Rounded off to the nearest integer)

- Ans ☒ A. 5
☒ B. 6
☒ C. 7
☒ D. 4

Q.8 ஒரு பொருளின் அடக்கவிலையானது ₹800 ஆகும். அது 15% லாபத்தில் விற்கப்படுகிறதெனில், அப்பொருளின் விற்பனை விலை என்ன?

- Ans ☒ A. ₹920
☒ B. ₹850
☒ C. ₹900
☒ D. ₹880

Q.9 பின்வருவனவற்றுள் மிகச்சிறிய விகிதத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- A- 5 : 7
B- 4 : 5
C- 9 : 10
D- 3 : 4

- Ans ☒ A. D
☒ B. B
☒ C. A
☒ D. C

Q.10 ஒரு நபர் ₹57500-என்ற தொகையை ஆண்டுக்கு 8% என்ற தனி வட்டி விகிதத்தில் 4 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்துள்ளார். எனில், 4 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அவருக்குக் கிடைக்கும் மொத்தத் தொகையைக் (₹-இல்) காண்க.

- Ans
- ☒ A. 18400
 - ☒ B. 75900
 - ☒ C. 76900
 - ☒ D. 19400

Q.11 $\frac{\tan A}{1 - \sqrt{\operatorname{cosec}^2 A - 1}} + \frac{\cot A}{1 - \sqrt{\sec^2 A - 1}}$ இன் மதிப்பைக் காண்க.

- Ans
- ☒ A. $1 + \tan A - \cot A$
 - ☒ B. $1 + \tan A + \cot A$
 - ☒ C. $1 - \tan A + \cot A$
 - ☒ D. $1 - \tan A - \cot A$

Q.12 5, 10 மற்றும் 15 ஆகிய எண்களால் மீதமின்றி வகுபடக்கூடிய மிகச்சிறிய எண்ணைக் கண்டறியவும்.

- Ans
- ☒ A. 30
 - ☒ B. 20
 - ☒ C. 45
 - ☒ D. 60

Q.13 ஒரு சரிவகம் 18 cm மற்றும் 12 cm என்ற இணை பக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது. சரிவகத்தின் உயரம், அந்த இரண்டு இணை பக்கங்களின் நீளங்களின் சராசரிக்குச் சமம் ஆகும். சரிவகத்தின் பரப்பளவு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 220 cm^2
 - ☒ B. 212 cm^2
 - ☒ C. 225 cm^2
 - ☒ D. 200 cm^2

Q.14 $132 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$ அளவுள்ள ஒரு செவ்வக வடிவத் தாள், அதன் நீளவாக்கில் சுருட்டப்பட்டு ஒரு உருளையாக மாற்றப்படுகிறது. எனில், அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட உருளையின் கனஅளவைக் காண்க.

- Ans
- ☒ A. 16362 cm^3
 - ☒ B. 16632 cm^3
 - ☒ C. 16326 cm^3
 - ☒ D. 16623 cm^3

Q.15 ஒரு நபர் ₹10,000 எனும் தொகையை ஆண்டுக்கு 5% கூட்டு வட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்கிறார். 3 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு கிடைக்கும் மொத்தத் தொகையைக் கண்டறியவும்.

- Ans
- ☒ A. ₹11,576.25
 - ☒ B. ₹12,000
 - ☒ C. ₹11,200.50
 - ☒ D. ₹11,000

Q.16 ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது ஆண்டுதோறும் கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில், 2 ஆண்டுகளுக்கு கூட்டு வட்டியில் முதலீடு செய்யப்படுகிறது. $x\%$ என்ற வருடாந்திர வட்டி விகிதத்தில், அந்தத் தொகை ₹24,200 ஆகிறது. ஆண்டு வட்டி விகிதம் $(x + 10)\%$ ஆக இருந்தால், அந்தத் தொகை ₹28,800 ஆகிறது. எனில், x இன் மதிப்பு என்ன?

- Ans** ☒ A. 10
☒ B. 5
☒ C. 20
☒ D. 15

Q.17 A shopkeeper bought 6 identical mobile phones for a total of ₹12,000. He then sold 2 of these mobile phones for a total of ₹10,000. What is his gain percentage on the phones sold?

- Ans** ☒ A. 152%
☒ B. 153%
☒ C. 148%
☒ D. 150%

Q.18 If 20% of k is 10 less than 1800% of 20, then k is:

- Ans** ☒ A. 1710
☒ B. 1730
☒ C. 1790
☒ D. 1750

Q.19 A, B, C மற்றும் D ஆகியவை, ஒரு வட்டத்தின் மீது அதே வரிசையில் அமைந்துள்ள நான்கு புள்ளிகள் ஆகும்.; இதில் C புள்ளியானது A புள்ளிக்கு நேர் எதிராகவும், D புள்ளியானது B புள்ளிக்கு நேர் எதிராகவும் உள்ளன. எனில், பின்வருவனவற்றுள் எது சரியானதல்ல?

- Ans** ☒ A. $AC = BD$
☒ B. $AB = CD$
☒ C. $AC = CD$
☒ D. $AD = BC$

Q.20 குழாய் C ஆனது, ஒரு தொட்டியை 10 மணி நேரத்திலும் மற்றும் குழாய் D ஆனது அதே தொட்டியை 15 மணி நேரத்திலும் நிரப்ப முடியும். இரண்டு குழாய்களும் ஒரே நேரத்தில் திறக்கப்பட்டால், அத்தொட்டியை நிரப்ப எவ்வளவு நேரம் (மணிநேரத்தில்) ஆகும்?

- Ans** ☒ A. 8
☒ B. 6
☒ C. 5
☒ D. 10

Q.21 $2A683B$ என்ற 6-இலக்க எண் ஆனது 3-ஆல் மீதியின்றி வகுபடும் எனில், $(A+B)$ -இன் சாத்தியமான மிகச்சிறிய மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

- Ans** ☒ A. 5
☒ B. 11
☒ C. 2
☒ D. 8

Q.22 ராகுல் தனது சைக்கிளில் மூன்று சமமான தூரங்களை முறையே மணிக்கு 8 km/hr, 10 km/hr மற்றும் 15 km/hr என்ற வேகங்களில் கடக்கிறார். இதற்கு அவர் எடுத்துக் கொண்ட மொத்த காலம் 2 மணி 27 நிமிடங்கள் ஆகும். எனில், அவர் கடந்த மொத்தத் தூரம் (km இல்) _____ ஆகும்.

- Ans
- ☒ A. 27.5 km
 - ☒ B. 27.2 km
 - ☒ C. 25.2 km
 - ☒ D. 28.5 km

Q.23 டாமி மற்றும் ஆர்தரின் தற்போதைய வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 50 ஆண்டுகள் ஆகும். நான்கு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, ஆர்தரின் வயது அப்போதைய டாமியின் வயதில் பாதியாக இருந்தது. எனில், டாமியின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

- Ans
- ☒ A. 37
 - ☒ B. 32
 - ☒ C. 39
 - ☒ D. 28

Q.24 $x^2 + \frac{1}{x^2} = 23$ எனில், $\frac{4x}{5x^2 - 3x + 5}$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

- Ans
- ☒ A. $\frac{1}{5}$
 - ☒ B. $\frac{2}{11}$
 - ☒ C. $\frac{21}{10}$
 - ☒ D. $\frac{11}{3}$

Q.25 ஒரு வகுப்பு A, B மற்றும் C என மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. பிரிவு A இல் 25 மாணவர்கள் உள்ளனர், அவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 70 ஆகும். பிரிவு B இல் 35 மாணவர்கள் உள்ளனர், அவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 60 ஆகும். பிரிவு C இல் 40 மாணவர்கள் உள்ளனர். மொத்தம் உள்ள 100 மாணவர்களின் கூட்டுச் சராசரி (combined average score) மதிப்பெண் 63 எனில், பிரிவு C இன் சராசரி மதிப்பெண் என்ன?

- Ans
- ☒ A. 64.25
 - ☒ B. 58.25
 - ☒ C. 61.25
 - ☒ D. 67.25

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், பின்வரும் நான்கு எழுத்து-தொகுப்பு ஜோடிகளில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் ஒரே மாதிரியாக உள்ளன, இதனால் அவை ஒரு குழுவை உருவாக்குகிறது. அந்தக் குழுவில் சேராத ஒன்று எது? (குறிப்பு: மாறுபட்ட ஒன்றானது எழுத்து-தொகுப்பில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

- Ans
- ☒ A. JH - KM
 - ☒ B. AB - EG
 - ☒ C. LM - PR
 - ☒ D. XY - BD

Q.27 A, B, C, D, E and F live on six different floors of the same building. The lowermost floor in the building is numbered 1, the floor above it, number 2 and so on till the topmost floor is numbered 6.
E lives on a floor which is a prime number. The product of floors on which E and A live is 8. B lives immediately above F. The sum of floors on which A and C lives is 7.
What is the sum of floors on which A and B live?

- Ans**
- ☒ A. 8
 - ☒ B. 9
 - ☒ C. 11
 - ☒ D. 10

Q.28 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில், ஒரு குறிப்பிட்ட வழிமுறையில் IHEF என்பது BAXY உடன் தொடர்புடையது. அதே வழிமுறையில், XWTU என்பது QPMN உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, SROP என்பது பின்வரும் விருப்பங்களில் எதுவுடன் தொடர்புடையதாகும்?

- Ans**
- ☒ A. LKGI
 - ☒ B. LLGP
 - ☒ C. LKHI
 - ☒ D. LJGI

Q.29 A question is followed by two statements numbered (I) and (II). You have to decide whether the data provided in the statements are sufficient to answer the question. Read both the statements and decide the appropriate answer.

Question:

Among 5 poles, W, O, K, G and Y each having a different height, which pole is the shortest?

Statements:

- I. Y is shorter than O. G is shorter than W.
- II. G is taller than Y.

- Ans**
- ☒ A. Both statements I and II together (and not statement I alone or statement II alone) are sufficient to answer the question.
 - ☒ B. Data in Statement I alone is sufficient to answer the question while data in statement II is not
 - ☒ C. Data in Statement II alone is sufficient to answer the question while data in statement I is not
 - ☒ D. Both statements I and II together are NOT sufficient to answer the question

Q.30 ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில், 'FACE' என்பது '6348' என்றும், 'CAKE' என்பது '6734' என்றும் குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனில், கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'K' க்கான குறியீடு என்ன?

- Ans**
- ☒ A. 7
 - ☒ B. 3
 - ☒ C. 4
 - ☒ D. 6

Q.31 In the word MARKET if you rearrange all the letters in alphabetic order, how many letters are in the same positions as in the original word ?

- Ans**
- ☒ A. None
 - ☒ B. Two
 - ☒ C. Three
 - ☒ D. One

Q.32 'A' என்பது '+' ஐக் குறிக்கிறது, 'B' என்பது 'x' ஐக் குறிக்கிறது, 'C' என்பது '+' ஐக் குறிக்கிறது மற்றும் 'D' என்பது '-' ஐக் குறிக்கிறது எனில், பின்வரும் சமன்பாட்டில் கேள்விக்குறிக்கு (?) பதிலாக என்ன வரும்?

$$10 B 5 D 24 A 4 C 8 = ? D 8$$

- Ans
- ☒ A. 70
 - ☒ B. 60
 - ☒ C. 50
 - ☒ D. 40

Q.33 ஆங்கில அகரவரிசையின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் ? இன் இடத்தில் என்ன வர வேண்டும்?

AZ, BY, CX, DW, ?

- Ans
- ☒ A. FU
 - ☒ B. EU
 - ☒ C. EV
 - ☒ D. FV

Q.34 Each letter in the word LANGUID is arranged in alphabetical order. How many letters are there in the English alphabetical order between the letter which is third from the left and the one which is first from the right in the new letter cluster thus formed?

- Ans
- ☒ A. 16
 - ☒ B. 13
 - ☒ C. 14
 - ☒ D. 12

Q.35 Seven people, A, B, C, D, X, Y and Z are sitting in a row, facing north. Only X sits to the right of C. Only three people sit between C and D. A sits third to the left of Y. B is not an immediate neighbour of C. Who sits third to the right of D?

- Ans
- ☒ A. X
 - ☒ B. Z
 - ☒ C. A
 - ☒ D. B

Q.36 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-தொகுப்பு ஜோடியில் உள்ள மெய்யெழுத்துக்கள்/உயிரெழுத்துகளின் எண்ணிக்கை அல்லது அவற்றின் நிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இல்லை.)

- Ans
- ☒ A. EA-BX
 - ☒ B. NJ-JI
 - ☒ C. QM-NJ
 - ☒ D. IE-FB

Q.37 ஒரு குறிப்பிட்ட தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 24 என்பது 192 உடன் தொடர்புடையது. அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 19 என்பது 152 உடன் தொடர்புடையது. எனில், அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, 32 என்பது பின்வருவனவற்றில் எதுவுடன் தொடர்புடையது ஆகும்?
(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 ☒ A. 236
☒ B. 226
☒ C. 216
☒ D. 256

Q.38 S is the brother of G. G is the father of U. H is the father of M. M is the son of U. How is H related to S?

- Ans ☒ A. Husband
☒ B. Brother's daughter's husband
☒ C. Brother's wife's brother
☒ D. Sister's husband

Q.39 P, Q, R, S, T, U மற்றும் V ஆகியோர் ஒரே கட்டிடத்தின் ஏழு வெவ்வேறு தளங்களில் வசிக்கின்றனர். அக்கட்டிடத்தின் மிகவும் கீழே உள்ள தளம் எண் 1 எனவும், அதற்கு மேலே உள்ள தளம் எண் 2 எனவும், இப்படியாக அடுத்தடுத்து உச்சி தளம் வரை எண் 7 வரை எண்ணிடப்பட்டுள்ளது. R என்பவர் ஒரு இரட்டைப்படை எண் கொண்ட தளத்தில் வசிக்கிறார். R மற்றும் U ஆகியோருக்கு இடையே மூன்று பேர் மட்டுமே வசிக்கின்றனர். T என்பவர் V-க்கு உடனடி மேலே, ஆனால், Q-க்கு உடனடி கீழே உள்ள ஒரு தளத்தில் வசிக்கிறார். R மற்றும் S ஆகியோரின் தள எண்களின் கூட்டுத் தொகையானது 10-க்கு அதிகமாக உள்ளது. ஒரு குறிப்பிட்ட தர்க்கத்தைப் பின்பற்றி, கொடுக்கப்பட்டுள்ள அமைப்பின் படி S என்பவர், தளம் எண் 5 உடன் எவ்வாறு தொடர்புடையவரோ, அதே வழிமுறையில் Q என்பவர் தளம் எண் 3 உடன் தொடர்புடையவர் ஆவார். எனில் அதே தர்க்கத்தைப் பின்பற்றினால், T என்பவர் எந்தத் தளத்தின் எண்ணுடன் தொடர்புடையவராவார்?

- Ans ☒ A. 6
☒ B. 2
☒ C. 1
☒ D. 4

Q.40 Rohit starts from Point A and drives 10 km towards north. He then takes a left turn, drives 12 km, turns left and drives 11 km. He then takes a left turn and drives 15 km. He takes a final left turn, drives 1 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 specified.)

- Ans ☒ A. 4 km to the east
☒ B. 4 km to the west
☒ C. 3 km to the east
☒ D. 3 km to the west

Q.41 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், கேள்விக்குறியின் (?) இடத்தில் என்ன வர வேண்டும்?

24 12 12 18 36 ?

- Ans ☒ A. 80
☒ B. 90
☒ C. 85
☒ D. 75

Q.42 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு ஜோடிகள் பின்பற்றும் அதே அமைப்பைப் பின்பற்றும் ஜோடியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். இரண்டு ஜோடிகளும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பைப் பின்பற்றுகின்றன.

RVR-NRN
SWS-OSO

- Ans ☐ A. LOJ-HLH
☐ B. LPL-GLG
☐ C. LOJ-GKG
☒ D. LPL-HLH

Q.43 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 * % 1 + 8 @ 3 ^ \$

Code X Z C E H K N Q T W

Conditions –

- (i) If the first element is a number and the last a symbol, the codes for these two (the first and the last elements) are to be interchanged.
(ii) If the first element is an odd number and the last an even number, the first and last elements are to be coded as ©.
(iii) If both the second and third elements are odd numbers, the third element is to be coded as the code for the second element.

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

1 8 + 6 \$

- Ans ☐ A. E H H X W
☐ B. E K H X W
☒ C. W K H X E
☐ D. W K K X E

Q.44 In this question, a question is followed by two statements numbered (I) and (II). You have to decide whether the data provided in the statements are sufficient to answer the question. Read both the statements and decide the appropriate answer.

Among 5 poles, A, B, D, I and Y each having a different height, which pole is the tallest?

- (I) D is taller than only one pole. I is shorter than B but taller than A.
(II) I is taller than Y.

- Ans ☐ A. Both statements I and II together are NOT sufficient to answer the question
☐ B. Data in Statement I alone is sufficient to answer the question while data in statement II is not
☒ C. Both statements I and II together (and not statement I alone or statement II alone) are sufficient to answer the question
☐ D. Data in Statement II alone is sufficient to answer the question while data in statement I is not

Q.45 Refer to the following letter series and answer the question. Counting to be done from left to right only.

(Left) P O U S I K J Y H B V F T E B G T E X E H Y (Right)

How many such consonants are there each of which is immediately preceded by a vowel and also immediately followed by a vowel?

- Ans ☒ A. Two
☐ B. One
☐ C. Three
☐ D. None

Q.46 Refer to the following letter series and answer the question.
Counting to be done from left to right only.
(Left) M B Y Q U Z S H C E R A K T D O F X I G W (Right)
How many such consonants are there each of which is immediately preceded by a vowel and also immediately followed by a vowel?

- Ans
- ☒ A. Three
 - ☒ B. Two
 - ☒ C. None
 - ☒ D. One

Q.47 + என்பது - எனவும், - என்பது × எனவும், × என்பது ÷ எனவும், ÷ என்பது + எனவும் கொண்டால், பின்வருவனவற்றின் மதிப்பு என்ன?
 $5 - 16 \div 4 + 12 \times 3 = ?$

- Ans
- ☒ A. 80
 - ☒ B. 95
 - ☒ C. 90
 - ☒ D. 85

Q.48 பின்வரும் சமன்பாட்டில், '+' மற்றும் '÷' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றப்பட்டு, மற்றும் '-' மற்றும் 'x' ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று பரிமாற்றப்படுகிறது எனில், கேள்விக்குறிக்கு (?) பதிலாக என்ன வரும்

$$195 + 3 \times 22 - 6 \div 117 = ?$$

- Ans
- ☒ A. 50
 - ☒ B. 43
 - ☒ C. 57
 - ☒ D. 51

Q.49 கொடுக்கப்பட்ட இத்தொடரில், '?' க்குப் பதிலாக என்ன வர வேண்டும்?

$$8 \ 10 \ 13 \ 18 \ 25 \ ?$$

- Ans
- ☒ A. 36
 - ☒ B. 31
 - ☒ C. 33
 - ☒ D. 37

Q.50 In a certain code language, 'cup drama tale' is coded as 'fi gh qf' and 'ear tale mask' is coded as 'pq dy fi'. How is 'tale' coded in the given language?

- Ans
- ☒ A. qf
 - ☒ B. pq
 - ☒ C. fi
 - ☒ D. gh

Section : General Science

Q.51 சலவை சோடாவின் வேதி வாய்ப்பாடு என்ன?

- Ans
- ☒ A. CaCO_3
 - ☒ B. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
 - ☒ C. NaCl
 - ☒ D. NaHCO_3

Q.52 ஒரு பெரணித் தண்டின் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றத்தில் காணப்படக்கூடியதும், ஆனால் பிரையோஃபைட்டா மற்றும் தாலோஃபைட்டாக்களில் இல்லாததுமான திசு எது?

- Ans ☒ A. இலை நுண்துளைகள்
☒ B. பச்சையங்கள்
☒ C. வேர்த்தாவிகள்
☒ D. வாஸ்குலார் கற்றைகள்

Q.53 Which process occurs when blood passes through the lungs during circulation?

- Ans ☒ A. Oxygen is absorbed and carbon dioxide is released
☒ B. Nutrients are absorbed into the blood
☒ C. Carbon dioxide is absorbed and oxygen is released
☒ D. Blood is filtered for waste removal

Q.54 கலவைகள் மற்றும் கரைசல்களுடன் ஒப்பிடுகையில், ஒரு கூழ்மத்தின் பண்பை பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- Ans ☒ A. ஒரு கூழ்மம் ஒளியைச் சிதறடிக்கவோ அல்லது நிலையாக வைக்கப்பட்டிருக்கும் போது கீழே படியவோ இல்லை.
☒ B. ஒரு கூழ்மத்தை வடிகட்டும்போது அது அடுக்குகளாகப் பிரிகிறது.
☒ C. ஒரு கூழ்மம் ஒளியைச் சிதறடிக்கிறது; ஆனால் நிலையாக வைக்கப்பட்டிருக்கும் போது அது கீழே படிவதில்லை.
☒ D. ஒரு கூழ்மம் நிலையாக வைக்கப்பட்டிருக்கும் போது அது கீழே படுகிறது; ஆனால் ஒளியைச் சிதறடிப்பதில்லை.

Q.55 நீர்க்கரைசல்களில் அமிலங்கள் மற்றும் காரங்களின் செயல்பாடுகள் குறித்த பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருத்தில் கொண்டு, சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- (I) அமிலங்கள் நீர்க்கரைசல்களில் H^+ அயனிகளை உருவாக்குகின்றன.
(II) காரங்கள் நீர்க்கரைசல்களில் OH^- அயனிகளை உருவாக்குகின்றன.
(III) ஒரு கரைசலின் அமிலத்தன்மைக்கு OH^- அயனிகளின் இருப்பே காரணமாகும்.
(IV) ஒரு கரைசலின் காரத்தன்மைக்கு OH^- அயனிகளின் இருப்பே காரணமாகும்.

- Ans ☒ A. II மற்றும் III மட்டும்
☒ B. III மற்றும் IV மட்டும்
☒ C. I, II மற்றும் IV மட்டும்
☒ D. I மற்றும் II மட்டும்

Q.56 ஆட்டோமொபைல்களில் பயன்படுத்தப்படும் பெட்ரோலுடன் ஒப்பிடும்போது, எத்தனால் (ethanol) மிகவும் தூய்மையான எரிபொருளாகக் கருதப்படுவது ஏன் என்பதைப் பின்வருவனவற்றில் எது சிறப்பாக விளக்குகிறது?

- Ans ☒ A. பெட்ரோலை விட எத்தனாலைச் சேமித்து வைப்பதும் கொண்டு செல்வதும் மிகவும் கடினமானது
☒ B. எத்தனால், தலா ஒரு கிராமிற்கு, பெட்ரோலை விட அதிக ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளது
☒ C. எத்தனால், இயந்திரப் பாகங்களில் அதிக அரிமானத்தை ஏற்படுத்துகிறது
☒ D. எத்தனால் எரிதலின் போது குறைவான தீங்கு விளைவிக்கும் உமிழ்வுகளை உருவாக்குகிறது

Q.57 ஒரு மின்பகு திரவத்தைச் சேர்ப்பதன் மூலம் கூழ்மத் துகள்கள் அடியில் தங்கும் செயல்முறை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- Ans ☒ A. கூழ்மப்பிரிப்பு (dialysis)
☒ B. உறைதல் அல்லது திரளுதல் (coagulation)
☒ C. பால்மமாக்கல்
☒ D. கூழ்மமாக்கல்

Q.58 நுண்ணோக்கியின் வளர்ச்சியானது, உயிரியல் வகைப்பாட்டு அமைப்புகளில் மாற்றங்கள் ஏற்படுவதற்கு எவ்வாறு பங்களித்தது என்பதை, பின்வருவனவற்றுள் எது விளக்குகிறது?

- Ans ☒ A. அனைத்து உயிரினங்களும் தாவரங்கள் அல்லது விலங்குகள் ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றைச் சேர்ந்தவை என்பதை இது உறுதிப்படுத்தியது
- ☒ B. இது உயிரினங்களைத் தனித்தனி உலகங்களாக வகைப்படுத்த வேண்டியதன் தேவையைக் குறைத்தது.
- ☒ C. இது இதற்கு முன்பு அறியப்படாத நுண்ணுயிரிகளை விஞ்ஞானிகள் உற்றுநோக்கவும் மற்றும் அடையாளம் காணவும் அனுமதித்தது
- ☒ D. இது வெறும்கண்ணால் பார்க்கக்கூடிய பண்புகளை மட்டுமே பயன்படுத்தி விஞ்ஞானிகள் உயிரினங்களை வகைப்படுத்த உதவியது

Q.59 நியூட்டனின் இரண்டாம் இயக்க விதியின்படி, வெவ்வேறு நிறைகளைக் கொண்ட இரண்டு பொருட்கள் ஒரே வீதத்தில் முடுக்கம் கொள்ளும்போது அவற்றின் மீது செயல்படும் விசைகளைப் பற்றி, பின்வருவனவற்றுள் எதனை அறியலாம்?

- Ans ☒ A. முடுக்கம் சமமாக இருப்பதால் இரு பொருள்களும் சமமான விசையை உணர்கின்றன
- ☒ B. கனமான பொருள் அதன் அதிக நிறையின் காரணமாக அதிக விசையை உணர்கிறது
- ☒ C. முடுக்கம் மாறிலியாக இருக்கும் போது விசை நிறையைச் சார்ந்தது அல்ல
- ☒ D. இலகுவான பொருள் வேகமாக நகர்வதால் அதிக விசையை உணர்கிறது

Q.60 ஒரு தொலைவு-கால வரைபடத்தில், இரண்டு வாகனங்கள் இரண்டு கோடுகளால் குறிக்கப்படுகின்றன: ஒன்று கால அச்சுக்குச் சாய்ந்த ஒரு நேர்க்கோடாகவும், மற்றொன்று செங்குத்தாக அதிகரிக்கும் கொண்ட ஒரு வளைகோடாகவும் உள்ளன. இவை இரண்டு வாகனங்களின் இயக்கத்தைப் பற்றி என்ன உணர்த்துகின்றன?

- Ans ☒ A. இரண்டு வாகனங்களும் முழுவதும் ஒரே வேகத்தில் நகர்கின்றன
- ☒ B. ஒரு வாகனம் நிலையான வேகத்தில் நகர்கிறது மற்றொன்று முடுக்கமடைகிறது
- ☒ C. ஒரு வாகனம் நிலையாக இருக்கும்போது மற்றொன்று நகர்கிறது
- ☒ D. இரண்டு வாகனங்களும் முழுவதும் மாறும் வேகத்தில் நகர்கின்றன

Q.61 எந்த மின்சுமை கொண்ட துகள் (charged particle) ஒரு தனிமத்தின் அணு எண்ணை தீர்மானிக்கிறது?

- Ans ☒ A. முழு அணுவின் நிறை (Mass of the whole atom)
- ☒ B. அணுக்கருவில் உள்ள புரோட்டான்
- ☒ C. அணுக்கருவில் உள்ள நியூட்ரான்
- ☒ D. வெளிவட்ட ஆர்பிட்டில் உள்ள எலக்ட்ரான் (Electron in outermost shell)

Q.62 குறைந்த அளவிலான ஈரப்பதம் உள்ள இடங்களில் பிரையோபைட்டுகளை விட, டெரிடோபைட்டுகள் சிறப்பாக உயிர்வாழ்வதற்கு எந்தப் பண்பு உதவுகிறது?

- Ans ☒ A. உண்மையான வேர், தண்டு மற்றும் இலைகள் இல்லாமை
- ☒ B. ஆண் இன செல்களின் இயக்கத்திற்கு நீரைச் சார்ந்து இருத்தல்
- ☒ C. நீர் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக்களைக் கடத்துவதற்கான கடத்தும் திசுக்களின் இருப்பு
- ☒ D. முழு தாவர உடலின் வழியாக மட்டுமே நேரடியாக நீர் உறிஞ்சப்படுதல்

Q.63 மண்டையோட்டின் அடிப்பகுதியிலிருந்து, _____ எனப்படும் நெகிழ்வத்தன்மையுடைய ஒரு தண்டு நீள்கிறது.

- Ans ☒ A. மார்பெலும்புத் தொடர்
- ☒ B. முதுகெலும்புத் தொடர்
- ☒ C. அட்லஸ் தொடர் (Atlas column)
- ☒ D. அச்சுத் தொடர் (Axis column)

Q.64 ஒரு மாணவன் 4 kg எடையுள்ள ஒரு வண்டியைத் தள்ளும்போது, அதன் திசைவேகமானது, 2 வினாடிகளில் 2 m/s இலிருந்து 6 m/s ஆக மாறுகிறது. எனில், அந்த வண்டியின் மீது செலுத்தப்பட்ட விசையின் எண்மதிப்பு என்ன?

- Ans
- ☒ A. 4 N
 - ☒ B. 16 N
 - ☒ C. 8 N
 - ☒ D. 2 N

Q.65 நீர்நிலைகளை விட, நிலப்பகுதி விரைவாகக் குளிர்ச்சியடைவதன் காரணமாக, பொதுவாக இரவில் வீசக்கூடிய தலக்காற்று எது?

- Ans
- ☒ A. பருவமழை
 - ☒ B. நிலக் காற்று
 - ☒ C. மேலைக் காற்றுகள்
 - ☒ D. கடல் காற்று

Q.66 ஒரு சைக்கிள் வீரர், 'T' மணி நேரத்தில் 'D' கிலோமீட்டர் தொலைவைக் கடந்தால், அவரது சராசரி வேகத்தை எந்தச் சூத்திரம் சரியாகக் குறிக்கிறது?

- Ans
- ☒ A. சராசரி வேகம் = $D - T$
 - ☒ B. சராசரி வேகம் = $D \times T$
 - ☒ C. சராசரி வேகம் = T/D
 - ☒ D. சராசரி வேகம் = D/T

Q.67 ஒரு தாவரவியலாளர் ஒரு பயிர் தாவரத்தின் உயரத்தை அதிகரிக்கவும், சேதமடைந்த பின் அதன் மீளூருவாக்க திறனை மேம்படுத்தவும் மரபணு மாற்றம் செய்ய முயற்சிக்கிறார். தாவரத்தை அதிக செயல்திறன் மிக்கதாக மாற்ற அவர் எந்த தாவரத் திசுவை மேம்படுத்துவதில் கவனம் செலுத்த வேண்டும்?

- Ans
- ☒ A. வளர்ச்சி மற்றும் மீளூருவாக்கத்தை தூண்டுவதால், ஆக்குத்திசுவை மேம்படுத்துவதில் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.
 - ☒ B. நோய்க்கிருமிகளுக்கு எதிராகப் பாதுகாப்பதால், புறத்தோல் திசுவை மேம்படுத்துவதில் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.
 - ☒ C. ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் நீரைக்கடத்துவதால், வாஸ்குலார் திசுவை மேம்படுத்துவதில் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.
 - ☒ D. உணவைச் சேமித்து வைப்பதால், தளத் திசுவை மேம்படுத்துவதில் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

Q.68 ஒரு மாணவர் மற்ற அனைத்து நிபந்தனைகளையும் மாற்றாமல் வைத்து, X மற்றும் Y புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள தாமிரக் கம்பியை ஒரு பிளாஸ்டிக் நூலால் மாற்றி இந்தச் சோதனையை மாற்றியமைக்கிறார். காம்ப்ஸ் நீடிலைப் பொறுத்து எதிர்பார்க்கப்படும் உற்றுநோக்கல் என்னவாக இருக்கும் மற்றும் ஏன்?

- Ans
- ☒ A. நெகிழியின் அதிகரித்த மின்தடையின் காரணமாக, காம்ப்ஸ் நீடிலானது மிகவும் தீவிரமாக விலகலடையும்.
 - ☒ B. காம்ப்ஸ் நீடிலானது குறைவாக விலகலடையும், ஏனெனில் பிளாஸ்டிக் தாமிரத்தை விட பலவீனமான காந்தப்புலத்தை உருவாக்குகிறது.
 - ☒ C. நூலுக்கும் மற்றும் சப்போர்ட்டிற்கும் இடையிலான உராய்வு காரணமாக, காம்ப்ஸ் நீடிலானது சற்று விலகலடையும்.
 - ☒ D. காம்ப்ஸ் நீடிலானது விலகலடையாது, ஏனெனில் பிளாஸ்டிக் மின்சாரத்தைக் கடத்தாது, இதனால் காந்தப்புலம் எதுவும் உருவாகாது.

Q.69 இரும்பு அரிப்பு அல்லது துருப்பிடிக்கத் தேவையான படிநிலைகள் யாவை?

- Ans
- ☒ A. ஈரப்பதம் மட்டும்
 - ☒ B. காற்று/ஆக்ஸிஜன் மட்டும்
 - ☒ C. அதிக வெப்பநிலை மட்டும்
 - ☒ D. ஈரப்பதம் மற்றும் காற்று/ஆக்ஸிஜன் இரண்டும்

Q.70 பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை சரி?

- a. உலோகக்கலவைகளாக அவற்றை தயாரிப்பதன் மூலம் இரும்பு துருப்பிடிப்பதைத் தடுக்க முடியும்.
- b. துருப்பிடிக்காத எஃகு என்பது முதன்மையாக இரும்பு, குரோமியம் மற்றும் நிக்கல் ஆகியவற்றின் உலோகக்கலவையாகும்.
- c. உலோகக்கலவை என்பது இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட உலோகங்களின் பலபடித்தான கலவையாகும்.

Ans ☒ A. a மற்றும் c

☒ B. a மற்றும் b

☒ C. a மட்டும்

☒ D. b மற்றும் c

Q.71 ஒரு தனிமம் 35 மற்றும் 37 ஆகிய நிறை எண்களைக் கொண்ட இரண்டு ஐசோடோப்புகளைப் பெற்றுள்ளது. இவ்விரண்டு ஐசோடோப்புகளிலும் எந்தப் பண்பு மாறாமல் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்?

Ans ☒ A. புரோட்டான்களின் எண்ணிக்கை

☒ B. நிறை எண்

☒ C. அணு நிறை

☒ D. நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கை

Q.72 மந்த வாயுக்கள் ஏன் பூஜ்ஜிய இணைதிறனைக் கொண்டுள்ளன என்பதைப் பின்வருவனவற்றுள் எது சிறப்பாக விளக்குகிறது?

Ans ☒ A. அவற்றின் வெளிக்கூட்டில் வேதிவினை புரிவதற்கு எலக்ட்ரான்கள் எதுவும் இல்லை

☒ B. அவற்றின் வெளிக்கூடு ஏற்கனவே முழுமையடைந்து, நிலைப்புத்தன்மையுடன் காணப்படுகிறது

☒ C. அவை தனிம வரிசை அட்டவணையில் உள்ள மிகச்சிறிய அணுக்கள் ஆகும்

☒ D. அவை எந்த ஒரு சூழ்நிலையிலும் அயனிகளை உருவாக்க முடியாது

Q.73 கோளக ஆடிகளின் சூழலில், முதன்மை அச்சிற்கும் ஆடி மையத்தில் வரையப்படும் செங்குத்துக் கோட்டிற்கும் (normal) இடையே உள்ள தொடர்பு என்ன?

Ans ☒ A. முதன்மை அச்சு, ஆடி மையத்தில் ஆடியின் பரப்புடன் 45-டிகிரி கோணத்தை உருவாக்குகிறது

☒ B. முதன்மை அச்சு, ஆடி மையத்தில் ஆடியின் பரப்புக்குத் தொடுகோடாக இருக்கும்

☒ C. முதன்மை அச்சு, ஆடி மையத்தில் ஆடியின் பரப்புக்குச் செங்குத்தாக இருக்கும்

☒ D. முதன்மை அச்சு, ஆடி மையத்தில் ஆடியின் பரப்புக்கு இணையாக இருக்கும்

Q.74 வேதியியலாளர் ஒருவர், NaClO_3 என்ற வாய்ப்பாட்டில் உள்ளபடி, சோடியம் (Na), குளோரின் (Cl), மற்றும் ஆக்சிஜன் (O) ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய ஒரு சேர்மத்தைத் தயாரிக்கிறார். அணு நிறைகள் $\text{Na} = 23 \text{ u}$, $\text{Cl} = 35.5 \text{ u}$ மற்றும் $\text{O} = 16 \text{ u}$ எனில் NaClO_3 இன் வாய்ப்பாடு அலகு நிறையைக் கணக்கிடுக.

Ans ☒ A. 87.5 u

☒ B. 106.5 u

☒ C. 119.5 u

☒ D. 74.5 u

Q.75 ஒரு மின்சார மோட்டார் 250 W என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஒரு இயற்பியல் சோதனையில், அது ஒரு பழுவைத் தூக்கி 7500 J வேலையைச் செய்யப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்தச் சூழலில் அந்த மதிப்பீடானது எதைக் குறிக்கிறது?

Ans ☒ A. இந்த மோட்டார் முழு திறனில் இயங்கும்போது 30 வினாடிகளில் 7500 J வேலையைச் செய்ய முடியும்

☒ B. இந்த மோட்டாரால் எப்போதும் அதிகபட்சமாக 7500 J வேலையை மட்டுமே செய்ய முடியும்

☒ C. இந்த மோட்டார் 30 வினாடிகளுக்கு 250 N விசையைப் பயன்படுத்துகிறது

☒ D. இந்த மோட்டார் வேலையைச் செய்வதற்காக 250 J ஆற்றலைச் சேமித்து வைக்கிறது

Q.76 பதினம் வயதினரிடையே புகையிலை பயன்பாட்டைக் குறைப்பதற்கு மிகவும் பயனுள்ள உத்தி எது?

- Ans
- ☒ A. பொதுத் தகவல் துண்டுப் பிரசுரங்களை விநியோகித்தல்
 - ☒ B. பயிலரங்குகளின் மூலம் உடல்நல அபாயங்களைக் கற்பித்தல்
 - ☒ C. மாணவர்களுக்கு விளையாட்டு உபகரணங்களை வழங்குதல்
 - ☒ D. விளக்க உரை ஏதுமின்றி வரைகலை படங்களைக் காண்பித்தல்

Q.77 ஒரு சுரங்க நிறுவனம் வினைத்திறன் வரிசையின் உச்சியில் உள்ள ஒரு உலோகத்தைக் கொண்டுள்ள ஒரு புதிய தாதுவைக் கண்டறிகிறது. அவர்கள் இந்த உலோகத்தை திறம்படவும் சிக்கனமாகவும் பிரித்தெடுக்க விரும்புகிறார்கள். எனில், அவர்கள் எந்தப் பிரித்தெடுத்தல் முறையைப் பயன்படுத்த வேண்டும்?

- Ans
- ☒ A. சயனைடு கொண்டு வேதிக்கழுவதல் முறை (Leaching)
 - ☒ B. காற்றில் வறுத்தெடுத்தல் முறை
 - ☒ C. உருகிய தாதுவை மின்னாற்பகுப்பு செய்தல்
 - ☒ D. கல்கரி (coke) உடன் கார்பன் ஒடுக்க முறை

Q.78 ஒரு திறந்த குடுவையில் வினை நிகழ்ந்து அதன் நிறை குறைவது உற்றுநோக்கப்பட்டால், பின்வரும் எந்த விளக்கம் நிறை மாறா விதிக்குச் சிறந்த முறையில் பொருந்துகிறது?

- Ans
- ☒ A. குடுவையிலிருந்து ஒரு வாயு வெளியேறியுள்ளது
 - ☒ B. வினைக்குப் பிறகு வினைபடுபொருள்கள் இலேசாகின்றன
 - ☒ C. நிறை மாறா விதி செல்லுபடியாகாது
 - ☒ D. சில நிறை ஆற்றலாக மாற்றப்பட்டுள்ளது

Q.79 2 kg நிறையுள்ள ஒரு பொருள் 5 m உயரத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. எனில், அதன் நிலைஆற்றல் _____ ஆகும். ($g = 10 \text{ m/s}^2$ எனக் கொள்ளவும்)

- Ans
- ☒ A. 100 J
 - ☒ B. 50 J
 - ☒ C. 5 J
 - ☒ D. 10 J

Q.80 பின்வரும் காரணிகளில் எது, விவசாயப் பகுதிகளில் உள்ளூர் காற்று வீசும் முறைகளால் நேரடியாகப் பாதிக்கப்படுவதில்லை?

- Ans
- ☒ A. வயல் ஈரப்பதம் அளவைக் கட்டுப்படுத்துதல்
 - ☒ B. பயிர்களின் வெளிப்புற சிறப்பியல்பு அம்சம்
 - ☒ C. மண்ணின் வெப்பநிலையை ஒழுங்குபடுத்துதல்
 - ☒ D. காற்றோட்டம் மூலம் பயிர் ஆரோக்கியத்திற்கு ஆதரவு

Q.81 குவி ஆடிகளின் எந்தப் பண்பானது, பாதுகாப்பு நோக்கங்களுக்காக அவற்றை வணிக வளாகங்களில் பயன்படுத்த ஏற்றதாக ஆக்குகிறது?

- Ans
- ☒ A. அவை ஒளியை இணைக் கதிர்களில் பிரதிபலிக்கின்றன
 - ☒ B. அவை பரந்த பார்வைப் புலத்தை வழங்குகின்றன.
 - ☒ C. அவர்கள் பிம்பத்தை நேர்மாறாக மாற்றியமைக்கின்றன
 - ☒ D. அவை பிம்பத்தை பெரிதாக்குகின்றன

Q.82 ஒரு பந்து ஒரு உயரத்திலிருந்து தடையின்றி கீழே விழும்போது, ஆற்றல் மாறா விதியின்படி அதன் நிலையாற்றல் மற்றும் இயக்க ஆற்றல் ஆகியவற்றிற்கு என்ன நடக்கும்?

- Ans ☒ A. நிலையாற்றல் குறைகிறது மற்றும் இயக்க ஆற்றல் அதிகரிக்கிறது
- ☒ B. இரண்டு ஆற்றல்களும் ஒரே நேரத்தில் குறைகின்றன
- ☒ C. இரண்டு ஆற்றல்களும் உடனடியாக வெப்பமாக இழக்கப்படுகின்றன
- ☒ D. நிலையாற்றல் அதிகரிக்கிறது மற்றும் இயக்க ஆற்றல் குறைகிறது

Q.83 தொடர்ச்சியான உயர் இரத்த அழுத்தம், _____ க்கான அபாயத்தை அதிகரிக்கக்கூடும்.

- Ans ☒ A. இதய நோய் மற்றும் பக்கவாதம்
- ☒ B. அதிகரித்த ஆக்ஸிஜன் உற்பத்தி
- ☒ C. சீரான இரத்த ஓட்டம்
- ☒ D. உணவின் விரைவான செரிமானம்

Q.84 பின்வரும் அமைப்புகளில் எது, மாதவிடாய் செயல்பாட்டில் நேரடியாக ஈடுபட்டுள்ளது?

- Ans ☒ A. கல்லீரல்
- ☒ B. அண்டகம்
- ☒ C. கருப்பை
- ☒ D. அண்டநாளம்

Q.85 பூமியில் உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்ற வெப்பநிலையை பராமரிக்க வளிமண்டலம் எவ்வாறு உதவுகிறது?

- Ans ☒ A. இது எந்தவொரு வெப்பமும் மேற்பரப்பை வந்தடையாதவாறு முற்றிலும் தடுக்கிறது
- ☒ B. இது அனைத்துச் சூரிய ஒளிக்கதிர்களையும் எதிரொளிப்பதன் மூலம் இக்கோளைக் குளிர்விக்கிறது
- ☒ C. இது அனைத்து வெப்பமும் விண்வெளிக்கு விரைவாகத் தப்பித்துச் செல்ல அனுமதிக்கிறது.
- ☒ D. இது உள்வரும் சூரியக் கதிர்வீச்சுகளை பகுதியளவு உறிஞ்சுகிறது.

Q.86 ஒரு சோவில், எளிதாகத் தூக்குவதற்குப் சுமையை ஆதாரப்புள்ளியைப் பொறுத்து எங்கு வைக்க வேண்டும்?

- Ans ☒ A. ஆதாரப்புள்ளியிலிருந்து மிகத் தொலைவில்
- ☒ B. சரியாக ஆதாரப்புள்ளி அமையும் அதே புள்ளியில்
- ☒ C. ஆதாரப்புள்ளியிலிருந்து திறன் எவ்வளவு தொலைவில் உள்ளதோ அதே தொலைவில்
- ☒ D. ஆதாரப்புள்ளிக்கு மிக அருகில்

Q.87 ஒரு அறிவியல் திட்டத்தில், மாணவர்கள் ஒரு கனமான பொருளை, மிகக் குறைந்த திறன் விசையைக் கொண்டு தூக்குவதற்கு, ஒரு முதல்வகை நெம்புகோலைச் (first-class lever) சேரமைத்து அதை செய்ய வேண்டும் . எந்தச் சேரமைப்பு அவர்களுக்குப் மிகப்பெரிய இயந்திர நன்மையை வழங்கும்?

- Ans ☒ A. சுமை ஆர்மை நீளமாக (load arm) வைத்திருக்கும் அதே வேளையில், திறன் ஆர்மின் நீளத்தை (effort arm) அதிகரிக்கச் செய்வது
- ☒ B. சுமையை ஆதாரப்புள்ளியிலிருந்து முடிந்தவரை மிகத் தொலைவில் வைப்பது
- ☒ C. சுமையின் எடையைப் பொருட்படுத்தாமல் ஆதாரப்புள்ளியைச் (fulcrum) சரியாக மையத்தில் வைப்பது
- ☒ D. சுமை ஆர்மை குறுகியதாக வைத்திருக்கும் அதே வேளையில், திறன் ஆர்மின் நீளத்தைக் குறைப்பது

Q.88 மழைப்பொழிவுக்குப் பிறகு, காற்றில் உள்ள நீர்த்துளிகளின் வழியே சூரிய ஒளி செல்லும்போது ஒரு வானவில் காணப்படுகிறது. வானவில்லில் காணப்படும் நிறங்களின் பிரிவிற்கு எந்த செயல்முறை முதன்மைக் காரணமாகிறது?

- Ans ☒ A. நீர்த்துளிகளுக்குள் சூரிய ஒளியானது ஒளிவிலகல் அடைவதைத் தொடர்ந்து ஏற்படும் நிறப்பிரிகை
- ☒ B. காற்று மூலக்கூறுகளால் சூரிய ஒளி சிதறடிக்கப்படுவது
- ☒ C. மழைத்துளிகளின் மேற்பரப்பிலிருந்து சூரிய ஒளியின் எதிரொளிப்பு
- ☒ D. நீர்த்துளிகளால் சூரிய ஒளி உறிஞ்சப்படுவது

Q.89 ஒரு புல்வெளி உணவு வலையில் (grassland food web), முயல்கள் போன்ற முதல்நிலை நுகர்வோரின் எண்ணிக்கை பெருமளவில் குறைந்தால், பின்வருவனவற்றில் எது நடக்க அதிக வாய்ப்புள்ளது?

- Ans ☒ A. அதிகரித்த மேய்ச்சல் காரணமாகப் புல்லின் எண்ணிக்கை குறையும்.
- ☒ B. அதிகப்படியான இரைகள் கிடைப்பதால், உச்சநிலை வேட்டையாடிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்.
- ☒ C. உணவு கிடைப்பது குறைவதன் காரணமாக, இரண்டாம் நிலை நுகர்வோரின் எண்ணிக்கை குறையும்.
- ☒ D. இறந்த மட்கும் பொருட்கள் அதிகமாகக் கிடைப்பதால், சிதைப்பவைகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்.

Q.90 ஒரு பந்து ஒரு குறிப்பிட்ட உயரத்திலிருந்து கீழே விடப்பட்டு, புவியீர்ப்பு விசையினால் 4 வினாடிகளுக்குத் தடையின்றி விழுகிறது. 4 வினாடிகளுக்குப் பிறகு அப்பந்தின் திசைவேகம் என்ன? ($g = 10 \text{ m/s}^2$ எனக் கொள்ளவும்)

- Ans ☒ A. 40 m/s
- ☒ B. 80 m/s
- ☒ C. 20 m/s
- ☒ D. 10 m/s

Section : General Awareness

Q.91 புள்ளியியல் மற்றும் திட்ட அமலாக்க அமைச்சகம் (MoSPI) வெளியிட்டுள்ள "சில்ட்ரன் இன் இந்தியா 2025" ("Children in India") என்ற தலைப்பிலான அறிக்கையின்படி, 2011-ல் 1,000 உயிருடன் பிறந்த குழந்தைகளுக்கு 44 ஆக இருந்த பச்சிளம் குழந்தை இறப்பு விகிதம் (IMR), 2023-இல் என்ன எண்ணிக்கையாகக் குறைந்துள்ளது?

- Ans ☒ A. 1,000 உயிருடன் பிறந்த குழந்தைகளுக்கு 25
- ☒ B. 1,000 உயிருடன் பிறந்த குழந்தைகளுக்கு 15
- ☒ C. 1,000 உயிருடன் பிறந்த குழந்தைகளுக்கு 35
- ☒ D. 1,000 உயிருடன் பிறந்த குழந்தைகளுக்கு 30

Q.92 மே 2026 இல் AI மூலம் இயங்கும் சைபர் பாதுகாப்பு அபாயங்களை எதிர்கொள்ள SEBI அமைப்பால் உருவாக்கப்பட்ட பிரத்யேக பணிக்குழு எது?

- Ans ☒ A. ஸெக்யூர் மார்க்கெட்ஸ் மிஷன்
- ☒ B. ஏஐ ஷீல்ட் இந்தியா
- ☒ C. சைபர் ரகட்க்
- ☒ D. சைபர்-சுரகூடா.ai

Q.93 2025 இல் எந்த இந்திய மாநிலம் பண்டிட் தீன்தயாள் உபாத்யாய் வறுமையில்லா கிராமத் திட்டத்தை (Pandit Deendayal Upadhyay Poverty-Free Village Scheme) (பண்டிட் தீன்தயாள் உபாத்யாய் கிராமின் பஞ்சாயத்து விகாஸ் யோஜனா) தொடங்கியுள்ளது?

- Ans ☒ A. ராஜஸ்தான்
- ☒ B. உத்தரகண்ட்
- ☒ C. உத்தரப்பிரதேசம்
- ☒ D. பீகார்

Q.94 மே 2026 இல், 61-வது சர்வதேச கலைக் கண்காட்சியான லா பியன்னாலே டி வெனிசியாவில் வழங்கப்பட்ட 'தொலைவின் புனியியல்: இல்லத்தை நினைவுகூர்தல்' ('Geographies of Distance: Remembering Home') என்ற கண்காட்சியை நிர்வகித்தவர் யார்?

- Ans
- ☒ A. ஆழ்வார் பாலசுப்ரமணியம்
 - ☒ B. ரஞ்சனி ஷெட்டர்
 - ☒ C. Dr. அமின் ஜாஃபர்
 - ☒ D. போஸ் கிருஷ்ணமாச்சாரி

Q.95 பின்வருபவர்களில், 2026 ஏப்ரலில், 'டைட்ஸ் ஆஃப் டைம்: பாரத்ஸ் ஹிஸ்டரி த்ரூ முரல்ஸ் இன் பார்லிமென்ட்' ('Tides of Time: Bharat's History through Murals in Parliament') என்ற புத்தகத்தை வெளியிட்டவர் யார்?

- Ans
- ☒ A. ஹரிவன்ஷ் நாராயண் சிங்
 - ☒ B. ஜக்தீப் தனகர்
 - ☒ C. C.P. ராதாகிருஷ்ணன்
 - ☒ D. திரௌபதி முர்மு

Q.96 ஜூன் 2026-இல், ஈதன் வாஸ் (Ethan Vaz), எந்தப் போட்டியில் தனது இறுதி கிராண்ட்மாஸ்டர் தகுதியை (norm) எட்டியதன் மூலம், இந்தியாவின் 96-வது செஸ் கிராண்ட்மாஸ்டர் பட்டத்தைப் பெற்றார்?

- Ans
- ☒ A. சரஜேவோ GM மிக்ஸ் போட்டி (Sarajevo GM Mix Tournament)
 - ☒ B. டாடா ஸ்டீல் செஸ் போட்டி (Tata Steel Chess Tournament)
 - ☒ C. ரெய்க்ஜாவிக்க் ஓபன் (Reykjavik Open)
 - ☒ D. ப்ராக் மாஸ்டர்ஸ் (Prague Masters)

Q.97 பின்வரும் அமைப்புகளில் எது, ஜூலை 2026-இல், "ஸ்ட்ரேட்டஜிக் ரோட்மேப் ஃபார் மேக்கிங் ஆயுர்வேதா குளோபல்" (Strategic Roadmap for Making Ayurveda Global) என்ற தலைப்பிலான அறிக்கையை வெளியிட்டது?

- Ans
- ☒ A. இந்திய மருத்துவ ஆராய்ச்சி கவுன்சில் (ICMR)
 - ☒ B. NITI ஆயோக்
 - ☒ C. தேசிய மருத்துவ ஆணையம் (NMC)
 - ☒ D. ஆயுஷ் அமைச்சகம்

Q.98 ஜனவரி 2026 இல், DRDO _____ இன் மேம்பாட்டிற்காக, ஆக்டிவ்லி கூட்டு ஸ்க்ராம்ஜெட் எஞ்சினின் நீண்ட கால தரை சோதனையை (long-duration ground test) வெற்றிகரமாக நடத்தியது.

- Ans
- ☒ A. ஹைப்பர்சோனிக் குரூஸ் ஏவுகணைகள்
 - ☒ B. ஆளில்லா போர் விமான வாகனங்கள்
 - ☒ C. மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய ஏவு வாகனங்கள்
 - ☒ D. பாலிஸ்டிக் ஏவுகணை பாதுகாப்பு அமைப்புகள்

Q.99 கேலோ இந்தியா குளிர்கால விளையாட்டுகள் 2026-ஆனது, பிப்ரவரி 2026 இல், பின்வரும் எந்த மாநிலம் அல்லது ஒன்றியப் பிரதேசத்தில் நடத்தப்பட்டது?

- Ans
- ☒ A. இமாச்சல பிரதேசம்
 - ☒ B. அருணாச்சல பிரதேசம்
 - ☒ C. ஜம்மு & காஷ்மீர்
 - ☒ D. உத்தரகாண்ட்

Q.100 ஏப்ரல் 2026 இல் கடைப்பிடிக்கப்பட்ட 63வது தேசிய கடல்சார் தினக் கொண்டாட்டங்களின் மையக்கருத்து என்ன?

- Ans
- ✓ A. கடல்சார் இந்தியா, முன்னேற்றத்திற்கு வலுவூட்டுதல் (Maritime India, Empowering Progress)
 - ✗ B. இந்தியாவின் கடல்சார் எதிர்காலத்தை வலுப்படுத்துதல்
 - ✗ C. விக்சித் பாரத்துக்கான நீலப் பொருளாதாரம்
 - ✗ D. நிலையான கடல்கள், வளமான தேசம் (Sustainable Seas, Prosperous Nation)