



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

MARATHI 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 (Marathi) · 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	18
Day 1	06-10-2026	Shift 3	16:30 - 18:00	34
Day 2	07-10-2026	Shift 1	09:00 - 10:30	50
Day 2	07-10-2026	Shift 2	12:45 - 14:15	66
Day 2	07-10-2026	Shift 3	16:30 - 18:00	82
Day 3	08-10-2026	Shift 1	09:00 - 10:30	98
Day 3	08-10-2026	Shift 2	12:45 - 14:15	114
Day 3	08-10-2026	Shift 3	16:30 - 18:00	130
Day 4	09-10-2026	Shift 1	09:00 - 10:30	146



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 समजा, अनुक्रमे 16 cm आणि 9 cm त्रिज्या असलेल्या दोन वर्तुळांची केंद्रे C आणि D आहेत आणि त्या केंद्रांमधील अंतर 25 cm आहे. तर त्या वर्तुळांच्या थेट सामायिक स्पर्शिकेची लांबी शोधा.

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

Q.2 1152 m च्या वर्तुळाकार शर्यतीत, अमित एक फेरी 36 सेकंदांत आणि सुमित एक फेरी 72 सेकंदांत पूर्ण करतो. जर ते एकाच दिशेने धावत असतील, तर वर्तुळाच्या परिघावर ते एकूण किती वेगवेगळ्या बिंदूवर (ठिकाणांवर) एकमेकांना भेटतील?

- Ans**
- ☒ A. 11
 - ☒ B. 2
 - ☒ C. 8
 - ☒ D. 1

Q.3 $\frac{2 + \tan^2 \theta + \cot^2 \theta}{\sec \theta \operatorname{cosec} \theta}$ ची किंमत काढा.

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

Q.4 जर k चे 20% हे 10 च्या 3000% पेक्षा 10 ने कमी असतील, तर k चे मूल्य किती असेल?

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

Q.5 16 आणि 12.25 यांमधील मध्य प्रमाणपद किती असेल?

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

Q.6 जर एका चौरसाची बाजू $(10x-6)$ cm असेल, तर त्या चौरसाचे क्षेत्रफळ (cm^2) मध्ये किती असेल?

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

Q.7 एक भरीव गोल वितळवून त्यापासून प्रत्येकी 1 cm त्रिज्येचे 343 एकसारखे लहान गोल तयार केले जातात. तर मूळ गोलाची त्रिज्या किती असेल?

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

Q.8 ₹6300 या रकमेवर वार्षिक 20% चक्रवाढव्याज दराने, वार्षिक चक्रवाढ आकारणीनुसार 2 वर्षांनंतर मिळणारी रक्कम किती असेल?

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

Q.9 एका वस्तूची खरेदी किंमत 10% ने वाढते आणि त्यानंतर दुकानदार ती वस्तू त्या वाढलेल्या खरेदी किंमतीवर 15% नफा मिळवून विकतो. जर मूळ खरेदी किंमत ₹400 आहे, तर नवीन विक्री किंमत (₹ मध्ये) किती असेल?

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

Q.10 अर्जुन, कबीर आणि नेहा हे तीन मित्र अनुक्रमे 12 तास, 6 तास आणि 4 तासांत एक कुंपण रंगवू शकतात. जर त्यांनी एकत्र काम केले, तर त्यांना कुंपण रंगवायला किती वेळ लागेल?

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

Q.11 5A931B6 या 7 अंकी संख्येला 3 ने (निःशेष) भाग जात असेल तर $(A + B)$ ची किमान संभाव्य किंमत किती असेल?

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

Q.12 एका वस्तूची छापील किंमत ₹5,000 आहे. एक दुकानदार छापील किंमतीवर अनुक्रमे 10% आणि x% च्या दोन सलग सवलती देतो. जर छापील किंमत आणि अंतिम विक्री किंमत यांचे गुणोत्तर 25 : 19 असेल, तर x चे मूल्य किती आहे? (तुमचे उत्तर जवळच्या पूर्णांकात मर्यादीत करा)

- Ans
- ☒ A. 14
 - ☒ B. 18
 - ☒ C. 12
 - ☒ D. 16

Q.13 G आणि H यांनी अनुक्रमे ₹7000 आणि ₹9000 ची गुंतवणूक करून एक व्यवसाय सुरू केला. 4 महिन्यांनंतर, G ने ₹2000 आणि H ने ₹3000 काढून घेतले. जर वर्षाच्या शेवटी झालेला एकूण नफा ₹3800 असेल, तर G ला किती रक्कम मिळेल?

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

Q.14 रामने एक घड्याळ ₹2,850 ला खरेदी केले आणि ते 5% नफ्याने विकले. तर त्या घड्याळाची विक्री किंमत काढा.

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

Q.15 एका परीक्षेत, तुकडी A मधील 16 विद्यार्थ्यांना (50 पैकी) मिळालेले गुण 33, 41, 56, 51, 53, 46, 49, 41, 45, 56, 51, 49, 46, 41, 53, 33 असे आहेत आणि तुकडी B मधील 13 विद्यार्थ्यांना (50 पैकी) मिळालेले गुण 47, 54, 42, 50, 47, 39, 42, 52, 56, 49, 54, 39, 47 असे आहेत. तर तुकडी B आणि तुकडी A यांच्या बहुलकांमधील फरक काढा.

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

Q.16 सीमा तिच्या ऑफिसला $\frac{25}{3}$ m/s या वेगाने स्कूटरने जाते आणि 0.1 तास आधी पोहचते. जर ती 24 km/hr या वेगाने गेली, तर ती ऑफिसमध्ये 5 मिनिटे उशीराने पोहचते. तर तिच्या ऑफिसचे अंतर (km मध्ये) किती असेल?

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

Q.17 एखाद्या वितरणासाठी, बहुलक = $3 \times \text{मध्यक} - 2 \times \text{मध्य}$ हा अनुभवजन्य संबंध आहे. जर मध्य आणि मध्यक $20 \leq \text{मध्य} \leq 25$ आणि $20 \leq \text{मध्यक} \leq 25$ या अटीची पूर्तता करत असतील, तर बहुलकाची संभाव्य श्रेणी किती असेल?

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

Q.18 एका आयतामध्ये, एक कर्ण त्याच्या एका बाजूशी 35° ने झुकलेला आहे. तर त्याच्या दोन कर्णामधील लघुकोनाचे माप शोधा.

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

Q.19 एक रक्कम 20% वार्षिक व्याजदराने, अर्धवार्षिक चक्रवाढ आकारणीनुसार 2 वर्षासाठी गुंतवली जाते. जर केवळ गेल्या सहामाहीत मिळालेले व्याज ₹5,324 असेल, तर ती मुद्दल रक्कम किती होती?

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

Q.20 एका व्यक्तीने ₹57500 ही रक्कम वार्षिक 6% दराने 4 वर्षासाठी सरळव्याजाने गुंतवली आहे. तर 4 वर्षांनंतर तिला मिळणारी रक्कम (₹ मध्ये) काढा.

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

Q.21 जर θ पहिल्या चरणात असेल आणि $\sec^2\theta + \cos^2\theta = 2$ असेल तर $\frac{14\cos\theta}{5\cos^2\theta - 3\cos\theta + 5}$ ची किंमत काढा.

- Ans
- ☐ A. 8
 - ☐ B. 0
 - ☒ C. 2
 - ☐ D. -1

Q.22 1 ते 30 पर्यंतच्या संख्यांमध्ये 30 शी सहमूळ असणाऱ्या संख्या किती आहेत?

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

Q.23 A आणि B हे दोन इनलेट पाईप एक टाकी अनुक्रमे 20 तास आणि 15 तासांत भरू शकतात. आउटलेट म्हणून काम करणारा तिसरा पाईप C हा, पूर्ण भरलेली टाकी 30 तासांत रिकामी करू शकतो. टाकी रिकामी असताना, तिन्ही पाईप एकाच वेळी सुरु केले जातात. 4 तासांनंतर, पाईप B हा बंद केला जातो. पुढील आणखी 2 तासांनंतर, पाईप A देखील बंद केला जातो, तर पाईप C हा टाकी रिकामी होईपर्यंत एकटाच सुरु ठेवला जातो. तर एकट्या पाईप C ने किती वेळ काम केले ते काढा.

- Ans
- ☐ A. 13 तास
 - ☒ B. 11 तास
 - ☐ C. 12 तास
 - ☐ D. 10 तास

Q.24 मार्च महिन्यात, शनिवार आणि रविवार वगळता, एका डीलरद्वारे दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 125 आहे. रविवारी दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 100 आहे. पहिला शनिवार 3 मार्चला येत असेल आणि संपूर्ण महिन्याची दररोजची सरासरी कार विक्री 175 असेल, तर प्रत्येक शनिवारी (प्रति शनिवार) होणारी सरासरी कार विक्री किती असेल?

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

Q.25 आतापासून नऊ वर्षांपूर्वी, आकाशचे वय हे प्रकाशच्या वयाच्या 9 पट होते. आतापासून 9 वर्षांनंतर, त्याचे वय प्रकाशच्या त्या वेळच्या वयाच्या 3 पट असेल. तर आकाशचे सध्याचे वय (वर्षांमध्ये) किती असेल?

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

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 दिलेल्या मालिकेमध्ये प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय आले पाहिजे?

15 24 31 40 47 56 ?

- Ans
- ☒ A. 75
 - ☒ B. 65
 - ☒ C. 63
 - ☒ D. 73

Q.27 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी खालीलपैकी कोणता पर्याय येईल?
BDF, EGI, HJL, KMO, ?

- Ans
- ☒ A. OPS
 - ☒ B. NPR
 - ☒ C. MQO
 - ☒ D. NQS

Q.28 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'drum soup tap' हे 'yw dd xx' असे संकेतबद्ध केले आणि 'soup chin visit' हे 'yg xy dd' असे संकेतबद्ध केले आहे. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'soup' हे कसे संकेतबद्ध केले जाईल?

- Ans
- ☒ A. xx
 - ☒ B. dd
 - ☒ C. yg
 - ☒ D. yw

Q.29 C हे T चे वडील आहेत. T हा N चा भाऊ आहे. M हे X चे वडील आहेत. X हा N चा मुलगा आहे. तर M चे C शी काय नाते असेल?

- Ans
- ☒ A. बहिणीचा पती
 - ☒ B. मुलीचा पती
 - ☒ C. पत्नीचा भाऊ
 - ☒ D. पती

Q.30 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर समूह जोड्यांमध्ये एका विशिष्ट प्रकारे साधर्म्य आहे आणि म्हणून त्या एक गट तयार करतात. तर ह्या गटात न बसणारी अक्षर समूह जोडी कोणती असेल?
(सूचना: गटात न बसणारी अक्षर समूह जोडी ही त्याच्या व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावी.)

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

Q.31 या प्रश्नामध्ये प्रश्नानंतर I आणि II क्रमांकाची दोन विधाने दिलेली आहेत. विधानांमध्ये दिलेली माहिती ही प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे का, हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि सर्वात योग्य उत्तर निवडा.

प्रश्न:

W, O, K, G आणि Y या 5 खांबांपैकी, ज्यांची उंची वेगवेगळी आहे, त्यापैकी सर्वात कमी उंचीचा खांब कोणता?

विधाने:

I. Y हा खांब केवळ दोन खांबांपेक्षा उंच आहे. G हा Y पेक्षा उंच आहे, पण तो K पेक्षा लहान आहे.

II. W हा O पेक्षा उंच आहे.

- Ans
- ☒ A. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही
 - ☒ B. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी I आणि II ही दोन्ही विधाने एकत्रितपणे पुरेशी नाहीत
 - ☒ C. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी I आणि II ही दोन्ही विधाने एकत्रितपणे (आणि केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नसून) पुरेशी आहेत
 - ☒ D. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान II मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही

Q.32 खाली दिलेल्या दोन जोड्यांच्या प्रारूपाप्रमाणे असलेली जोडी निवडा. दोन्ही जोड्या ह्या एकाच प्रारूपानुसार आहेत.

LOR-QTW

ORU-TWZ

Ans ☒ A. NPR-RUX

☒ B. NQT-SVY

☒ C. NPR-SVY

☒ D. NQT-RVX

Q.33 या प्रश्नात, एका प्रश्नानंतर विधान (I) आणि विधान (II) अशी दोन विधाने दिली आहेत. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधानांमध्ये दिलेली माहिती पुरेशी आहे की नाही, हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निश्चित करा.

प्रश्न:

पाच मित्र – गौतम, हिराल, इवान, जीविका आणि केशव – यांची वये वेगवेगळी आहेत. त्यांच्यापैकी सर्वात लहान कोण आहे?

विधाने:

(I) गौतम हा हिरालपेक्षा वयाने मोठा आहे, परंतु जीविकापेक्षा वयाने लहान आहे.

(II) हिराल हा इवानपेक्षा वयाने मोठा आहे आणि केशव हा गौतमपेक्षा वयाने मोठा आहे.

Ans ☒ A. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि विधान II ही दोन्ही विधाने एकत्रित (आणि केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नव्हे) पुरेशी आहेत

☒ B. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि विधान II ही दोन्ही विधाने एकत्रित पुरेशी नाहीत.

☒ C. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान I मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही.

☒ D. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान II मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.

Q.34 A, B, C, D, E, F आणि G या सात पेट्या एकमेकांवर एक ठेवल्या आहेत, परंतु त्या याच क्रमाने ठेवल्या असतील, असे नाही. F च्या खाली केवळ तीन पेट्या ठेवल्या आहेत. F आणि D यांच्या दरम्यान केवळ दोन पेट्या ठेवल्या आहेत. B च्या वर केवळ A ला ठेवले आहे. E ला G च्या खाली असलेल्या स्थानांपैकी एका स्थानावर आणि C च्या वर असलेल्या स्थानांपैकी एका स्थानावर ठेवले आहे. तर E च्या वर किती पेट्या ठेवल्या असतील?

Ans ☒ A. 2

☒ B. 1

☒ C. 4

☒ D. 3

Q.35 KNIFERS या शब्दातील प्रत्येक अक्षर हे इंग्रजी वर्णक्रमानुसार मांडले आहे. या प्रकारे तयार झालेल्या नवीन अक्षर-समूहामध्ये डावीकडून दुसरे असणारे अक्षर आणि उजवीकडून तिसरे असणारे अक्षर यांच्या दरम्यान इंग्रजी वर्णक्रमानुसार एकूण किती अक्षरे येतील?

Ans ☒ A. 8

☒ B. 7

☒ C. 10

☒ D. 6

Q.36 C, F, G, M, N, Q आणि X या सात व्यक्ती एका रांगेत उत्तरेकडे तोंड करून बसल्या आहेत. F च्या डावीकडे कोणीही बसलेले नाही. F आणि C यांच्यादरम्यान केवळ चार व्यक्ती बसल्या आहेत. N च्या उजवीकडे केवळ तीन व्यक्ती बसलेल्या आहेत. X हा M च्या लगतच डावीकडे बसला आहे. G हा N चा लगतचा शेजारी नाही. तर N च्या उजवीकडे किती व्यक्ती बसलेल्या असतील?

Ans ☒ A. 3

☒ B. 1

☒ C. 2

☒ D. 4

Q.37 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार एका विशिष्ट तर्काने IEDZ हे VRQM शी संबंधित आहे. त्याचप्रमाणे, ZVUQ हे MIHD शी संबंधित आहे. त्याच तर्कानुसार दिलेल्या पर्यायांपैकी कोणत्या पर्यायाशी OKJF संबंधित आहे?

Ans ☒ A. BXVS

☒ B. BWVS

☒ C. BXWS

☒ D. BYVC

Q.38 दिलेल्या मालिकेत '?' च्या जागी काय येईल?

3 14 59 240 965 ?

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

Q.39 जर '+' व '-' यांची आणि 'x' व '÷' यांची आपसांत अदलाबदल केली, तर खालील समीकरणात '?' च्या जागी काय येईल?

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

- Ans ☒ A. 27
☒ B. 25
☒ C. 22
☒ D. 23

Q.40 जर '9236478' या संख्येतील प्रत्येक सम अंकात 1 मिळवला आणि प्रत्येक विषम अंकातून 1 वजा केला, तर अशा प्रकारे तयार होणाऱ्या नवीन संख्येत डावीकडून तिसरा अंक कोणता असेल?

- Ans ☒ A. 8
☒ B. 2
☒ C. 3
☒ D. 7

Q.41 जर 'A' म्हणजे '÷' असेल, 'B' म्हणजे 'x' असेल, 'C' म्हणजे '+' असेल आणि 'D' म्हणजे '-' असेल, तर दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय येईल?

14 B 2 D 10 A 5 C 12 = ?

- Ans ☒ A. 39
☒ B. 38
☒ C. 40
☒ D. 36

Q.42 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'BOTH' हे '9754' असे आणि 'OATH' हे '7294' असे संकेतबद्ध केले जाते. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'A' साठी कोणता संकेत असेल?

- Ans ☒ A. 4
☒ B. 9
☒ C. 2
☒ D. 5

Q.43 खालील अक्षर मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि त्या प्रश्नाचे उत्तर द्या.
(डावी बाजू) VWIOKUYHBRFVDXWZLOYNKHVN (उजवी बाजू)
असे किती स्वर आहेत ज्यांच्या लगत आधी स्वर येतो आणि लगत नंतर व्यंजन येते?

- Ans ☒ A. एक
☒ B. दोन
☒ C. एकही नाही
☒ D. तीन

Q.44 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर समूहांमध्ये एका विशिष्ट प्रकारे साधर्म्य आहे आणि म्हणून ते एक गट तयार करतात. तर ह्या गटात न बसणारा अक्षर समूह कोणता असेल?
(सूचना: गटात न बसणारा अक्षर समूह हा त्याच्या व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावा)

- Ans ☒ A. NLH
☒ B. WVQ
☒ C. BZV
☒ D. ZXT

Q.45 या प्रश्नात, संख्या/चिन्हांचा समूह खाली दिलेल्या संकेत आणि पुढील अटीनुसार अक्षर संकेतांचा वापर करून संकेतबद्ध केला आहे. अटींना तर्कसंगत असलेल्या संकेतांचे योग्य संयोजन हे तुमचे उत्तर आहे. जर कोणत्याही अटीचे पालन न झाल्यास, संबंधित संख्या/चिन्हासाठीचे संकेत सारणीमध्ये दिल्याप्रमाणे तर्कसंगत असावेत.

संख्या/चिन्ह \$ 5 @ 8 + 3 % 1 ^ 6

संकेत F I L O R U X Z C E

अटी-

(i) जर पहिला घटक संख्या असेल आणि शेवटचा घटक चिन्ह असेल, तर या दोन (पहिला आणि शेवटचा घटक) साठी असलेल्या संकेतांची अदलाबदल केली पाहिजे.

(ii) जर पहिला घटक एक विषम संख्या असेल आणि शेवटचा घटक एक सम संख्या असेल, तर पहिले आणि शेवटचे घटक A म्हणून संकेतबद्ध केले जातील.

(iii) जर दुसरा आणि तिसरा हे दोन्ही घटक विषम संख्या असतील, तर तिसरा घटक हा दुसऱ्या घटकासाठी संकेत म्हणून संकेतबद्ध केला जाईल.

खालील संख्या-चिन्हांच्या गटासाठी कोणता संकेत आहे?

5 % ^ 6 8

Ans ☒ A. A X C A E

☒ B. O X C E I

☒ C. A X C E A

☒ D. I X X E O

Q.46 M, N, O, P, S, T आणि U हे सात बॉक्स एकमेकांच्या वर ठेवले आहेत, परंतु त्याच क्रमाने ठेवलेले असणे आवश्यक नाही.

U च्या खाली केवळ दोन बॉक्स ठेवले आहेत. M च्या वर केवळ एकच बॉक्स ठेवला आहे. M आणि N यांच्यामध्ये केवळ एकच बॉक्स ठेवला आहे. S हा P च्या लगत वर ठेवला आहे. T हा O च्या खाली कुठेतरी ठेवला आहे.

तर O आणि S यांच्यामध्ये किती बॉक्स ठेवलेले असतील?

Ans ☒ A. एक

☒ B. चार

☒ C. तीन

☒ D. दोन

Q.47 एका विशिष्ट तर्कानुसार 18 हे 112 शी संबंधित आहे. त्याचप्रकारे, 13 हे 82 शी संबंधित आहे, तर त्या तर्कानुसार खालीलपैकी काय 16 शी संबंधित असेल?

(सूचना : क्रिया संपूर्ण संख्येवर कराव्यात, तिच्यातील अंकांमध्ये त्या संख्येची विभागणी करू नये.

उदाहरणार्थ, 13 - येथे 13 वर बेरीज/वजाबाकी/गुणाकार इ. क्रिया करणे अभिप्रेत आहे, मात्र 13 ची विभागणी 1 आणि 3 अशी करून 1 आणि 3 यांवर गणितीय क्रिया करणे अभिप्रेत नाही.)

Ans ☒ A. 74

☒ B. 100

☒ C. 125

☒ D. 172

Q.48 खालील अक्षरे आणि चिन्हांच्या मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडेच कराव्याची आहे.

(डावी बाजू) F & I Y @ J Y C * A # & K S P \$ B M (उजवी बाजू)

अशी किती चिन्हे आहेत जी ज्यांच्या लगत आधी एक चिन्ह आणि लगत नंतर एक व्यंजन आहे?

Ans ☒ A. एक

☒ B. तीन

☒ C. एकही नाही

☒ D. दोन

Q.49 जर तुम्ही GARDEN या शब्दातील अक्षरे ही उलट वर्णक्रमानुसार मांडली, तर किती अक्षरे मूळ शब्दाप्रमाणेच त्याच स्थानावर राहतील?

Ans ☒ A. तीन

☒ B. एक

☒ C. दोन

☒ D. एकही नाही

Q.50 मनोज A स्थानापासून गाडी चालवायला सुरुवात करतो आणि 14 km पूर्वेकडे जातो. त्यानंतर तो उजवीकडे वळण घेत, 12 km गाडी चालवतो, मग तो पुन्हा उजवीकडे वळतो आणि 17 km गाडी चालवतो. नंतर तो पुन्हा उजवीकडे वळण घेत 21 km गाडी चालवतो. सरतेशेवटीसुद्धा तो उजवीकडे वळण घेत 3 km गाडी चालवतो आणि P स्थानावर थांबतो. तर A स्थानावर पुन्हा पोहोचण्यासाठी त्याला किती अंतर (सर्वात कमी अंतर) आणि कोणत्या दिशेने गाडी चालवावी लागेल? (निर्दिष्ट केलेले नसतील तोवर सर्व वळणे केवळ 90° वळणे आहेत.)

- Ans** ☒ A. 10 km उत्तरेकडे
☒ B. 9 km दक्षिणेकडे
☒ C. 10 km दक्षिणेकडे
☒ D. 9 km उत्तरेकडे

Section : General Science

Q.51 खालीलपैकी कोणता पर्याय 'Sn' ही कथिलाची (tin) योग्य संज्ञा का आहे, याचे सर्वात उत्तम वर्णन करतो?

- Ans** ☒ A. कथिलाच्या (tin) इंग्रजी स्पेलिंगच्या आधारावर याची निवड केली आहे.
☒ B. ही संज्ञा टिटॅनियमच्या संज्ञेसारखीच आहे.
☒ C. पुनरावृत्ती टाळण्यासाठी ही संज्ञा यादृच्छिकपणे दिली आहे.
☒ D. हे लॅटिन नाव स्टॅनम (Stannum) पासून तयार झाले आहे.

Q.52 एका रुग्णाने शरीराला आधार देणाऱ्या आणि बांधणाऱ्या ऊतींचे नुकसान केले आहे, परंतु त्याच्या स्नायूंचे आणि मज्जातंतूंचे परिणाम झालेला नाही. शरीराचा संरचनात्मक आधार पूर्ववत करण्यासाठी कोणत्या प्रकारच्या उतींची दुरुस्ती करणे आवश्यक आहे?

- Ans** ☒ A. संयोजी ऊती
☒ B. स्नायू ऊती
☒ C. अभिस्तर ऊती
☒ D. चेता ऊती

Q.53 खालीलपैकी कोणते बेन्झीनच्या रेणु संरचनाचे सर्वोत्तम वर्णन करते?

- Ans** ☒ A. एक संतृप्त विवृत-शृंखला संयुग ज्यामध्ये सलग चार कार्बन अणू
☒ B. एकांतरित कार्बन दुहेरी बंध असलेले षट्कोनीय वलय (hexagonal ring)
☒ C. केवळ तीन कार्बन अणूंनी बनलेली रेखीय हायड्रोकार्बन शृंखला
☒ D. अनियमित सहसंयुजी बंध दर्शविणारी एक अव्यवस्थित कार्बन शृंखला (unsystematic carbon chain)

Q.54 कार्बनचे कोणते अपरूप त्याच्या विशिष्ट रचनेमुळे विजेचे वहन करते?

- Ans** ☒ A. हिरा (Diamond)
☒ B. फुलरिन (Fullerene)
☒ C. चारकोल (Charcoal)
☒ D. ग्रॅफाइट (Graphite)

Q.55 जर वारंवारता स्थिर ठेवली, तर कोणती राशी ध्वनीच्या वेगाशी थेट प्रमाणात असते?

- Ans** ☒ A. आयाम
☒ B. तरंगलांबी
☒ C. वारंवारता
☒ D. ध्वनि महत्ता

Q.56 अमीबा स्वतःचे पोषण कसे करतो?

- Ans** ☒ A. प्रकाशसंश्लेषणाद्वारे अन्न तयार करते
☒ B. अन्न गिळंकृत करतो आणि अन्नरिक्तिका तयार करतो
☒ C. शरीराच्या बाहेर अन्न पचवते
☒ D. पटलाच्या छिद्रांद्वारे अन्न शोषून घेतो

Q.57 कोणत्या रेणूमध्ये तिहेरी सहसंयुजी बंध असतो?

- Ans ☒ A. ऑक्सिजन वायू (O₂)
☒ B. नायट्रोजन वायू (N₂)
☒ C. पाणी (H₂O)
☒ D. कार्बन डायऑक्साइड (CO₂)

Q.58 हायड्रोक्लोरिक ॲसिडची कॅल्शियम कार्बोनेटशी अभिक्रिया झाल्यावर कार्बन डायऑक्साइड तयार होतो, हे खालीलपैकी कोणत्या निरीक्षणावरून सर्वोत्तमरीत्या सिद्ध होते?

- Ans ☒ A. अभिक्रियेदरम्यान तापमानात वाढ झाल्याचे जाणवते.
☒ B. रंगहीन वायू वेगाने बाहेर पडतो
☒ C. चुन्याच्या पाण्याला दुधाळ करणारा वायू बाहेर पडतो
☒ D. द्रावणात वायूचे बुडबुडे निर्माण झालेले दिसून येतात.

Q.59 एका नवीन समस्थानिकामध्ये 20 प्रोटॉन, 22 न्यूट्रॉन आणि 20 इलेक्ट्रॉन आहेत. समान मूलद्रव्याच्या इतर समस्थानिकांच्या तुलनेत, या समस्थानिकाच्या वस्तुमानांकाचा त्याच्या रासायनिक वर्तनावर कसा परिणाम होईल?

- Ans ☒ A. वस्तुमानांक इलेक्ट्रॉनची संख्या निश्चित करतो, त्यामुळे समस्थानिके रासायनिकदृष्ट्या भिन्न वर्तन करतात.
☒ B. वस्तुमानांक वेगळा असल्यास इलेक्ट्रॉनची मांडणी बदलते, ज्यामुळे रासायनिक वर्तनात बदल होतो.
☒ C. मूलद्रव्याच्या समस्थानिकांपैकी ज्याचा वस्तुमानांक अधिक असतो, ते समस्थानिक नेहमीच इतरांच्या तुलनेत अधिक अभिक्रियाशील असते.
☒ D. वस्तुमानांकाचा रासायनिक वर्तनावर परिणाम होत नाही, कारण रासायनिक गुणधर्म प्रामुख्याने इलेक्ट्रॉनच्या संख्येवर अवलंबून असतात.

Q.60 चेतापेशीचा कोणता भाग दुसऱ्या चेतापेशीकडून संकेत ग्रहण करतो?

- Ans ☒ A. अक्षतंतु
☒ B. चेतापेशीकाय
☒ C. पेशी काय
☒ D. वृक्षिका

Q.61 एक ट्रेन विरामावस्थेतून प्रवास सुरू करते आणि 10 s मध्ये एकसमान त्वरणाने 40 m/s वेग प्राप्त करते. तर या वेळेत ती किती अंतर पार करेल?

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

Q.62 एक शिक्षक संगीतातील दोन स्वर वाजवतात: स्वर X ची वारंवारता 400 Hz आहे आणि स्वर Y ची वारंवारता 800 Hz आहे. तर त्यांच्या स्वरमानाबाबत कोणते विधान योग्य आहे?

- Ans ☒ A. दोन्ही स्वरांचे स्वरमान समान आहे
☒ B. स्वरमानाचा वारंवारतेशी कोणताही संबंध नाही
☒ C. स्वर X चे स्वरमान स्वर Y पेक्षा उंच आहे
☒ D. स्वर Y चे स्वरमान स्वर X पेक्षा उंच आहे

Q.63 मानवामध्ये रक्तातील साखरेच्या पातळीचे नियंत्रण करण्यासाठी प्रामुख्याने कोणता संप्रेरक कारणीभूत असतो?

- Ans ☒ A. इन्सुलिन
☒ B. थायरोक्सिन
☒ C. ॲड्रेनालिन
☒ D. वाढ संप्रेरक (Growth hormone)

Q.64 खालीलपैकी कोणते विधान वस्तुमान अक्षय्यतेचा नियम सर्वात उत्तमरीत्या स्पष्ट करते?

- Ans ☒ A. पदार्थाचे वस्तुमान रासायनिक अभिक्रियेदरम्यान नेहमीच कमी होते.
☒ B. पदार्थाचे वस्तुमान रासायनिक अभिक्रियेदरम्यानच्या तापमानावर अवलंबून असते.
☒ C. पदार्थाचे एकूण वस्तुमान रासायनिक अभिक्रियेदरम्यान अपरिवर्तित राहते.
☒ D. पदार्थाचे वस्तुमान रासायनिक अभिक्रियेदरम्यान नेहमीच वाढते.

Q.65 पर्वतांच्या उतारांवरील थंड होण्याच्या (cooling) दराचा रात्रीच्या वेळी स्थानिक वारे निर्माण होण्यावर कसा परिणाम होतो?

- Ans
- ✓ A. उतारालगत त्वरीत गारवा तयार होत असल्याच्या प्रक्रियेमुळे दाट हवा निर्माण होते जी दरीच्या दिशेने वाहते
 - ✗ B. थंड हवा संध गतीने तयार होत असल्याच्या कारणाने उबदार हवा पर्वताच्या उतारावरून वर सरकते
 - ✗ C. त्वरीत गारवा तयार होत असल्याच्या कारणामुळे हवा दरीतून वरच्या दिशेने सरकते
 - ✗ D. उतारावरील संध गतीने तयार होणारी थंड हवा पर्वतावर स्थिर राहते

Q.66 ऑक्सिजन चक्रातील कोणती प्रक्रिया वातावरणात थेट ऑक्सिजनची भर घालते?

- Ans
- ✗ A. ज्वलन
 - ✗ B. विघटन
 - ✗ C. श्वसन
 - ✓ D. प्रकाशसंश्लेषण

Q.67 एक अधातू सामान्य तापमानाला घनरूप, तेजस्वी आणि गरम संप्लवन होते. कोणता अधातू भौतिक गुणधर्मांचे हे असामान्य संयोजन दर्शवतो?

- Ans
- ✗ A. सल्फर
 - ✗ B. कार्बन
 - ✓ C. आयोडीन
 - ✗ D. फॉस्फरस

Q.68 एका रुग्णाला फुफ्फुसाचा असा आजार आहे ज्यामुळे वायुकोशांमधील (alveoli) ऑक्सिजनचे ग्रहण कमी होते. फुफ्फुसांमधील रक्ताभिसरण वहनावर याचा सर्वात संभाव्य परिणाम काय होईल?

- Ans
- ✓ A. फुफ्फुसांच्या शिरांमध्ये रक्तात कमी ऑक्सिजन प्रवेश करतो
 - ✗ B. फुफ्फुसांच्या शिरांमध्ये अधिक कार्बन डायऑक्साइड जमा होतो
 - ✗ C. फुफ्फुस धमनी नेहमीपेक्षा जास्त ऑक्सिजन वाहून नेईल
 - ✗ D. ऑक्सिजनचे ग्रहण वाढवण्यासाठी रक्त वेगाने वाहते

Q.69 जलीय द्रावणातील आयनांच्या संहतीवर आम्लाची कशाप्रकारे परिणाम करतात?

- Ans
- ✗ A. ते हायड्रॉक्साइड आयनची संहती कमी करतात.
 - ✗ B. ते हायड्रोनियम आयनची संहती वाढवतात.
 - ✗ C. ते सोडियम आयनची संहती कमी करतात.
 - ✓ D. ते हायड्रॉक्साइड आयनची संहती वाढवतात.

Q.70 काचेच्या लोलकाद्वारे निर्माण होणाऱ्या परिणामाप्रमाणेच, सूर्याच्या प्रकाशाचे त्याच्या घटक रंगांमध्ये अपस्करण दर्शवणारी नैसर्गिक घटना कोणती आहे?

- Ans
- ✗ A. मृगजळ
 - ✗ B. ताऱ्यांचे लुकलुकणे
 - ✗ C. तेजोवलय
 - ✓ D. इंद्रधनुष्य

Q.71 अणूच्या केंद्रकात न्यूट्रॉन मिळवल्यास खालीलपैकी कोणता बदल दिसून येतो?

- Ans
- ✗ A. न्यूट्रॉन मिळवल्यास अणूचे रूपांतर एका वेगळ्या मूलद्रव्यात होते
 - ✓ B. न्यूट्रॉन मिळवल्यास वस्तुमानांक वाढते, अणू अंक वाढत नाही
 - ✗ C. न्यूट्रॉन मिळवल्यास अणूचा प्रभार बदलतो
 - ✗ D. न्यूट्रॉन मिळवल्यास वस्तुमानांक नव्हे, तर अणू अंक वाढतो

Q.72 एका गुळगुळीत क्षितिजसमांतराच्या पृष्ठभागावर (smooth horizontal surface) सुरुवातीला स्थिर असलेल्या एका मोठ्या Q ठोकळ्यावर एक P ठोकळा ठेवला आहे. ठोकळा Q ला अचानक क्षितिजसमांतर दिशेने ओढला जाते, ज्यामुळे P ठोकळा हा Q च्या सापेक्ष मागे सरकतो. खालीलपैकी कोणते विधान या निरीक्षणाचे सर्वोत्तम स्पष्टीकरण देते?

- Ans
- ✗ A. ब्लॉक P वर मागील दिशेने एक बल कार्य करते, जे त्याला ब्लॉक Q पासून दूर ढकलते.
 - ✓ B. जडत्वामुळे P ठोकळा स्थिर राहू इच्छितो तर Q ठोकळा पुढे सरकतो.
 - ✗ C. P हा ठोकळा मागे सरकतो कारण गुरुत्वाकर्षण हे गतीच्या विरुद्ध दिशेने कार्य करते.
 - ✗ D. Q ठोकळ्याचे पुढे त्वरण होत असल्याने P ठोकळा अतिरिक्त जडत्व प्राप्त करतो.

Q.73 एका जीवशास्त्रज्ञाला असा एक पृष्ठवंशीय प्राणी आढळतो ज्याला कल्ले, पर (fins) आणि खवले आहेत आणि जो पाण्यात प्रजनन करतो. तो प्राणी पृष्ठवंशीयांच्या कोणत्या गटातील आहे?

- Ans
- ☒ A. उभयचर
 - ☒ B. मासे
 - ☒ C. सरीसृप
 - ☒ D. सस्तन प्राणी

Q.74 2Ω आणि 8Ω रोध असलेले दोन रोधके समांतर जोडणीत जोडली आहेत. तर या संयोगाचा सममूल्य रोध (R_{eq}) किती असेल?

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

Q.75 वेगवेगळे उत्कलनांक असलेल्या दोन मिश्रणीय द्रवांचे मिश्रण वेगळे करण्यासाठी प्रामुख्याने कोणत्या पद्धतीचा वापर केला जातो?

- Ans
- ☒ A. नितळणे
 - ☒ B. प्रभाजी ऊर्ध्वपातन
 - ☒ C. गाळण
 - ☒ D. चुंबकीय विलगन

Q.76 कोणत्या परिस्थितीत स्थितिज ऊर्जेत वाढ होते?

- Ans
- ☒ A. पुस्तक वरच्या शेल्फवर उचलून ठेवणे
 - ☒ B. पुस्तक जमिनीवर टाकणे
 - ☒ C. टेबलावरून पुस्तक सरकवणे
 - ☒ D. पुस्तक पाण्यात ठेवणे

Q.77 एका विद्यार्थ्याचे असे म्हणणे आहे की, जर एखाद्या ध्वनी तरंगचा आवर्तकाल (time period) 0.01 s असेल, तर तिची वारंवारता 0.005 s आवर्तकाल असलेल्या तरंगाच्या वारंवारतेपेक्षा कमी असली पाहिजे. वारंवारता आणि आवर्तकाल यांच्यातील संबंधाच्या आधारे हे विधान योग्य आहे का?

- Ans
- ☒ A. नाही, कारण आवर्तकाल वाढल्यास वारंवारता वाढते
 - ☒ B. होय, कारण आवर्तकाल वाढल्यास वारंवारता कमी होते
 - ☒ C. नाही, वारंवारता आणि आवर्तकाल यांच्यात कोणताही संबंध नाही
 - ☒ D. नाही, वारंवारता तशीच राहते

Q.78 विषुववृत्त आणि ध्रुवांच्या दरम्यान पृथ्वीभोवती ग्रहीय वाऱ्यांचे विशिष्ट पट्टे प्रामुख्याने कशामुळे तयार होतात?

- Ans
- ☒ A. वारंवार होणाऱ्या ज्वालामुखीच्या उद्रेकांमुळे हवेच्या हालचालीत होणारे बदल
 - ☒ B. वातावरणाच्या प्रभावाशिवाय वाहणारे सागरी प्रवाह
 - ☒ C. मुख्यतः शहरांच्या दैनंदिन तापमानातील बदल
 - ☒ D. सौर ऊर्जेचे असमान वितरण आणि पृथ्वीचे परिवलन

Q.79 एक वनस्पती प्रामुख्याने पाण्यात वाढते आणि तिचे शरीर खरे मूळ, खोड आणि पाने अशा भागांमध्ये विभागलेले नसते. ती वनस्पती कोणत्या गटात मोडते?

- Ans
- ☒ A. थॅलोफायटा
 - ☒ B. टेरिडोफायटा
 - ☒ C. ब्रायोफायटा
 - ☒ D. जिम्नोस्पर्म

Q.80 एखाद्या द्रावकाच्या निश्चित प्रमाणात अधिक द्राव्य मिसळल्यास द्रावणाची संहती कशी बदलते?

- Ans
- ☒ A. द्रावकामध्ये बदल होत नसल्यामुळे संहती तीच राहते.
 - ☒ B. द्रावकाचे प्रमाण स्थिर राहत असल्यामुळे संहती कमी होते.
 - ☒ C. अधिक द्राव्य मिसळल्याने द्रावण कमी संतृप्त होते.
 - ☒ D. द्रावकाच्या तेवढ्याच आकारमानात अधिक द्राव्य असल्यामुळे त्याची संहती वाढते.

- Q.81** एक पोहणारी व्यक्ती स्ट्रोक मारताना आपल्या हातांनी पाणी मागे ढकलते आणि पुढे सरकते. जर त्या व्यक्तीने पाण्यावर 60 N इतके बल लागू केले, तर पाण्याद्वारे त्या व्यक्तीवर किती बल लागू केले जाईल?
- Ans** ☒ A. 60 N मागच्या बाजूला
☒ B. 120 N मागच्या बाजूला
☒ C. 60 N पुढच्या बाजूला
☒ D. 30 N पुढच्या बाजूला
- Q.82** एका गाडीचा वेग-वेळ आलेख एक सरळ रेषा दाखवतो, जी 0 s ला 0 m/s पासून 5 s ला 20 m/s पर्यंत वाढते, त्यानंतर 10 s पर्यंत 20 m/s वर स्थिर राहते आणि शेवटी 15 s ला 0 m/s पर्यंत कमी होते. गाडीने कापलेले एकूण अंतर किती असेल?
- Ans** ☒ A. 75 m
☒ B. 200 m
☒ C. 100 m
☒ D. 150 m
- Q.83** अंतर्गोल आरसा, आरशापासून 30 cm अंतरावर ठेवलेल्या वस्तूची वास्तव प्रतिमा तयार करतो. आरशाचे वक्रता केंद्र ध्रुवापासून 40 cm अंतरावर आहे. प्रतिमा कोठे तयार होईल?
- Ans** ☒ A. - 12 cm
☒ B. - 60 cm
☒ C. + 60 cm
☒ D. + 12 cm
- Q.84** जर धुण्याचा सोडा दमट वातावरणात उघडा ठेवला, तर काय होईल?
- Ans** ☒ A. धुण्याचा सोडा आर्द्रता शोषून घेईल आणि त्याचा एक चिकट गोळा बनेल
☒ B. धुण्याचा सोडा हवेमध्ये अपरिवर्तित राहील
☒ C. धुण्याच्या सोड्याचे रूपांतर एका बारीक कोरड्या पावडरीमध्ये होईल
☒ D. धुण्याच्या सोड्यामधून उग्र गंधाचा वायू बाहेर पडेल
- Q.85** एक सायकलस्वार विराम अवस्थेमधून प्रवास सुरू करते आणि स्थिर बलाने पॅडल मारते, ज्यामुळे तिचा वेग स्थिर दराने वाढतो. 5 सेकंदांनंतर, या गतीच्या संबंधित वेग-काल आलेखाचे सर्वोत्तम वर्णन करणारे वैशिष्ट्य कोणते आहे?
- Ans** ☒ A. आरंभबिंदूपासून खालच्या दिशेने जाणारी एक सरळ रेषा
☒ B. आरंभबिंदूपासून सुरू होणारी आणि वरच्या दिशेने जाणारी एक सरळ रेषा
☒ C. आरंभबिंदूपासून सुरू होणारी आणि वरच्या दिशेने जाणारी एक वक्र रेषा
☒ D. काल अक्षाला समांतर असलेली एक आडवी रेषा
- Q.86** प्राण्यांमधील ऑक्सिजन आणि विनॉक्सिजन श्वसन यांमधील मुख्य फरक कोणता आहे?
- Ans** ☒ A. ऑक्सिजन प्राण्यांमध्ये लॅक्टिक आम्ल तयार करते
☒ B. विनॉक्सिजन श्वसन अधिक ऊर्जा सोडते
☒ C. विनॉक्सिजन श्वसन ऑक्सिजनशिवाय घडते
☒ D. ग्लूकोजशिवाय ऑक्सिजन श्वसन होते
- Q.87** पुरुष प्रजनन संस्थेमध्ये खालीलपैकी कोणते शुक्रवाहिनीचे मुख्य कार्य आहे?
- Ans** ☒ A. शुक्राणूंची निर्मिती
☒ B. टेस्टोस्टेरोनचा स्राव
☒ C. शुक्राणूंचे परिवहन करणे
☒ D. शुक्राणूंना पोषक तत्वे पुरवणे
- Q.88** फळझाडांमध्ये परागीभवन होऊनही खालीलपैकी कोणत्या परिस्थितीमुळे बिजाची निर्मिती होणार नाही?
- Ans** ☒ A. पानाच्या पेशींमध्ये हरितद्रव्य निर्मितीचा अभाव.
☒ B. पाकळ्यांमध्ये वर्णक तयार न होणे.
☒ C. फुलाद्वारे मकरंदाची अतिप्रमाणातील निर्मिती.
☒ D. फलनाच्या प्रक्रियेदरम्यान युग्मकांच्या संयोगात अपयश.

Q.89 ताणलेल्या रबर बँडच्या बदललेल्या आकारामुळे त्यामध्ये कोणत्या प्रकारची ऊर्जा असते?

- Ans
- ☐ A. ध्वनी ऊर्जा
 - ☐ B. गुरुत्वीय स्थितिज ऊर्जा
 - ☐ C. औष्णिक ऊर्जा
 - ☒ D. लवचिक स्थितिज ऊर्जा

Q.90 20 kg वस्तुमान असलेली एक गाडी विराम अवस्थेपासून सरळ आडव्या मार्गावर एकसमान त्वरणाने प्रवास सुरू करते. जर ती 3 सेकंदांत 6 m/s इतकी चाल प्राप्त करत असेल, तर या कालांतरात त्या गाडीवर केलेले कार्य किती असेल?

- Ans
- ☐ A. 120 J
 - ☐ B. 180 J
 - ☐ C. 720 J
 - ☒ D. 360 J

Section : General Awareness

Q.91 मार्च 2026 मध्ये, परीक्षांच्या अखंडतेवर संस्थेचे लक्ष केंद्रित असताना, कोणत्या वरिष्ठ अधिकाऱ्याची राष्ट्रीय परीक्षा एजन्सी (NTA) च्या महासंचालकपदी नियुक्ती करण्यात आली?

- Ans
- ☒ A. अभिषेक सिंग
 - ☐ B. चंचल कुमार
 - ☐ C. नागराजू महिराला
 - ☐ D. संजय जाजू

Q.92 दोन्ही देशांमधील द्विपक्षीय संबंध दृढ करण्यासाठी भारताच्या पंतप्रधानांनी 2026 मध्ये इंडोनेशियाचा अधिकृत दौरा केला. या दौऱ्यादरम्यान खालीलपैकी कोण इंडोनेशियाचे राष्ट्रपती होते?

- Ans
- ☐ A. फर्डिनंड मार्कोस Jr.
 - ☐ B. जोको विडोदो
 - ☒ C. प्रबोवो सुबियांतो
 - ☐ D. अन्वर इब्राहिम

Q.93 8 मार्च रोजी साजरा करण्यात आलेल्या आंतरराष्ट्रीय महिला दिन 2026 ची अधिकृत थीम कोणती होती?

- Ans
- ☐ A. जेंडर इकालिटी थ्रू डिजिटल इन्क्लुजन (Gender Equality Through Digital Inclusion)
 - ☐ B. विमेन इन लीडरशिप: ब्रेकिंग बॅरियर्स (Women in Leadership: Breaking Barriers)
 - ☒ C. राईट्स. जस्टीस. ॲक्शन. फॉर ऑल विमेन अँड गर्ल्स (Rights. Justice. Action. For ALL Women and Girls)
 - ☐ D. इन्व्हेस्ट इन विमेन: ॲक्सलरेट प्रोग्रेस (Invest in Women: Accelerate Progress)

Q.94 2026 मध्ये भारतात 'राष्ट्रीय पंचायती राज दिन' कधी साजरा करण्यात आला?

- Ans
- ☒ A. 24 एप्रिल
 - ☐ B. 22 मे
 - ☐ C. 25 मार्च
 - ☐ D. 23 जून

Q.95 संरक्षण संशोधन आणि नवोपक्रमाला (defence research and innovation) बळकटी देण्यासाठी केंद्रीय अर्थसंकल्प 2026-27 मध्ये कोणत्या संस्थेला ₹29,100.25 कोटींची वाढीव अर्थसंकल्पीय तरतूद मिळाली?

- Ans
- ☒ A. संरक्षण संशोधन आणि विकास संस्था (DRDO)
 - ☐ B. भारतीय अंतराळ संशोधन संस्था (ISRO)
 - ☐ C. हिंदुस्तान एरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL)
 - ☐ D. भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL)

Q.96 2025 च्या राष्ट्रीय आरोग्य धोरण सुधारणेमध्ये (National Health Policy update) एका नवीन उपक्रमाचा समावेश करण्यात आला आहे, ज्यानुसार डिसेंबर 2025 पर्यंत सर्व सरकारी शाळांनी खालीलपैकी कशाची अंमलबजावणी करणे अनिवार्य आहे?

Ans

- ☒ A. सक्तीचे क्रीडा कार्यक्रम
- ☒ B. नॅशनल हेल्थ डेटाबेसशी जोडलेले डिजिटल हेल्थ कार्ड
- ☒ C. आरोग्य विज्ञानावर आधारित अनिवार्य AI अभ्यासक्रम
- ☒ D. स्कूल हेल्थ अँड वेलनेस प्रोग्राम (SHWP) - ज्यामध्ये नियमित आरोग्य तपासणी आणि आरोग्य शिक्षणाचा समावेश आहे

Q.97 संरक्षण संशोधन आणि विकास संस्थेने (DRDO) 8 जुलै 2026 रोजी चांदीपूर येथील एकात्मिक चाचणी केंद्रावर (ITR) पिनाका या लांब पल्ल्याच्या मार्गदर्शित रॉकेटची (LRGR) यशस्वी उड्डाण चाचणी घेतली. या रॉकेटची चाचणी वापरकर्त्याने निश्चित केलेल्या _____ इतक्या किमान पल्ल्यासाठी यशस्वीपणे करण्यात आली.

Ans

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

Q.98 एप्रिल 2026 मध्ये मंजूर करण्यात आलेले जन विश्वास (तरतूदीमधील सुधारणा) विधेयक, 2026 हे प्रामुख्याने खालीलपैकी कशाला प्रोत्साहन देण्याचा उद्देश ठेवते?

Ans

- ☒ A. कर अनुपालन सुलभता आणि डिजिटल गव्हर्नन्स
- ☒ B. न्यायिक सुधारणा आणि प्रशासकीय कार्यक्षमता
- ☒ C. वित्तीय समावेशन आणि ग्रामीण विकास
- ☒ D. व्यवसाय सुलभता आणि जीवन सुलभता

Q.99 डब्ल्यूएचओ (WHO) च्या कोणत्या माजी मुख्य शास्त्रज्ञाची, मे 2026 मध्ये 'फेलो ऑफ द रॉयल सोसायटी' म्हणून निवड करण्यात आली?

Ans

- ☒ A. टेसी थॉमस
- ☒ B. सौम्या स्वामीनाथन
- ☒ C. इंदिरा हिंदुजा
- ☒ D. गगनदीप कांग

Q.100 जून 2026 मध्ये नवी दिल्ली येथे प्रकाशित झालेले कोणते पुस्तक भवैयाच्या ऐतिहासिक उत्क्रांतीचा पद्धतशीरपणे वेध घेते आणि त्याच्या उत्पत्ती व विकासावर एक नवीन दृष्टीकोन मांडते?

Ans

- ☒ A. फेस्टिव्हल्स अँड फोकवेज ऑफ इंडिया
- ☒ B. इकोज ऑफ आसाम: म्युझिकल हेरिटेज
- ☒ C. सॉन्स ऑफ बंगाल: फोक ट्रेंडिन्स अनव्हेल्ड
- ☒ D. संस्कृति रत्न भंडार: भौवैचार इतिब्रिटो



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 a, b आणि c या तीन संख्यांचे चौथे प्रमाणपद 84 आहे. जर a चे b शी असलेले गुणोत्तर 5 : 6 आणि b चे c शी असलेले गुणोत्तर 3 : 5 असेल, तर a ची किंमत किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 40
 - ☒ B. 30
 - ☒ C. 45
 - ☒ D. 35

Q.2 $\frac{3.6 \times 0.48 \times 2.50}{0.09 \times 0.24 \times 0.5}$ ची किंमत काढा.

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

Q.3 96 बाजू असलेल्या सुसम बहुभुजाच्या प्रत्येक आंतरकोनाचे माप किती असेल?

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

Q.4 एका त्रिकोणाच्या बाजूंचे गुणोत्तर 13 : 14 : 15 आहे आणि त्याची परिमिती 84 cm आहे. तर त्या त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 342 cm^2
 - ☒ B. 312 cm^2
 - ☒ C. 336 cm^2
 - ☒ D. 330 cm^2

Q.5 ΔABC मध्ये, $DE \parallel AC$ आहे, जिथे D आणि E हे अनुक्रमे AB आणि BC या बाजूंवर असलेले बिंदू आहेत. जर $BD = 15 \text{ cm}$ आणि $AD = 4 \text{ cm}$ असेल, तर ΔBDE च्या क्षेत्रफळाचे $ADEC$ या समलंब चौकोनाच्या क्षेत्रफळाशी असणारे गुणोत्तर किती असेल?

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

Q.6 'y खरेदी करा, (y - 3) विनामूल्य मिळवा' या योजनेत, ग्राहकांना दिली जाणारी प्रभावी सवलत 40% आहे. तर y चे मूल्य किती असेल?

- Ans ☒ A. 8
☒ B. 9
☒ C. 7
☒ D. 10

Q.7 मार्च महिन्यात, शनिवार आणि रविवार वगळता, एका डीलरद्वारे दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 191 आहे. रविवारी दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 160 आहे. पहिला शनिवार 3 मार्चला येत असेल आणि संपूर्ण महिन्याची दररोजची सरासरी कार विक्री 187 असेल, तर प्रत्येक शनिवारी (प्रति शनिवार) होणारी सरासरी कार विक्री किती असेल?

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

Q.8 रोहन आणि मोहित यांच्या वयाचे गुणोत्तर 4 : 5 आहे. जर मोहित हा रोहनपेक्षा 5 वर्षांनी मोठा असेल, तर मोहितचे वय किती असेल?

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

Q.9 एक बोट प्रवाहाच्या विरुद्ध दिशेने जाताना ठरावीक अंतर पार करण्यासाठी 12 तास 36 मिनिटे वेळ घेते, तर तेच अंतर प्रवाहाच्या दिशेने पार करण्यासाठी तिला 4 तास 12 मिनिटे वेळ लागतो. तर स्थिर पाण्यातील बोटचा वेग आणि प्रवाहाचा वेग यांचे अनुक्रमे गुणोत्तर किती असेल?

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

Q.10 जर k चे 20% हे 20 च्या 2400% पेक्षा 10 ने कमी असतील, तर k चे मूल्य किती असेल?

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

Q.11 $\sqrt{\frac{\sec^2 \theta + \operatorname{cosec}^2 \theta}{\tan^2 \theta - \sin^2 \theta}}$ ची किंमत काढा.

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

Q.12 ₹2,70,000 मुद्दलावर 8% वार्षिक चक्रवाढ पद्धतीने आकारले जाणारे चक्रवाढ व्याज ₹70,122.24 आहे. तर कालावधी (वर्षांमध्ये) किती असेल?

- Ans ☒ A. 5
☒ B. 4
☒ C. 2
☒ D. 3

Q.13 मध्य, मध्यक आणि बहुलक हे 'बहुलक = $3 \times \text{मध्यक} - 2 \times \text{मध्य}$ ' या अनुभवजन्य संबंधाचे समाधान करतात. जर मध्य 5 ने वाढवला आणि मध्यक तोच राहिला, तर नवीन बहुलक _____

- Ans
- ☒ A. 5 ने वाढेल
 - ☒ B. 10 ने कमी होईल
 - ☒ C. 10 ने वाढेल
 - ☒ D. 5 ने कमी होईल

Q.14 A67856B ह्या 7 अंकी संख्येला 3 ने (निःशेष) भाग जात असेल तर (A + B) ची किमान संभाव्य किंमत किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 1
 - ☒ B. 3
 - ☒ C. 0
 - ☒ D. 4

Q.15 2214 m च्या वर्तुळाकार शर्यतीत, सुशांत एक फेरी 54 सेकंदांत आणि वरुण एक फेरी 82 सेकंदांत पूर्ण करतो. जर ते एकाच दिशेने धावत असतील, तर वर्तुळाच्या परिघावर ते एकूण किती वेगवेगळ्या बिंदूवर (ठिकाणांवर) एकमेकांना भेटतील?

- Ans
- ☒ A. 5
 - ☒ B. 18
 - ☒ C. 6
 - ☒ D. 14

Q.16 ₹5,000 ही रक्कम एका वर्षासाठी वार्षिक 8% व्याजदराने वार्षिक चक्रवाढ पद्धतीने 2 वर्षासाठी गुंतवली, तर चक्रवाढ व्याज किती असेल ते शोधा.

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

Q.17 एका व्यक्तीने ₹58000 ही रक्कम वार्षिक 6% दराने 2 वर्षासाठी सरळव्याजाने गुंतवली आहे. तर 2 वर्षांनंतर तिला मिळणारी रक्कम (₹ मध्ये) काढा.

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

Q.18 सोडवा: $\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$

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

Q.19 आतापासून सात वर्षांपूर्वी, अमनचे वय हे चमनच्या वयाच्या 5 पट होते. आतापासून 7 वर्षांनंतर, त्याचे वय चमनच्या त्या वेळच्या वयाच्या 3 पट असेल. तर अमनचे सध्याचे वय (वर्षांमध्ये) किती असेल?

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

Q.20 एका व्यक्तीने 4% तोट्याने एक स्वेटर ₹900 ला विकला. तसेच, त्याने 25% नफा मिळवून एक पॅट ₹860 ला विकली. तर, त्याचा निव्वळ नफा काढा.

Ans ☒ A. ₹134.50

☐ B. ₹149.50

☐ C. ₹129.50

☐ D. ₹139.50

Q.21 अंकित, ब्रिजेश आणि चारू यांना एक काम करण्यासाठी ₹2209 वर नियुक्त केले आहे. अंकित आणि ब्रिजेश यांना एकत्रितपणे कामाचा $\frac{31}{47}$ भाग पूर्ण करायचा आहे आणि ब्रिजेश व चारू यांना एकत्रितपणे कामाचा $\frac{21}{47}$ भाग पूर्ण करायचा आहे. तर अंकितला किती रक्कम दिली पाहिजे?

Ans ☒ A. ₹1222

☐ B. ₹1316

☐ C. ₹282

☐ D. ₹1692

Q.22 6 एकासारख्या कामगारांचा एक गट एक काम 9 दिवसांत पूर्ण करू शकतो. जर त्यापैकी केवळ 3 कामगारांनी तेच काम एकत्र पूर्ण केले, तर त्यांना किती दिवस लागतील?

Ans ☐ A. 12 दिवस

☐ B. 27 दिवस

☐ C. 15 दिवस

☒ D. 18 दिवस

Q.23 15, 20 आणि 25 या संख्यांचा भारित मध्य (weighted mean) काढा, ज्यांचे भार अनुक्रमे 2, 3 आणि 5 आहेत.

Ans ☐ A. 21

☐ B. 22.5

☒ C. 21.5

☐ D. 22

Q.24 60 cm व्यास असलेली एक वृत्तचिती न घसरता प्रति सेकंद 7 फेऱ्या या दराने घंरंगळत पुढे जात आहे. तर ती वृत्तचिती 15 सेकंदांत किती अंतर पार करेल? ($\pi = \frac{22}{7}$ वापरा)

Ans ☒ A. 198 m

☐ B. 105 m

☐ C. 63 m

☐ D. 180 m

Q.25 आनंदने ₹600 मूळ किंमत असलेली एक वस्तू चरणला 25% नफा घेऊन विक्री केली. चरण ती वस्तू राकेशला विकतो आणि आनंदला दिलेल्या किंमतीवर 20% नफा मिळवतो. तर राकेश चरणला किती रक्कम देतो?

Ans ☐ A. ₹910

☐ B. ₹800

☒ C. ₹900

☐ D. ₹850

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 जर 'A' म्हणजे '÷' असेल, 'B' म्हणजे 'x' असेल, 'C' म्हणजे '+' असेल आणि 'D' म्हणजे '-' असेल तर दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?
279 B 52 A 468 C 624 D 438=?

Ans ☒ A. 232
☒ B. 217
☒ C. 323
☒ D. 161

Q.27 खालील अक्षरमालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडे करावी.
(डावी बाजू) P E R G T F V N J I O K U Y H K Y T B H R D T V W (उजवी बाजू)
अशी किती व्यंजने आहेत ज्यांच्या लगत आधी स्वर येतो आणि लगत नंतर व्यंजन येते?

Ans ☒ A. एक
☒ B. तीन
☒ C. दोन
☒ D. एकही नाही

Q.28 दिलेल्या मालिकेत इंग्रजी वर्णक्रमानुसार प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय येईल?

L N I M O J N P K O Q L ?

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

Q.29 M, N, O, P, Q, R आणि S हे सात बॉक्स एकमेकांच्या वर ठेवले आहेत, परंतु त्याच क्रमाने ठेवलेले असणे आवश्यक नाही. O च्या वर केवळ Q ठेवला आहे. O आणि P च्या मध्ये केवळ S ठेवला आहे. R च्या खाली केवळ M ठेवला आहे. तर N आणि M च्या मध्ये किती बॉक्स ठेवलेले असतील?

Ans ☒ A. दोन
☒ B. तीन
☒ C. एक
☒ D. चार

Q.30 दिलेल्या मालिकेत '?' च्या जागी काय येईल?

1 8 17 28 41 ?

Ans ☒ A. 80
☒ B. 52
☒ C. 56
☒ D. 120

Q.31 'PLUMBER' या शब्दातील प्रत्येक स्वर इंग्रजी वर्णक्रमातील त्याच्या लगतच नंतरच्या अक्षराने बदलला आणि प्रत्येक व्यंजन त्याच्या लगतच आधीच्या अक्षराने बदलले, तर अशा प्रकारे तयार होणाऱ्या अक्षरांच्या समूहात किती स्वर असतील?

Ans ☒ A. 3
☒ B. 2
☒ C. 0
☒ D. 1

Q.32 BURDENS शब्दातील प्रत्येक अक्षराचा क्रम इंग्रजी वर्णक्रमानुसार लावल्यास किती अक्षरांचे स्थान बदलणार नाही?

Ans ☒ A. 2
☒ B. 1
☒ C. 4
☒ D. 3

Q.33 6238571 या संख्येतील प्रत्येक विषम अंकात 1 मिळवल्यास आणि प्रत्येक सम अंकातून 2 वजा केल्यास, तयार होणाऱ्या नवीन संख्येत किती अंक एकापेक्षा जास्त वेळा येतील?

- Ans ☒ A. 3
☒ B. 2
☒ C. 1
☒ D. 0

Q.34 एका विशिष्ट तर्कानुसार 21 हे 64 शी संबंधित आहे. त्याचप्रकारे, 24 हे 73 शी संबंधित आहे, तर त्या तर्कानुसार खालीलपैकी काय 34 शी संबंधित असेल?
(सूचना : क्रिया संपूर्ण संख्येवर कराव्यात, तिच्यातील अंकांमध्ये त्या संख्येची विभागणी करू नये.
उदाहरणार्थ, 13 – येथे 13 वर बेरीज/वजाबाकी/गुणाकार इ. क्रिया करणे अभिप्रेत आहे, मात्र 13 ची विभागणी 1 आणि 3 अशी करून 1 आणि 3 यांवर गणितीय क्रिया करणे अभिप्रेत नाही.)

- Ans ☒ A. 92
☒ B. 103
☒ C. 123
☒ D. 112

Q.35 L, M, N, O, P, Q आणि R हे सात जण एका रांगेत उत्तरेकडे तोंड करून बसले आहेत. M आणि O यांच्या दरम्यान केवळ एकच व्यक्ती बसली आहे. Q हा R च्या लगत उजवीकडे बसला आहे. P हा L च्या डावीकडे तिसऱ्या स्थानावर बसला आहे. M आणि P यांच्या दरम्यान केवळ दोनच व्यक्ती बसल्या आहेत. N हा O च्या लगत डावीकडे बसला आहे. जर रांगेच्या अगदी मध्यभागी बसलेल्या व्यक्तीने उजव्या टोकाला बसलेल्या व्यक्तीसोबत आपल्या जागेची अदलाबदल केली, तर आता रांगेच्या अगदी उजव्या टोकाला कोण बसले असेल?

- Ans ☒ A. P
☒ B. L
☒ C. N
☒ D. O

Q.36 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'JOIN' ला '4978' असे संकेतबद्ध केले आणि 'COIN' ला '2879' असे संकेतबद्ध केले आहे. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'C' साठी कोणता संकेत आहे?

- Ans ☒ A. 8
☒ B. 4
☒ C. 2
☒ D. 9

Q.37 करण हा निशाचा भाऊ आहे. निशा हा राकेशचा मुलगा आहे. राकेश हे विक्रमचे वडील आहेत. विक्रम ही पूजाची पत्नी आहे. तर करणचे पूजाशी काय नाते असेल?
(नावे लिंग-तटस्थ आहेत)

- Ans ☒ A. भाऊ
☒ B. वडील
☒ C. पत्नीचा भाऊ
☒ D. पत्नीचे वडील

Q.38 विकास A स्थानापासून गाडी चालवायला सुरुवात करतो आणि उत्तरेकडे 11 km जातो. त्यानंतर तो उजवीकडे वळण घेत, 13 km गाडी चालवतो, मग तो पुन्हा उजवीकडे वळतो आणि 12 km गाडी चालवतो. त्यानंतर तो पुन्हा एकदा उजवीकडे वळतो आणि 17 km गाडी चालवतो. सरतेशेवटीसुद्धा तो उजवीकडे वळण घेत 1 km गाडी चालवतो आणि P स्थानावर थांबतो. तर A स्थानावर पुन्हा पोहोचण्यासाठी त्याला किती अंतर (सर्वात कमी अंतर) आणि कोणत्या दिशेने गाडी चालवावी लागेल?
(निर्दिष्ट केलेले नसतील तोवर सर्व वळणे केवळ 90° वळणे आहेत.)

- Ans ☒ A. 4 km पश्चिमेकडे
☒ B. 4 km पूर्वेकडे
☒ C. 7 km पश्चिमेकडे
☒ D. 7 km पूर्वेकडे

Q.39 A, B, C, D, E आणि F हे एकाच इमारतीच्या सहा वेगवेगळ्या मजल्यांवर राहतात. इमारतीतील सर्वात खालच्या मजल्याचा क्रमांक 1 आहे, त्याच्या वरच्या मजल्याचा क्रमांक 2 आहे आणि अशा प्रकारे पुढे सर्वात वरच्या मजल्याचा क्रमांक 6 आहे. B हा विषम क्रमांकाच्या मजल्यावर राहतो, पण 3 क्रमांकाच्या मजल्यावर राहत नाही. B आणि F ज्या मजल्यांवर राहतात, त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज 7 आहे. C हा E च्या लगतच खालच्या मजल्यावर राहतो. A सर्वात वरच्या मजल्यावर राहतो. तर, B आणि D यांच्या दरम्यान किती जण राहत असतील?

Ans ☒ A. 1
☒ B. 3
☒ C. 4
☒ D. 2

Q.40 वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन एका विशिष्ट प्रकारे सारखे आहेत आणि त्यामुळे त्यांचा एक गट तयार होतो. त्या गटात न बसणारा पर्याय ओळखा.
 (सूचना: गटात न बसणारा पर्याय हा त्याच्यातील व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर-समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावा.)

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

Q.41 जर 'A' म्हणजे '÷' असेल, 'B' म्हणजे 'x' असेल, 'C' म्हणजे '+' असेल आणि 'D' म्हणजे '-' असेल तर दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?
 17 C 35 A 6 B 18 D 4 = ?

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

Q.42 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'trust the process' हे 'zb ac tm' असे लिहिले जाते आणि 'I trust you' हे 'jk zb mb' असे संकेतबद्ध केले आहे. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'trust' हे कसे संकेतबद्ध केले जाईल?

Ans ☒ A. mb
☒ B. tm
☒ C. zb
☒ D. jk

Q.43 खालील अक्षरे आणि चिन्हांच्या मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडेच करायची आहे.
 (डावी बाजू) F & I Y @ J Y C * A # & K S P \$ B M (उजवी बाजू)
 दिलेल्या मालिकेत अशी किती चिन्हे आहेत, की ज्यांच्या प्रत्येकाच्या लगत आधी व्यंजन आणि लगत नंतर चिन्ह आहे?

Ans ☒ A. एक
☒ B. दोन
☒ C. एकही नाही
☒ D. तीन

Q.44 खाली दिलेल्या दोन जोड्यांमध्ये ज्या प्रारूपाचे अनुसरण केले आहे, त्याच प्रारूपाचे अनुसरण करणारी जोडी पर्यायांमधून निवडा. दोन्ही जोड्या एकाच प्रारूपाचे अनुसरण करतात.

EFG-IJK
 BCD-FGH

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

- Q.45 खाली दिलेल्या संकेत आणि त्यानंतरच्या अटीनुसार अक्षर संकेत वापरून संख्या/चिन्हांचा समूह संकेतबद्ध केला जातो. अटीचे अनुसरण करणारे संकेतांचे योग्य संयोजन हे तुमचे उत्तर आहे. जर कोणत्याही अटीचे अनुसरण होत नसेल, तर संबंधित संख्या/चिन्हांसाठीचे संकेत टेबलमध्ये दिल्याप्रमाणे थेट अनुसरण करावेत.

क्रमांक/चिन्ह	%	6	1	+	8	\$	^	3	=	5
संकेत	M	P	S	V	Y	A	D	F	I	L

अटी -

- (i) जर पहिला घटक चिन्ह असेल आणि शेवटचा घटक संख्या असेल, तर या दोन्ही (पहिला आणि शेवटचा घटक) संकेतांची अदलाबदल करावी.
(ii) जर पहिला घटक विषम संख्या असेल आणि शेवटचा घटक सम संख्या असेल, तर पहिला आणि शेवटचा घटक © म्हणून संकेतबद्ध करावा.
(iii) जर दुसरा आणि तिसरा घटक दोन्ही परिपूर्ण वर्ग असतील, तर तिसरा घटक दुसऱ्या घटकासाठी संकेत म्हणून संकेतबद्ध करावा.

खालील संख्या-चिन्हांच्या गटासाठी कोणता संकेत असेल?
\$ 3 1 ^ 5

- Ans ☒ A. L S S D A
☒ B. A F S D L
☒ C. A F F D L
☒ D. L F S D A

- Q.46 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार एका विशिष्ट तर्काने GJFC हे YBXU शी संबंधित आहे. त्याचप्रमाणे, VYUR हे NQMJ शी संबंधित आहे. त्याच तर्कानुसार दिलेल्या पर्यायांपैकी कोणत्या पर्यायाशी BEAX संबंधित आहे?

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

- Q.47 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर समूहांमध्ये एका विशिष्ट प्रकारे साधर्म्य आहे आणि म्हणून ते एक गट तयार करतात. तर ह्या गटात न बसणारा अक्षर समूह कोणता असेल?
(सूचना: गटात न बसणारा अक्षर समूह हा त्याच्या व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावा)

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

- Q.48 या प्रश्नात, (I) आणि (II) क्रमांकित अशी दोन विधाने दिली आहेत. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधानांत दिलेली माहिती पुरेशी आहे की नाही हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.

G, H, I, S आणि W या 5 खांबांची उंची वेगवेगळी असून, त्यांपैकी सर्वात उंच खांब कोणता आहे?

(I) G हा केवळ दोन खांबांपेक्षा उंच आहे. H हा W पेक्षा उंच आहे आणि H व W यांच्या दरम्यान इतर कोणताही खांब नाही.

(II) S हा W पेक्षा उंच आहे.

- Ans ☒ A. केवळ विधान I मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही.
☒ B. केवळ विधान II मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.
☒ C. विधान I आणि II दोन्ही एकत्रितपणे (केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नाही) प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसे आहे.
☒ D. विधान I आणि II दोन्ही एकत्रितपणे प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसे नाहीत.

Q.49 या प्रश्नामध्ये प्रश्नानंतर I आणि II क्रमांकाची दोन विधाने दिलेली आहेत. विधानांमध्ये दिलेली माहिती ही प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे का, हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि सर्वात योग्य उत्तर निवडा.

प्रश्न:

W, O, K, G आणि Y या 5 खांबांपैकी, प्रत्येक खांबाची उंची वेगवेगळी आहे, त्यापैकी सर्वात कमी उंचीचा खांब कोणता?

विधाने:

I. G हा खांब केवळ एकाच खांबापेक्षा उंच आहे. W हा O पेक्षा उंच आहे.

II. G हा Y पेक्षा उंच आहे.

- Ans
- ☒ A. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान I मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही.
 - ☒ B. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी I आणि II ही दोन्ही विधाने एकत्रितपणे (आणि केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नाही) पुरेशी आहेत.
 - ☒ C. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी I आणि II ही दोन्ही विधाने एकत्रितपणे पुरेशी नाहीत.
 - ☒ D. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान II मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.

Q.50 दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी खालीलपैकी कोणता पर्याय येईल?
5 16 22 33 39 50 56 ?

- Ans
- ☒ A. 67
 - ☒ B. 64
 - ☒ C. 68
 - ☒ D. 62

Section : General Science

Q.51 एका विद्यार्थ्याला चार नमुने दिले आहेत: गूळ पाणी, हवा, दूध आणि पाण्यात विरघळलेले मीठ. यांपैकी विषमांगी मिश्रणाचे (heterogeneous mixture) सर्वात चांगला दर्शवणारा नमुना निवडण्याचे काम त्याला दिले आहे. तर त्या विद्यार्थ्याने कोणता नमुना निवडावा?

- Ans
- ☒ A. गूळ पाणी
 - ☒ B. दूध
 - ☒ C. मीठयुक्त पाणी
 - ☒ D. हवा

Q.52 खालीलपैकी कोणता जलवाहिनी ऊतीचा भाग नाही?

- Ans
- ☒ A. वाहिन्या
 - ☒ B. चाळणी नलिका
 - ☒ C. वाहिनिका
 - ☒ D. जलवाहिनी तंतू

Q.53 कोणती मानवी कृती मोठ्या शहरांमध्ये भूपृष्ठ-स्तरीय स्मॉग निर्माण होण्याचा धोका सर्वात जास्त वाढवते?

- Ans
- ☒ A. घरगुती कचऱ्याचा नियमितपणे पुनर्वापर करणे
 - ☒ B. रस्त्यांच्या कडेला अधिक झाडे लावणे
 - ☒ C. छतावर सौर पॅनेल बसवणे
 - ☒ D. गॅसोलीन (पेट्रोल) वर चालणारी वाहने चालवणे

Q.54 निवडक पारगम्य पटलातून पाण्याचे रेणू उच्च संहती असलेल्या भागाकडून कमी संहती असलेल्या भागाकडे जाण्याच्या प्रक्रियेला काय म्हणतात?

- Ans
- ☒ A. विसरण
 - ☒ B. गाळण
 - ☒ C. सक्रिय परिवहन
 - ☒ D. परासरण

Q.55 खालीलपैकी कोणत्या रेणूमध्ये केवळ एकाच मूलद्रव्याचे अणू समाविष्ट आहेत?

- Ans ☒ A. N_2
☒ B. CO_2
☒ C. HCl
☒ D. NH_3

Q.56 एक वस्तू बहिर्वक्र भिंगापासून 10 cm अंतरावर ठेवली आहे. हे भिंग -3 इतके विशालन असलेली वास्तव आणि मोठी प्रतिमा तयार करते. तर प्रतिमेचे स्थान काय आहे?

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

Q.57 एक विद्यार्थी दोन स्रोतांपासून येणारे दोन भिन्न संगीतिक स्वर ऐकतो. स्वर X च्या बाबतीत, एका स्थिर बिंदूतून प्रति सेकंद जाणाऱ्या संपीडनांची संख्या स्वर Y पेक्षा जास्त आहे, परंतु दोन्ही स्वरांची ध्वनि महत्ता समान आहे. ध्वनीच्या गुणधर्मांवर आधारित, स्वर Y च्या तुलनेत स्वर X बदल काय निष्कर्ष काढता येईल?

- Ans ☒ A. स्वर X ची वारंवारता स्वर Y पेक्षा जास्त आहे, परंतु त्यांचे आयाम समान आहे.
☒ B. स्वर Y च्या तुलनेत स्वर X ची वारंवारता कमी, परंतु आयाम अधिक आहे.
☒ C. हवेमध्ये स्वर X हे स्वर Y पेक्षा वेगाने प्रवास करते.
☒ D. स्वर Y च्या तुलनेत स्वर X चे आयाम जास्त आहे, परंतु वारंवारता समान आहे.

Q.58 पृथ्वीच्या गोलाकार आकाराचा सौर ऊर्जेच्या वितरणावर कसा परिणाम होतो?

- Ans ☒ A. त्यामुळे इतर अक्षवृत्तांच्या तुलनेत ध्रुवांवर अधिक सूर्यप्रकाश पडतो
☒ B. त्यामुळे वर्षभर सर्व अक्षवृत्तीय भागांवर दिवसाचा कालावधी समान राहतो
☒ C. वेगवेगळ्या अक्षवृत्तीय भागात सौर ऊर्जेचा असमान प्रसार होतो
☒ D. सौर ऊर्जेच्या समान प्रसारामुळे सर्व क्षेत्रे सारखेच उबदार होतात

Q.59 डोळ्यातील भिंग दूरच्या वस्तूची वास्तव, उलटी प्रतिमा दृष्टिपटलाच्या 2 cm मागे तयार करते. तर डोळ्याच्या रचनेतील कोणत्या दोषामुळे ही परिस्थिती उद्भवू शकते?

- Ans ☒ A. भिंग सामान्यपेक्षा अधिक वक्र असणे
☒ B. नेत्रगोल सामान्यपेक्षा लहान असणे
☒ C. नेत्रगोल सामान्यपेक्षा जास्त लांब असणे
☒ D. दृष्टिपटल जाड होणे

Q.60 खालीलपैकी कोणते विधान वृषण असलेल्या वृषणकोशाच्या कार्याचे वर्णन करते?

- Ans ☒ A. शुक्राणू निर्मितीसाठी वृषण थंड ठेवणे
☒ B. स्खलनापूर्वी शुक्र साठवून ठेवणे
☒ C. टेस्टोस्टेरोन संप्रेरकाची निर्मिती करणे
☒ D. शुक्राणूंना कमी अंतर प्रवास करण्याची सहजता देणे

Q.61 धातूची अधातुशी अभिक्रिया होते तेव्हा तयार होणाऱ्या बंधाच्या प्रकाराचे खालीलपैकी काय सर्वोत्तम प्रकारे वर्णन करते?

- Ans ☒ A. आयनिक बंध
☒ B. सहसंयुज बंध
☒ C. धातु बंध
☒ D. हायड्रोजन बंध

Q.62 प्रोटॉनचा प्रभार काय आहे?

- Ans ☒ A. ऋण
☒ B. धन
☒ C. कोणताही प्रभार नसतो
☒ D. तटस्थ

Q.63 सोलेनॉइडच्या (नालकुंतलाच्या) आत समांतर सरळ चुंबकीय क्षेत्र रेषांची उपस्थिती काय दर्शवते?

- Ans
- ☒ A. सोलेनॉइडच्या आत चुंबकीय क्षेत्र बिंदूनुसार बदलते
 - ☒ B. चुंबकीय क्षेत्र सोलेनॉइडच्या टोकाजवळ सर्वात मजबूत असते
 - ☒ C. संपूर्ण सोलेनॉइडमध्ये चुंबकीय क्षेत्र एकसमान असते
 - ☒ D. सोलेनॉइडच्या आत कोणतेही चुंबकीय क्षेत्र नसते

Q.64 एक ट्रेन स्थिर त्वरणाने धावत आहे आणि तिचा वेग-काल आलेख एक सरळ रेषा आहे. जर हा आलेख (0 s, 5 m/s) आणि (8 s, 21 m/s) या बिंदूंमधून जात असेल, तर 8 सेकंदात ट्रेनचे एकूण विस्थापन किती असेल?

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

Q.65 पांढऱ्या प्रकाशाचा एक किरण काचेच्या प्रिझममधून जातो आणि पडद्यावर एक वर्णपंक्ती तयार करतो. जर तुम्ही पहिल्या प्रिझमच्या पुढे दुसरा एकसारखाच प्रिझम उलटा करून ठेवला, तर त्या वर्णपंक्तीचे काय होईल?

- Ans
- ☒ A. वर्णपंक्ती आणखी अंतरावर पसरेल
 - ☒ B. दोन स्वतंत्र वर्णपंक्ती तयार होतील
 - ☒ C. रंग वेगळेच राहतील परंतु उलट क्रमाने असतील
 - ☒ D. वर्णपंक्ती पुन्हा एकत्र येऊन पांढरा प्रकाश तयार होईल

Q.66 उद्योगांमध्ये हायड्रोक्लोरिक आम्ल आणि सोडिअम हायड्रॉक्साइड यांच्यातील अभिक्रिया का महत्त्वाची मानली जाते?

- Ans
- ☒ A. ती थेट साबण तयार करते
 - ☒ B. ती अमोनिया निर्मितीसाठी आवश्यक असते
 - ☒ C. ती खाण्याचे मीठ आणि पाणी तयार करण्यास मदत करते
 - ☒ D. ती विजेची निर्मिती करण्यासाठी वापरली जाते

Q.67 जेव्हा द्रावणामध्ये द्रावकाचे प्रमाण निश्चित ठेवून त्यात अधिक द्राव्य मिसळले जाते, तेव्हा काय होते?

- Ans
- ☒ A. अधिक द्राव्य मिसळल्यास द्रावणाचे शुद्ध द्रावकात रूपांतर होते.
 - ☒ B. अधिक द्राव्य मिसळल्यास द्रावणाची संहती वाढते.
 - ☒ C. द्राव्य मिसळल्यावर द्रावणाची संहती बदलत नाही.
 - ☒ D. द्रावणात अधिक द्राव्य मिसळल्याने द्रावणाची संहती कमी होते.

Q.68 जर एखाद्या रेणूमध्ये एक मध्यवर्ती अणू इतर चार अणूंशी जोडलेला असेल आणि सर्व बंध एकेरी सहसंयुजी असतील, तर त्या रेणूचा सर्वात संभाव्य आकार कोणता असेल?

- Ans
- ☒ A. हा रेणू चतुष्फलकीय आकाराचा असतो.
 - ☒ B. हा रेणू त्रिकोणी समतल आकाराचा असतो.
 - ☒ C. हा रेणू रेषीय आकाराचा असतो.
 - ☒ D. हा रेणू त्रिकोणीय पिरेमिड आकाराचा असतो.

Q.69 कवकाच्या वाढीसाठी कोणती परिस्थिती सर्वात अनुकूल असते?

- Ans
- ☒ A. भरपूर सेंद्रिय पदार्थ असलेले उबदार आणि दमट वातावरण
 - ☒ B. अत्यंत कमी आर्द्रता असलेली उष्ण वाळवंटी परिस्थिती
 - ☒ C. वर्षभर गोठलेली जमीन असलेले अत्यंत थंड वातावरण
 - ☒ D. प्रखर सूर्यप्रकाश असलेले थंड आणि कोरडे वातावरण

Q.70 खालीलपैकी कोणता पर्याय स्पष्ट करतो की ऋतुचक्रात फलितीकरण/फलन झाल्यास मासिक पाळी का येत नाही?

- Ans
- ☒ A. फलनानंतर गर्भाशयाचे थेट अपरामध्ये निर्मिती होते.
 - ☒ B. अंडाशय कायमस्वरूपी अंडपेशींचे उत्पादन आणि उत्सर्जन थांबवते.
 - ☒ C. फलनानंतर लगेचच गर्भाशयाचे अस्तर गळून पडते.
 - ☒ D. विकसित होत असलेल्या भ्रूणाला आधार देण्यासाठी गर्भाशयाचे अस्तर अबाधित ठेवले जाते.

Q.71 खालीलपैकी कोणते निलंबनाचे एक उदाहरण आहे?

- Ans
- ☒ A. लिंबू पाणी
 - ☒ B. खारे पाणी
 - ☒ C. गढूळ पाणी
 - ☒ D. हवा

Q.72 जर c हा हवेतील प्रकाशाचा वेग आणि v हा एखाद्या माध्यमातील प्रकाशाचा वेग असेल, तर त्या माध्यमाचा अपवर्तनांक n_m कसा परिभाषित केला जातो?

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

Q.73 विरलेल्या चुन्याची निर्मिती हे _____ चे उदाहरण आहे.

- Ans
- ☒ A. संयोजन अभिक्रिया
 - ☒ B. दुहेरी अपघटनी अभिक्रिया
 - ☒ C. विस्थापन अभिक्रिया
 - ☒ D. अपघटनी अभिक्रिया

Q.74 खालीलपैकी कोणते वैशिष्ट्य अनावृतबीजी वनस्पतींना थंड आणि कोरड्या प्रदेशात टिकून राहण्यास मदत करते?

- Ans
- ☒ A. त्यांच्याकडे मोठी, रुंद पाने असतात ज्यामुळे पाण्याचे नुकसान होते.
 - ☒ B. त्या कीटकांना आकर्षित करण्यासाठी चमकदार, रंगीबेरंगी फुले तयार करतात.
 - ☒ C. त्या केवळ जलचर अधिवासातच प्रजनन करतात.
 - ☒ D. पाण्याचे नुकसान कमी करणारी सुईसारखी किंवा शल्कासारखी पाने त्यांना असतात.

Q.75 जेव्हा विद्युतधारा वाहून नेणाऱ्या वर्तुळाकार कुंडलाच्या वेटोळ्याजवळ होकायंत्र ठेवले जाते, तेव्हा होकायंत्राच्या सुईचे सररेखन त्या कुंडलामुळे निर्माण होणाऱ्या क्षेत्र रेषांविषयी काय दर्शवते?

- Ans
- ☒ A. होकायंत्राची सुई क्षेत्र रेषांशी काटकोनात सररेखित होते आणि क्षेत्राचे लंब स्वरूप दर्शवते.
 - ☒ B. होकायंत्राची सुई कोणत्याही निश्चित दिशेशिवाय यादृच्छिकपणे हालचाल करते आणि चढोतार होणाऱ्या क्षेत्र रेषा दर्शवते.
 - ☒ C. होकायंत्राची सुई त्या बिंदूपाशी असलेल्या वर्तुळाकार क्षेत्र रेषांना स्पर्शरिषीयतः सररेखित होते आणि चुंबकीय क्षेत्राची दिशा दर्शवते.
 - ☒ D. होकायंत्राची सुई नेहमी कुंडलाच्या केंद्राकडे निर्देश करते आणि त्या क्षेत्राची आतली दिशा दर्शवते.

Q.76 2 मिनिटांत 120 ज्यूल ऊर्जा वापरणाऱ्या दिव्याद्वारे किती शक्ती (power) वितरित केली जाईल?

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

Q.77 स्थिर बलाद्वारे केलेले कार्य मोजण्यासाठी खालीलपैकी कोणत्या राशीची आवश्यकता असते?

- Ans
- ☒ A. केवळ पार केलेले अंतर
 - ☒ B. बल आणि विस्थापन यांचे परिमाण
 - ☒ C. गतीसाठी लागणारा वेळ
 - ☒ D. केवळ बलाचे परिमाण

Q.78 मानवांमध्ये फुफ्फुसांमधून शरीराच्या ऊतींमध्ये ऑक्सिजनची वाहतूक कशी होते?

- Ans
- ☒ A. तांबड्या रक्तपेशींमधील हिमोग्लोबिनशी बद्ध होऊन
 - ☒ B. संपूर्णपणे रक्तातील प्लाझ्मामध्ये विरघळलेल्या स्वरूपात
 - ☒ C. रक्तप्रवाहात मुक्त वायूच्या बुडबुड्यांच्या स्वरूपात
 - ☒ D. रासायनिकरीत्या कार्बन डायऑक्साइडमध्ये रूपांतरित होऊन

Q.79 3 Ω आणि X Ω चे दोन रोधक समांतर जोडणीत अशा प्रकारे जोडले आहेत की त्यांचा परिणामी रोध 2 Ω मिळतो. X चे मूल्य (Ω मध्ये) किती असेल?

- Ans ☒ A. 3
☒ B. 1/3
☒ C. 1/6
☒ D. 6

Q.80 रसायनशास्त्राची कोणती शाखा प्रामुख्याने कार्बनयुक्त संयुगांच्या अभ्यासावर लक्ष केंद्रित करते आणि औषधे व प्लॅस्टिकची रचना समजून घेण्यासाठी आवश्यक आहे?

- Ans ☒ A. विश्लेषणात्मक रसायनशास्त्र
☒ B. कार्बनी रसायनशास्त्र
☒ C. भौतिक रसायनशास्त्र
☒ D. अकार्बनी रसायनशास्त्र

Q.81 रसायनशास्त्राची कोणती शाखा प्रामुख्याने कार्बनयुक्त संयुगांच्या अभ्यासावर लक्ष केंद्रित करते?

- Ans ☒ A. कार्बनी रसायनशास्त्र
☒ B. अकार्बनी रसायनशास्त्र
☒ C. भौतिक रसायनशास्त्र
☒ D. विश्लेषणात्मक रसायनशास्त्र

Q.82 एक विद्यार्थी P, Q आणि R या तीन वेगवेगळ्या द्रावणांमध्ये फिनॉल्फथॅलिन आणि मिथिल ऑरेंज स्वतंत्रपणे मिसळतो. निरीक्षणे खालीलप्रमाणे आहेत:

द्रावण फिनॉल्फथॅलिन मिथाइल ऑरेंज		
P	रंगहीन	लाल
Q	गुलाबी	पिवळा
R	रंगहीन	नारंगी

- Ans ☒ A. P – आम्लारीधर्मी, Q – आम्लधर्मी, R – उदासीन
☒ B. P – उदासीन, Q – आम्लधर्मी, R – आम्लारीधर्मी
☒ C. P – आम्लधर्मी, Q – आम्लारीधर्मी, R – उदासीन
☒ D. P – आम्लधर्मी, Q – उदासीन, R – आम्लारीधर्मी

Q.83 जर अणुवस्तुमान: पोटॅशियम 39 u, नायट्रोजन 14 u आणि ऑक्सिजन 16 u असेल, तर पोटॅशियम नायट्रेटचे (KNO_3) सूत्र एकक वस्तुमान किती असेल?

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

Q.84 जेव्हा एखादा चेंडू टेकडीवरून खाली घरंगळत येतो आणि स्थिर होतो, तेव्हा चेंडू-पृथ्वी या पद्धतीची एकूण ऊर्जा कशी राखली जाते?

- Ans ☒ A. सर्व ऊर्जा स्थितिज ऊर्जा म्हणून राहते.
☒ B. सर्व ऊर्जा गतिज ऊर्जेच्या स्वरूपात राहते.
☒ C. चेंडू थांबल्याने एकूण ऊर्जा नष्ट होते.
☒ D. प्रारंभिक स्थितिज ऊर्जेचे उष्णता आणि ध्वनी ऊर्जेमध्ये रूपांतर होते.

Q.85 एक रुग्ण आपला हात स्वेच्छेने हलवू शकत नाही, परंतु झोपेत असताना त्याच्या हातात लयबद्ध आकुंचने दिसून येतात. स्नायू ऊर्तीबद्दलच्या तुमच्या समजानुसार, या घटनेमध्ये कोणत्या प्रकारच्या ऊर्तीचा सहभाग असण्याची सर्वाधिक शक्यता आहे?

- Ans ☒ A. कंकाल स्नायूला बाधित झाले आहे, परंतु गुळगुळीत स्नायू सामान्यपणे कार्य करत आहेत.
☒ B. फक्त गुळगुळीत स्नायू सामान्यपणे कार्य करत आहेत, परंतु कंकाल स्नायू आणि हृदयी स्नायू दोन्ही बाधित झाले आहेत.
☒ C. सर्व स्नायूंचे प्रकार सामान्यतः कार्यरत असतात.
☒ D. गुळगुळीत स्नायू आणि हृदयी स्नायू दोन्ही बाधित झाले आहेत, परंतु कंकाल स्नायू सामान्यपणे कार्य करत आहेत.

Q.86 जास्त व्यायामाच्या दरम्यान _____ च्या संचयामुळे स्नायू आकुंचन होते.

- Ans
- ☒ A. ऑक्सिजन
 - ☒ B. कार्बन डायऑक्साइड
 - ☒ C. इथेनॉल
 - ☒ D. लॅक्टिक आम्ल

Q.87 एक घरगुती उपयोगात विजेची इस्त्री, एक रेफ्रिजरेटर आणि एक LED टेलिव्हिजन एकाच वेळी वापरले जातात. विद्युत परिपथावर ओव्हरलोडींग न करता सुरक्षित ऑपरेशन सुनिश्चित करण्यासाठी कोणत्या मुख्य बाबीचा विचार करणे आवश्यक आहे?

- Ans
- ☒ A. प्रत्येक अतिरिक्त उपकरणासाठी जोडणीच्या विद्युततारेची जाडी वाढवली पाहिजे.
 - ☒ B. प्रत्येक उपकरणाला पुरवले जाणारे व्होल्टेज एकसमान असावे.
 - ☒ C. सर्व उपकरणांद्वारे खेचली जाणारी एकूण विद्युतधारा परिपथाच्या निर्धारित क्षमतेपेक्षा जास्त नसावी.
 - ☒ D. उपकरणे सुरू करण्याचा क्रम नियंत्रित केला पाहिजे.

Q.88 खालीलपैकी कोणती प्रक्रिया शरीरातील पेशींमध्ये आढळणाऱ्या गुणसूत्रांच्या संख्येच्या निम्मी संख्या असलेली युग्मके तयार करण्यास कारणीभूत असते?

- Ans
- ☒ A. सूत्री पेशीविभाजन
 - ☒ B. विभेदन
 - ☒ C. अर्धसूत्री विभाजन
 - ☒ D. फलन

Q.89 एका विद्यार्थ्याने वास्तव वस्तूसाठी भिंगाचे सूत्र वापरताना धन वस्तू अंतराची चुकीची गणना केली. चिन्ह पद्धतीच्या आधारे, या गणनेतील संकल्पनात्मक त्रुटी कोणती आहे?

- Ans
- ☒ A. वास्तव वस्तूसाठी वस्तूचे अंतर नेहमीच धन असले पाहिजे.
 - ☒ B. वस्तूच्या अंतराचे चिन्ह नाभीय अंतरावर अवलंबून असते.
 - ☒ C. वास्तव वस्तू भिंगाच्या डावीकडे ठेवल्याने वस्तूचे अंतर ऋण असले पाहिजे.
 - ☒ D. वस्तूच्या अंतराचे चिन्ह वस्तूच्या उंचीवर अवलंबून असते.

Q.90 खालीलपैकी कोणते समीकरण ऑक्सिजनसनाचे (ऐरोबिक रेस्पिरेशन) अचूक प्रतिनिधित्व करते?

- Ans
- ☒ A. ग्लूकोज + O₂ → CO₂ + H₂O + ऊर्जा
 - ☒ B. ग्लूकोज → लॅक्टिक आम्ल + ऊर्जा
 - ☒ C. ग्लूकोज → अल्कोहोल + CO₂ + ऊर्जा
 - ☒ D. ग्लूकोज + CO₂ → O₂ + H₂O + ऊर्जा

Section : General Awareness

Q.91 ऑगस्ट 2026 मधील बैठकीत, पत धोरण समितीने (MPC) लिक्विडिटी अँड जस्टमेंट फॅसिलिटी (LAF) अंतर्गत पॉलिसी रेपो दर किती टक्क्यांवर अपरिवर्तित ठेवण्याचा निर्णय घेतला?

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

Q.92 जून 2026 मध्ये प्रसिद्ध झालेल्या, आर्थिक वर्ष (FY) 2025-26 च्या वार्षिक स्थूल देशांतर्गत उत्पादनाच्या (GDP) तात्पुरत्या अंदाजांनुसार (PE) आणि आर्थिक वर्ष 2025-26 च्या चौथ्या तिमाहीच्या (Q4, जानेवारी-मार्च) तिमाही अंदाजांनुसार, आर्थिक वर्ष 2025-26 साठी भारताच्या वास्तविक GDP चा अंदाजित वृद्धी दर किती होता?

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

Q.93 फेब्रुवारी 2026 मध्ये झालेल्या आपल्या 'मौद्रिक धोरण समिती'च्या (MPC) बैठकीत, एका सदस्याने अधिक अनुकूल दृष्टिकोनाच्या बाजूने असहमती दर्शवूनही, RBI ने रेपो दर आहे, तसाच ठेवला आणि आपली खालीलपैकी कोणती धोरणात्मक भूमिका कायम ठेवली?

- Ans
- ☒ A. कॅलिब्रेटेड टाइटनिंग (Calibrated Tightening)
 - ☒ B. जुळवून घेणारी (Accommodative)
 - ☒ C. प्रतिबंधात्मक (Restrictive)
 - ☒ D. तटस्थ (Neutral)

Q.94 नोव्हेंबर 2025 मध्ये प्रसिद्ध झालेल्या पिरियॉडिक लेबर फोर्स सर्व्हे (PLFS) च्या आकडेवारीनुसार, 15 वर्षे आणि त्याहून अधिक वयाच्या व्यक्तींसाठी बेरोजगारीचा दर (UR) किती होता?

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

Q.95 जुलै 2026 मध्ये, "मानस आणि महाभारत" या आंतरराष्ट्रीय सभ्यता अभ्यास केंद्राचे (International Center for Civilizational Studies) अधिकृत उद्घाटन आणि "मानस" च्या इतिहासातील पहिल्यावहिल्या हिंदी भाषांतराचे सादरीकरण, भारत आणि कोणत्या देशातील सांस्कृतिक सहकार्यातील एक महत्त्वपूर्ण टप्पा ठरले?

- Ans
- ☒ A. आर्मेनिया (Armenia)
 - ☒ B. किर्गिजस्तान (Kyrgyzstan)
 - ☒ C. जॉर्जिया (Georgia)
 - ☒ D. कझाकस्तान (Kazakhstan)

Q.96 जुलै 2026 मध्ये, सेवा उत्पादन निर्देशांकाची (ISP) चाचणी आवृत्ती कोणत्या आधारभूत वर्षापासून सुरू करण्यात आली?

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

Q.97 फेब्रुवारी 2026 मध्ये मणिपूरच्या मुख्यमंत्रीपदी कोणी शपथ घेतली?

- Ans
- ☒ A. कोंथोजम गोविंदास सिंग
 - ☒ B. युमनाम खेमचंद सिंग
 - ☒ C. एन. बिरेन सिंग
 - ☒ D. नेमचा किपगेन

Q.98 एप्रिल 2026 मध्ये बँकॉक येथे झालेल्या 'वर्ल्ड आर्चरी पॅरा सिरीज' स्पर्धेतील कंपाऊंड महिलांच्या अंतिम फेरीत शीतल देवीचा पराभव करून सुवर्णपदक कोणी जिंकले?

- Ans
- ☒ A. पायल नाग
 - ☒ B. हरविंदर कौर
 - ☒ C. भावना शर्मा
 - ☒ D. पूजा जाट्यान

Q.99 2025 च्या उत्तरार्धातील बातमीनुसार, ₹1 प्रति पॅड या दराने ऑक्सो-बायोडिग्रेडेबल सॅनिटरी नॅपकिन्स उपलब्ध करून देणाऱ्या कोणत्या सरकारी उपक्रमाने डिसेंबर 2025 पर्यंत ₹96.30 कोटीची एकूण विक्री केली आहे?

- Ans
- ☒ A. बेटी बचाओ बेटी पढाओ (BBBP) द्वारे सुविधा नॅपकिन्स
 - ☒ B. मेन्स्ट्रुअल हायजिन (MH) योजनेद्वारे सुविधा नॅपकिन्स
 - ☒ C. राष्ट्रीय किशोर स्वास्थ्य कार्यक्रम (RKSK) द्वारे सुविधा नॅपकिन्स
 - ☒ D. प्रधानमंत्री भारतीय जनऔषधी परियोजना (PMBJP) द्वारे सुविधा नॅपकिन्स

Q.100 मार्च 2026 मध्ये मांडण्यात आलेले कॉर्पोरेट कायदे (सुधारणा) विधेयक, 2026 द्वारे कोणत्या दोन अधिनियमांमध्ये सुधारणा करण्याचा प्रस्ताव आहे?

- Ans
- ☒ A. कंपनी कायदा, 2013 आणि रोखे करार (नियमन) कायदा, 1956
 - ☒ B. कंपनी कायदा 2013, आणि नादारी आणि दिवाळखोरी संहिता, 2016
 - ☒ C. मर्यादित दायित्व भागीदारी कायदा, 2008 आणि प्रतिस्पर्धा कायदा, 2002
 - ☒ D. कंपनी कायदा, 2013, आणि मर्यादित दायित्व भागीदारी कायदा, 2008



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 एका बंद इष्टिकाचितीच्या लांबी, रुंदी आणि उंचीचे गुणोत्तर 4 : 3 : 2 असे दिलेले आहे आणि या इष्टिकाचितीची उंची 14 cm आहे. तर त्या इष्टिकाचितीचे एकूण पृष्ठफळ (cm^2 मध्ये) काढा.

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

Q.2 ₹25,000 ची मुद्दल 16% वार्षिक दराने गुंतवली आहे. जर व्याजाची आकारणी अनुक्रमे वार्षिक आणि अर्धवार्षिक पद्धतीने केली जात असेल, तर 1.5 वर्षांनंतर मिळणाऱ्या दोन्ही चक्रवाढ व्याजामधील काय फरक असेल?

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

Q.3 ΔRST मध्ये, $RS = 12 \text{ cm}$, $ST = 10 \text{ cm}$, $\angle RST = 50^\circ$ आणि $\angle SRT = (3y)^\circ$ आहे. दुसऱ्या ΔUVW मध्ये, $UV = 12 \text{ cm}$, $VW = 10 \text{ cm}$, $\angle UVW = 50^\circ$ आणि $\angle VUW = (2y + 20)^\circ$ आहे. तर $\angle VWU$ चे माप किती असेल?

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

Q.4 खालील गटबद्ध वारंवारता वितरणाचा बहुलक वर्ग 30-40 आहे आणि बहुलक 35 आहे.

वर्गाचे अंतर	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
वारंवारता	4	x	16	y	8

जर एकूण वारंवारता 50 असेल, तर x आणि y चे मूल्ये अनुक्रमे किती असेल?

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

Q.5 जेव्हा एका खांबाची सावली 12 m पडते, त्याच वेळी 1.5 m उंचीच्या एका मुलाची सावली 2 m पडते. तर खांबाची उंची किती असेल?

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

Q.6 91 मध्ये कोणती लहानात लहान संख्या मिळवावी म्हणजे येणारी बेरीज ही 60 सोबत सहमूळ असेल?

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

Q.7 जर k चे 20% हे 10 च्या 2400% पेक्षा 10 ने कमी असतील, तर k चे मूल्य किती असेल?

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

Q.8 एका शाळेने विज्ञान प्रदर्शन आयोजित केले होते, ज्यामध्ये प्रकल्पांचे मूल्यांकन 50 गुणांपैकी करण्यात आले. भौतिकशास्त्राच्या प्रकल्पांचे सरासरी गुण 42 होते आणि कॉम्प्युटर सायन्सच्या प्रकल्पांचे सरासरी गुण 46 होते. जर सर्व 40 प्रकल्पांचे एकूण सरासरी गुण 44.5 असतील, तर प्रदर्शनात सादर केलेल्या भौतिकशास्त्राच्या प्रकल्पांची संख्या शोधा.

- Ans
- ☒ A. 15
 - ☒ B. 18
 - ☒ C. 12
 - ☒ D. 14

Q.9 A व B या पाईपाद्वारे एकत्रितपणे एक पाण्याची टाकी 12 तासांत भरता येते, B व C पाईपाद्वारे एकत्रितपणे मिळून ती टाकी 14 तासांत भरता येते आणि C व A पाईपाद्वारे एकत्रितपणे मिळून ती टाकी 15 तासांत भरता येते. ते तिन्ही पाईप एकत्रितपणे 6 तासांसाठी सुरु केले जातात, त्यानंतर पाईप B आणि C बंद केले जातात आणि पाईप A एकटा सुरु ठेवला जातो. तर टाकीचा उर्वरित भाग भरण्यासाठी एकट्या A पाईपाला किती वेळ लागेल?

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

Q.10 रियाचे वय आणि आयुषीच्या वयाची दुप्पट यांची बेरीज 29 वर्षे आहे. रियाचे वडील रियाच्या वयाच्या पाचपट वयाचे आहेत आणि आयुषीचा भाऊ आयुषीपेक्षा 2 वर्षांनी मोठा आहे. रियाचे वडील आणि आयुषीचा भाऊ यांच्या वयांची बेरीज 48 वर्षे आहे. आयुषी आणि रिया यांच्या वयांची (वर्षांमध्ये) बेरीज किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 21
 - ☒ B. 23
 - ☒ C. 18
 - ☒ D. 14

Q.11 एका लॉजिस्टिक्स नेटवर्कमध्ये, हब X आणि हब Y द्वारे वितरित केलेल्या पार्सलच्या संख्येचे गुणोत्तर अनुक्रमे 13 : 21 आहे. जर हब X ने आणखी 160 पार्सल आणि हब Y ने आणखी 240 पार्सल वितरित केले, तर त्यांचे गुणोत्तर 15 : 23 होते. तर हब X ने मुळात किती पार्सल वितरित केली होती?

- Ans ☒ A. 55
☒ B. 85
☒ C. 75
☒ D. 65

Q.12 आतापासून 4 वर्षांपूर्वी, अमनचे वय चमनच्या वयाच्या 9 पट होते. आतापासून 4 वर्षांनंतर, त्याचे वय चमनच्या त्यावेळच्या वयाच्या 5 पट असेल. तर अमनचे सध्याचे वय (वर्षांमध्ये) किती आहे?

- Ans ☒ A. 79
☒ B. 76
☒ C. 82
☒ D. 77

Q.13 प्रत्येकी 7 cm त्रिज्या असलेले तीन धातूचे भरीव गोल वितळवून 7 cm त्रिज्येची एक वृत्तचिती (cylinder) तयार केली जाते. तर त्या वृत्तचितीची उंची किती असेल?
($\pi = \frac{22}{7}$ वापरा)

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

Q.14 एक दुकान 10% व्यापारी सवलतीसह "5 खरेदी करा आणि 2a विनामूल्य मिळवा" ही योजना देत आहे. जर ग्राहकाला दिलेली प्रभावी सवलत 50% असेल, तर a चे मूल्य किती असेल?

- Ans ☒ A. 2
☒ B. 3
☒ C. 1
☒ D. 4

Q.15 जान्हवीने ₹374 किमतीला एक खेळणे विकत घेतले, ₹11 खर्च करून ते सजवले आणि ते खेळणे ₹140 किमतीला विकले. तर, झालेला तोटा किंवा नफा यांची टक्केवारी काढा.

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

Q.16 एक माणूस A या ठिकाणापासून B या ठिकाणापर्यंत 10 m/s वेगाने X मिनिटांत प्रवास करतो. त्यानंतर तो ठिकाण B पासून C पर्यंत 45 km/hr वेगाने Y मिनिटांत जातो. जर X आणि Y या वेळांचे गुणोत्तर 2:3 असेल, तर संपूर्ण प्रवासाचा सरासरी वेग किती असेल?

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

Q.17 एका दुकानदाराने एक शर्ट ₹3600 ला विकून 20% नफा मिळवला. तर त्या शर्टची खरेदी किंमत किती असेल?

- Ans ☒ A. ₹2880
☒ B. ₹3200
☒ C. ₹2800
☒ D. ₹3000

Q.18 A आणि B यांनी एक संयुक्त उपक्रम सुरू करण्याचा निर्णय घेतला. A आणि B यांच्यात नफ्याचे वाटप 2:X या गुणोत्तरात करण्याचे ठरले. जर B चा नफ्यातील हिस्सा ₹5976 असेल आणि वर्षाच्या शेवटी एकूण नफा ₹9960 असेल, तर X चे मूल्य किती असेल?

- Ans
- ✓ A. 3
 - ✗ B. 5
 - ✗ C. 1
 - ✗ D. 7

Q.19 A, B, आणि C हे एकट्याने एक प्रकल्प अनुक्रमे 12 दिवस, 18 दिवस आणि 24 दिवसांत पूर्ण करू शकतात. जर त्या सर्वांनी मिळून 4 दिवस काम केले, तर प्रकल्पाचा किती भाग अपूर्ण राहील?

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

Q.20 एका व्यक्तीने ₹57500 ही रक्कम वार्षिक 6% दराने 3 वर्षासाठी सरळव्याजाने गुंतवली आहे. तर 3 वर्षांनंतर तिला मिळणारी रक्कम (₹ मध्ये) काढा.

- Ans
- ✓ A. 67850
 - ✗ B. 10350
 - ✗ C. 11350
 - ✗ D. 68850

Q.21 मार्च महिन्यात, शनिवार आणि रविवार वगळता, एका डीलरद्वारे दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 177 आहे. रविवारी दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 151 आहे. पहिला शनिवार 3 मार्चला येत असेल आणि संपूर्ण महिन्याची दररोजची सरासरी कार विक्री 148 असेल, तर प्रत्येक शनिवारी (प्रति शनिवार) होणारी सरासरी कार विक्री किती असेल?

- Ans
- ✗ A. 23
 - ✓ B. 18
 - ✗ C. 17
 - ✗ D. 19

Q.22 A678B3 ह्या 6 अंकी संख्येला 3 ने (निःशेष) भाग जात असेल तर (A + B) ची किमान संभाव्य किंमत किती असेल?

- Ans
- ✗ A. 1
 - ✗ B. 7
 - ✗ C. 4
 - ✓ D. 3

Q.23 जर $\frac{1 + \cos A}{1 - \cos A} = \left(\frac{m}{n}\right)^2$ असेल, तर $\operatorname{cosec} A - \cot A$ ची किंमत काढा.

- Ans
- ✓ A. $\frac{n}{m}$
 - ✗ B. $\frac{m}{n}$
 - ✗ C. $m - n$
 - ✗ D. $m + n$

Q.24 ₹2,000 वर 20% वार्षिक दराने 18 महिन्यांसाठी अर्धवार्षिक आकारणी नुसार होणारे चक्रवाढ व्याज काढा.

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

Q.25 1452 m च्या वर्तुळाकार शर्यतीत, रमण एक फेरी 33 सेकंदांत आणि मोहन एक फेरी 66 सेकंदांत पूर्ण करतो. जर ते एकाच दिशेने धावत असतील, तर वर्तुळाच्या परिघावर ते एकूण किती वेगवेगळ्या बिंदूवर (ठिकाणांवर) एकमेकांना भेटतील?

- Ans
- ☒ A. 1
 - ☒ B. 4
 - ☒ C. 5
 - ☒ D. 6

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'SHOE' हे '2516' असे संकेतबद्ध केले आणि 'ROSE' हे '7126' असे संकेतबद्ध केले आहे. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'R' साठी काय संकेत असेल?

- Ans
- ☒ A. 7
 - ☒ B. 1
 - ☒ C. 5
 - ☒ D. 6

Q.27 HISTORY या शब्दातील प्रत्येक अक्षर हे वर्णक्रमानुसार मांडल्यास, किती अक्षरांचे स्थान (स्थाने) आहे तेच राहील?

- Ans
- ☒ A. एक
 - ☒ B. एकही नाही
 - ☒ C. दोन
 - ☒ D. तीन

Q.28 एका विशिष्ट तर्कानुसार 24 हे 96 शी संबंधित आहे. त्याचप्रकारे, 28 हे 112 शी संबंधित आहे, तर त्या तर्कानुसार खालीलपैकी काय 36 शी संबंधित असेल?
(सूचना : क्रिया संपूर्ण संख्येवर कराव्यात, तिच्यातील अंकांमध्ये त्या संख्येची विभागणी करू नये. उदाहरणार्थ, 13 - येथे 13 वर बेरीज/वजाबाकी/गुणाकार इ. क्रिया करणे अभिप्रेत आहे, मात्र 13 ची विभागणी 1 आणि 3 अशी करून 1 आणि 3 यांवर गणितीय क्रिया करणे अभिप्रेत नाही.)

- Ans
- ☒ A. 144
 - ☒ B. 156
 - ☒ C. 132
 - ☒ D. 168

Q.29 जर 'A' म्हणजे '÷' असेल, 'B' म्हणजे 'x' असेल, 'C' म्हणजे '+' असेल आणि 'D' म्हणजे '-' असेल तर दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?
12 B 3 D 24 A 4 C 2 = ? D 8

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

Q.30 M, N, O, P, Q, R आणि S हे सात खोके एकावर एक ठेवले आहेत, परंतु याच क्रमाने ठेवलेले असतील, असे आवश्यक नाही. Q आणि O यांच्यामध्ये केवळ दोन खोके ठेवले आहेत. P च्या वर केवळ N हा खोका ठेवला आहे. O च्या खाली कोणताही खोका ठेवलेला नाही. S हा खोका R च्या खाली पण M च्या वर कोणत्याही एका ठिकाणी ठेवला आहे. तर M च्या वर तिसऱ्या स्थानावर कोणता खोका ठेवला आहे?

- Ans ☒ A. O
☒ B. N
☒ C. P
☒ D. R

Q.31 या प्रश्नात, (I) आणि (II) क्रमांकित अशी दोन विधाने दिली आहेत. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधानांत दिलेली माहिती पुरेशी आहे की नाही हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.

B, F, R, T आणि X या 5 खांबांपैकी प्रत्येकाची उंची वेगवेगळी असून, त्यांपैकी सर्वात उंच खांब कोणता आहे?

- (I) B हा T पेक्षा उंच आहे पण X पेक्षा लहान आहे. B हा केवळ एकाच खांबापेक्षा लहान आहे.
(II) T हा F पेक्षा उंच आहे.

- Ans ☒ A. केवळ विधान I मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही.
☒ B. केवळ विधान II मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.
☒ C. विधान I आणि II दोन्ही एकत्रितपणे (केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नाही) प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसे आहे.
☒ D. विधान I आणि II दोन्ही एकत्रितपणे प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसे नाहीत.

Q.32 मिस्टर रीक हे A स्थानापासून चालायला सुरुवात करतात आणि दक्षिणेकडे 6 km जातात. त्यानंतर ते डावीकडे वळून 9 km चालतात, मग ते पुन्हा डावीकडे वळतात आणि 16 km चालतात. त्यानंतर ते पुन्हा डावीकडे वळून 18 km चालतात. सरतेशेवटीसुद्धा ते डावीकडे वळण घेत 10 km चालतात आणि P स्थानावर थांबतात. तर A स्थानावर पुन्हा पोहोचण्यासाठी त्यांना किती अंतर (सर्वात कमी अंतर) आणि कोणत्या दिशेने चालावे लागेल? (निर्दिष्ट केलेले नसतील तोवर सर्व वळणे केवळ 90° वळणे आहेत.)

- Ans ☒ A. 10 km पश्चिमेकडे
☒ B. 9 km पूर्वेकडे
☒ C. 8 km उत्तरेकडे
☒ D. 7 km दक्षिणेकडे

Q.33 इंग्रजी वर्णमाला क्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर-समूह एका विशिष्ट प्रकारे समान आहेत आणि त्यामुळे त्यांचा एक गट तयार होतो. कोणता अक्षर-समूह या गटात बसत नाही?
(टीप: विसंगत अक्षर समूह त्यातील स्वरांच्या किंवा व्यंजनांच्या संख्येवर अथवा अक्षर-समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावा.)

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

Q.34 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी खालीलपैकी कोणता पर्याय येईल?

DEF, GHI, JKL, MNO, ?

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

Q.35 दिलेल्या मालिकेत '?' च्या जागी काय येईल?

64 32 16 8 4 ?

- Ans ☒ A. 3
☒ B. 4
☒ C. 2
☒ D. 1

Q.36 खाली दिलेल्या दोन जोड्यांप्रमाणेच प्रारूप असलेली जोडी निवडा. दोन्ही जोड्या एकाच प्रारूपाशी तर्कसंगत आहेत.

STV–XYA
QRT–VWY

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

Q.37 खालील अक्षरमालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडे करावी. (डावी बाजू) H Y B V F B J I N U H O V E X G V C T E R K B M (उजवी बाजू)
अशी किती व्यंजने आहेत ज्यांच्या प्रत्येकाच्या लगत आधी स्वर येतो आणि लगत नंतरही स्वर येतो?

- Ans
- ☒ A. एकही नाही
 - ☒ B. एक
 - ☒ C. तीन
 - ☒ D. दोन

Q.38 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'fan dust mop' हे 'cs mz so' असे संकेतबद्ध केले आणि 'fog mop tune' हे 'mz gi oz' असे संकेतबद्ध केले आहे. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'mop' हे कसे संकेतबद्ध केले जाईल?

- Ans
- ☒ A. mz
 - ☒ B. so
 - ☒ C. cs
 - ☒ D. gi

Q.39 A, B, C, D, E आणि F हे एकाच इमारतीच्या सहा वेगवेगळ्या मजल्यांवर राहतात. इमारतीतील तळमजल्याला 1 क्रमांक दिला, त्याच्यावरील मजल्याला 2 क्रमांक दिला आणि अशाच पद्धतीने सर्वात वरच्या मजल्याला 6 क्रमांक दिला आहे.
D हा विषम क्रमांकाच्या मजल्यावर राहतो, पण तिसऱ्या मजल्यावर राहत नाही. A आणि D राहत असलेल्या मजल्यांची बेरीज 4 आहे. C आणि E यांच्या दरम्यान केवळ 3 व्यक्ती राहतात. F हा B च्या लगत वरच्या मजल्यावर राहतो. B आणि C राहत असलेल्या मजल्यांची बेरीज 10 आहे.
तर A आणि E ज्या मजल्यांवर राहतात, त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 5
 - ☒ B. 8
 - ☒ C. 6
 - ☒ D. 7

Q.40 A, B, C, D, E, F, G या सात व्यक्ती एका रांगेत उत्तरेकडे तोंड करून बसल्या आहेत. E हा अगदी डाव्या टोकाला बसलेला आहे. A आणि C यांच्या दरम्यान केवळ दोन व्यक्ती बसलेल्या आहेत. C हा F आणि D यांच्या मध्ये बसला आहे. B हा E आणि F यांच्या मध्ये बसला आहे. G हा A च्या लगत डावीकडे बसला आहे. तर रांगेच्या अगदी उजव्या टोकाला कोण बसलेले असेल?

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

Q.41 खालील अक्षरांच्या आणि चिन्हांच्या मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. (डावी बाजू) F & I T @ J Y C * A # U K L P \$ B M (उजवी बाजू)
मालिकेतून सर्व चिन्हे वगळल्यास, खालीलपैकी कोणता पर्याय उजवीकडून सहावा असेल?

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

Q.42 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर समूह जोड्यांमध्ये एका विशिष्ट प्रकारे साधर्म्य आहे आणि म्हणून त्या एक गट तयार करतात. तर ह्या गटात न बसणारी अक्षर समूह जोडी कोणती असेल? (सूचना: गटात न बसणारी अक्षरसमूह जोडी ही तिच्या व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षरसमूहातील तिच्या स्थानावर आधारीत नसावी)

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

Q.43 खाली दिलेल्या दोन जोड्यांच्या प्रारुपाप्रमाणे असलेली जोडी निवडा. दोन्ही जोड्या ह्या एकाच प्रारूपानुसार आहेत.
ACB-CED
WYX-YAZ

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

Q.44 या प्रश्नात, संख्या/चिन्हांचा समूह खाली दिलेल्या संकेत आणि पुढील अटीनुसार अक्षर संकेतांचा वापर करून संकेतबद्ध केला आहे. अटींना तर्कसंगत असलेल्या संकेतांचे योग्य संयोजन हे तुमचे उत्तर आहे. जर कोणत्याही अटीचे पालन न झाल्यास, संबंधित संख्या/चिन्हासाठीचे संकेत सारणीमध्ये दिल्याप्रमाणे तर्कसंगत असावेत.

संख्या/चिन्ह	2	@	8	#	5	%	1	&	7	\$	4	+	9	6
संकेत	B	M	U	R	K	T	H	F	P	D	A	L	W	Q

अटी-

- (i) जर पहिला घटक चिन्ह असेल, तर तिसऱ्या घटकाचा संकेत © असा करा.
(ii) जर दुसरा घटक चिन्ह असेल, तर पाचव्या घटकाचा संकेत © असा करा.
(iii) जर चौथा घटक चिन्ह असेल, तर पहिल्या घटकाचा संकेत © असा करा.

खालील संख्या-चिन्हांच्या गटासाठी कोणता संकेत आहे?
4@951

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

Q.45 जर JOURNEY या शब्दातील अक्षरे ही इंग्रजी वर्णक्रमानुसार मांडली, तर त्या नवीन मांडणीतील पहिल्या आणि शेवटच्या अक्षरांच्या वर्णक्रमातील स्थानांमध्ये किती फरक असेल?

- Ans ☒ A. 20
☒ B. 10
☒ C. 5
☒ D. 15

Q.46 अनिता ही सुरेशची पत्नी आहे. सुरेश हा महेशचा भाऊ आहे. महेश हा हरीशचा मुलगा आहे. हरीश हे काव्याचे वडील आहेत. तर अनिताचे काव्याशी काय नाते असेल?

- Ans ☒ A. भावाची पत्नी
☒ B. भावाची मुलगी
☒ C. मुलगी
☒ D. पत्नी

Q.47 3147958 या संख्येतील प्रत्येक अंक हा डावीकडून उजवीकडे चढत्या क्रमाने मांडला आहे. तर मूळ संख्येच्या तुलनेत किती अंकांचे स्थान आहे तेच राहील?

- Ans
- ☒ A. तीन
 - ☒ B. दोन
 - ☒ C. एक
 - ☒ D. तीनपेक्षा जास्त

Q.48 जर 'A' म्हणजे '÷' असेल, 'B' म्हणजे 'x' असेल, 'C' म्हणजे '+' असेल आणि 'D' म्हणजे '-' असेल, तर दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय येईल?

15 B 3 D 35 A 5 C 12 = ?

- Ans
- ☒ A. 45
 - ☒ B. 57
 - ☒ C. 52
 - ☒ D. 50

Q.49 या प्रश्नात, (I) आणि (II) क्रमांकित अशी दोन विधाने दिली आहेत. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधानांत दिलेली माहिती पुरेशी आहे की नाही हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.

प्रश्न: W, O, K, G आणि Y या 5 खांबांची उंची वेगवेगळी असून, त्यांपैकी सर्वात उंच खांब कोणता आहे?

विधाने:

- I. K हा खांब केवळ एकाच खांबापेक्षा उंच आहे. G हा O पेक्षा सर्वात लहान आहे, परंतु W पेक्षा उंच आहे.
II. G हा Y पेक्षा उंच आहे.

- Ans
- ☒ A. केवळ विधान II मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.
 - ☒ B. विधान I आणि II दोन्ही एकत्रितपणे (केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नाही) प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसे आहे.
 - ☒ C. विधान I आणि II दोन्ही एकत्रितपणे प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसे नाहीत.
 - ☒ D. केवळ विधान I मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही.

Q.50 दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी खालीलपैकी कोणता पर्याय येईल?
11 13 20 22 29 31 ?

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

Section : General Science

Q.51 खालीलपैकी कोणते, मॉलमध्ये सुरक्षा आरसा म्हणून बहिर्गोल आरसा वापरण्याचे योग्य कारण आहे?

- Ans
- ☒ A. तो एक वास्तव आणि विस्तृत प्रतिमा तयार करतो
 - ☒ B. तो एक उलट प्रतिमा तयार करतो
 - ☒ C. तो एक सुलट आणि लहान झालेली प्रतिमा तयार करतो
 - ☒ D. ते त्यावर पडणारा प्रकाश अभिसरण करतो

Q.52 अमोनियाच्या (NH₃) एका नमुन्यात 12 रेणू आहेत. त्या नमुन्यात नायट्रोजनचे किती अणू आहेत?

- Ans
- ☒ A. 3 नायट्रोजन अणू
 - ☒ B. 12 नायट्रोजन अणू
 - ☒ C. 24 नायट्रोजन अणू
 - ☒ D. 36 नायट्रोजन अणू

Q.53 मॅग्नेशियम कार्बोनेट आणि हायड्रोक्लोरिक आम्ल यांच्यातील अभिक्रियेचे संतुलित शब्द समीकरण खालीलपैकी कोणते आहे?

- Ans ☒ A. मॅग्नेशियम कार्बोनेट अधिक हायड्रोक्लोरिक आम्ल यांपासून मॅग्नेशियम क्लोराईड, कार्बन डायऑक्साईड आणि पाणी मिळते
- ☒ B. मॅग्नेशियम कार्बोनेट अधिक हायड्रोक्लोरिक आम्ल यांपासून मॅग्नेशियम ऑक्साईड आणि हायड्रोजन मिळते
- ☒ C. मॅग्नेशियम कार्बोनेट अधिक हायड्रोक्लोरिक आम्ल यांपासून मॅग्नेशियम हायड्रॉक्साईड आणि पाणी मिळते
- ☒ D. मॅग्नेशियम कार्बोनेट अधिक हायड्रोक्लोरिक आम्ल यांपासून मॅग्नेशियम सल्फेट आणि ऑक्सिजन मिळते

Q.54 जर दोन वस्तूंचे वेग-काल आलेख हे काल अक्षाला समांतर असलेल्या सरळ रेषा असतील, पण त्यांची उंची वेगवेगळी असेल, तर यावरून त्या दोन वस्तूंबद्दल काय सूचित होते?

- Ans ☒ A. संपूर्ण अंतरालात दोघेही विराम अवस्थेत आहेत.
- ☒ B. दोन्ही एकाच दराने त्वरित होत आहेत.
- ☒ C. दोघांचा वेग एकसमान आहे, पण त्यांची परिमाणे भिन्न आहेत.
- ☒ D. दोन्ही एकाच वेगाने गतिमान होत आहेत.

Q.55 कोणत्या रक्तवाहिन्यांच्या भित्तिका अत्यंत पातळ असतात, ज्यामुळे रक्त आणि सभोवतालच्या ऊतींच्या पेशींमधील पदार्थांची देवाणघेवाण होऊ शकते?

- Ans ☒ A. धमन्या
- ☒ B. महाशीर
- ☒ C. केशिका
- ☒ D. शिरा

Q.56 एक वस्तू समान वेगाने जात आहे आणि तिला थांबवण्यासाठी एक बल विरुद्ध दिशेने कार्य करते. तर या बलाने केलेल्या कार्याचे चिन्ह काय असेल?

- Ans ☒ A. धन, कारण कार्य नेहमीच धन असते
- ☒ B. शून्य, कारण वस्तू सुरुवातीला हलत होती
- ☒ C. ऋण, कारण बल गतीला विरोध करत आहे
- ☒ D. धन, कारण वस्तू हलत आहे

Q.57 विद्युतधारा वाहून नेणारा एक सरळ वाही एकसमान चुंबकीय क्षेत्रात ठेवला आहे. जर चुंबकीय क्षेत्रात कोणताही बदल न करता विद्युतधारेची दिशा उलट केली, तर त्या वाहीवरील बलाच्या दिशेत कसा बदल होईल?

- Ans ☒ A. बल विरुद्ध दिशेने कार्य करते, परंतु त्याचे परिमाण अधिक होते.
- ☒ B. बल विरुद्ध दिशेने कार्य करते, तर त्याचे परिमाण अपरिवर्तित राहते.
- ☒ C. विद्युतधारा आपली दिशा बदलत असल्यामुळे बल शून्य होते.
- ☒ D. बल त्याच दिशेने कार्य करते, परंतु त्याचे परिमाण कमी होते.

Q.58 एका विद्यार्थ्याने एका खोलीतून दुसऱ्या खोलीत आवाज पोहोचवण्यासाठी, अडथळा म्हणून विविध साहित्याचा वापर करून एका प्रयोगाची रचना केली आहे. खालीलपैकी कोणते साहित्य आवाजाचे प्रसारण रोखण्यासाठी सर्वात प्रभावी ठरेल?

- Ans ☒ A. खोल्यांच्या मध्ये लाकडाचा एक पातळ फळा ठेवलेला आहे
- ☒ B. खोल्यांच्या मध्ये रबराचा एक जाड कागद ठेवलेला आहे
- ☒ C. खोल्यांच्या मध्ये सुती कापडाचा एक सैल तुकडा लटकवलेला आहे
- ☒ D. खोल्यांच्या मध्ये प्लास्टिकचा एक कागद घट्ट ताणून लावलेला आहे

Q.59 घर्षणरहित पृष्ठभागावर एक ठोकळा स्थिर अवस्थेत आहे. जेव्हा त्यावर ठराविक कालावधीसाठी स्थिर बल प्रयुक्त केले जाते, तेव्हा तो ठोकळा एका अंतिम वेगाने गतिमान होतो. न्यूटनच्या नियमानुसार त्या ठोकळ्याच्या गतीबाबत कोणते अनुमान काढता येते?

- Ans ☒ A. बल कितीही असले तरी, ठोकळ्याचा वेग अपरिवर्तित राहतो
- ☒ B. जोपर्यंत बल प्रयुक्त केले जाते, तोपर्यंत त्या ठोकळ्याचा वेग एकसमान दराने वाढतो
- ☒ C. बल प्रयुक्त होत असताना ठोकळ्याचा वेग यादृच्छिकपणे बदलतो
- ☒ D. बल केवळ ठोकळ्याची दिशा बदलते, त्याची चाल नाही

Q.60 एक ट्रेन 30 km/h या वेगाने 60 km अंतर पार करते, 1 तास थांबते आणि नंतर 45 km/h या वेगाने 90 km अंतर पार करते. तर संपूर्ण प्रवासातील सरासरी चाल किती असेल?

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

Q.61 खालीलपैकी कोणत्या पर्यायाद्वारे सागरी प्रवाहाचे सर्वोत्तम वर्णन केले जाते?

- Ans
- ☐ A. समुद्रातील मीठ (salt) नसलेला प्रदेश
 - ☐ B. सागरी प्रदेशातील एक स्थिर क्षेत्र
 - ☒ C. समुद्रातील पाण्याचा एक मोठा गतिमान ओघ
 - ☐ D. समुद्रातील तरंगत्या वनस्पतींचा संग्रह

Q.62 वनस्पती पेशीतील कोणते अंगक प्रकाशसंश्लेषणासाठी प्रामुख्याने जबाबदार असते?

- Ans
- ☐ A. रायबोझोम
 - ☐ B. तंतूकणिका
 - ☒ C. हरितलवक
 - ☐ D. केंद्रक

Q.63 चेतापेशीचा कोणता भाग इतर पेशींपर्यंत संदेश पोहोचवतो?

- Ans
- ☐ A. केंद्रक
 - ☐ B. वृक्षिका
 - ☒ C. अक्षतंतू
 - ☐ D. पेशीकाय

Q.64 अनावृतबीजी (Gymnosperms) वनस्पतींच्या बियांना 'नग्न' (अनावृत) का मानले जाते?

- Ans
- ☐ A. त्यांच्या बिया फलनानंतर फळांच्या आत विकसित होतात.
 - ☐ B. त्यांच्या बिया मांसल फळांमध्ये बंदिस्त असतात.
 - ☐ C. त्यांच्या बिया केवळ कीटकांद्वारे परागीभवन झाल्यानंतर तयार होतात.
 - ☒ D. त्यांच्या बिया शंकूच्या खवल्यांवर उघड्या असतात.

Q.65 आम्ल पाण्यात विरघळल्यास काय होते, हे खालीलपैकी कोणते विधान उत्तमरित्या स्पष्ट करते?

- Ans
- ☐ A. ते द्रावणात हायड्रॉक्साईड आयन (OH-) तयार करते
 - ☐ B. ते द्रावणात धातूचे आयन तयार करते
 - ☐ C. ते थेट पाण्यात क्षार आयन तयार करते
 - ☒ D. ते द्रावणात हायड्रोजन आयन (H+) मुक्त करते

Q.66 व्यायाम करताना श्वसनसंस्था आणि रक्ताभिसरण संस्था एकत्र कशा प्रकारे कार्य करतात?

- Ans
- ☐ A. स्नायू पुन्हा फुफ्फुसात ऑक्सिजन पाठवतात
 - ☒ B. रक्त फुफ्फुसांकडून स्नायूंकडे ऑक्सिजन वाहून नेते
 - ☐ C. ऊर्जा निर्मितीसाठी कार्बन डायऑक्साईडचा वापर केला जातो
 - ☐ D. हृदय फुफ्फुसांकडून ऑक्सिजन शोषून घेते

Q.67 कोणते वर्णन थॉमसनच्या अणु प्रतिकृतीचे सर्वोत्तम प्रतिनिधित्व करते?

- Ans
- ☐ A. अणूचे केंद्रक केवळ प्रोटॉनपासून बनलेले असते
 - ☐ B. अणू हा कण नसलेला एक घन उदासीन गोल असतो
 - ☐ C. इलेक्ट्रॉन केंद्रकाभोवती वर्तुळाकार कक्षेत फिरतात
 - ☒ D. इलेक्ट्रॉन एका धनप्रभारित गोळामध्ये अंतर्भूत असतात

Q.68 एका विद्यार्थिनीला अंतर्गोल आरशाची मुख्य नाभी शोधण्यासाठी एका प्रयोगाची रूपरेषा तयार करण्यास सांगितले आहे. ती प्रकाशाचा समांतर झोत आरशावर पडेल अशी मांडणी करते आणि परावर्तित किरण एका बिंदूवर एकत्र येताना पाहते. आरशाच्या गुणधर्माच्या संदर्भात या बिंदूचे वर्णन कसे केले पाहिजे?

- Ans
- ☒ A. हे आरशाचे वक्रता केंद्र आहे.
 - ☒ B. ही अंतर्गोल आरशाची मुख्य नाभी आहे.
 - ☒ C. हा अंतर्गोल आरशाचा ध्रुव आहे.
 - ☒ D. हा मुख्य अक्षावरील एक यादृच्छिक बिंदू आहे.

Q.69 एखाद्या सजीवाला सृष्टी (Kingdom) या गटात समाविष्ट केल्यानंतर, श्रेणीबद्ध वर्गीकरण पद्धतीमधील पुढील वर्गीकरण स्तर कोणता असतो?

- Ans
- ☒ A. विशिष्ट गुणधर्मांचा वापर करून त्या जीवाला थेट एका वर्गात नियुक्त करणे
 - ☒ B. इतर श्रेणींचा विचार करण्यापूर्वी प्रजाती ओळखणे
 - ☒ C. तो कोणत्या कुलाशी संबंधित आहे हे थेट ठरवणे
 - ☒ D. व्यापक सामायिक वैशिष्ट्यांच्या आधारे त्या सजीवाला एका संघात वर्गीकृत करणे

Q.70 खालीलपैकी कोणते उदाहरण हे सर्वोत्तमरीत्या दर्शवते की भौतिकशास्त्राच्या दृष्टीने कार्य झालेले नाही?

- Ans
- ☒ A. एक लहान मूल जमिनीवरून पेटी ढकलत आहे.
 - ☒ B. एक विद्यार्थी पुस्तक उचलून शेल्फवर ठेवतो.
 - ☒ C. एक व्यक्ती रस्त्यावरून गाडी ओढत आहे.
 - ☒ D. एक व्यक्ती बॅग न हलवता धरून ठेवते.

Q.71 खालीलपैकी कोणता पदार्थ खोलीच्या तापमानाला पाण्यात पूर्णपणे विरघळण्याची सर्वाधिक शक्यता आहे?

- Ans
- ☒ A. साखर
 - ☒ B. रबर
 - ☒ C. तेल
 - ☒ D. वाळू

Q.72 तांब्याच्या विद्युतअपघटनी परिष्करणामध्ये कॅथोड म्हणून कोणता पदार्थ वापरला जातो?

- Ans
- ☒ A. कार्बन रॉड
 - ☒ B. अशुद्ध तांबे
 - ☒ C. शुद्ध तांबे
 - ☒ D. चांदीचा रॉड

Q.73 रासायनिक समीकरण संतुलित करण्याची पहिली पायरी कोणती आहे?

- Ans
- ☒ A. पदार्थाच्या भौतिक अवस्था नमूद करणे
 - ☒ B. अचूक कंकाल समीकरण (skeletal equation) लिहिणे
 - ☒ C. दोन्ही बाजूंचे प्रभार समान करणे
 - ☒ D. सर्वात आधी हायड्रोजनला सहगुणक (coefficients) जोडणे

Q.74 दूरदृष्टीता असलेल्या एका व्यक्तीला त्याची दृष्टी सुधारण्यासाठी एका भिंगाची शिफारस लिहून देण्यात आली. त्यांच्या चष्म्यात कोणत्या प्रकारचे भिंग आणि क्रिया वापरली जाते?

- Ans
- ☒ A. अंतर्वक्र भिंग; अभिसारी क्रिया
 - ☒ B. बहिर्वक्र भिंग; अपसारी क्रिया
 - ☒ C. अंतर्वक्र भिंग; अपसारी क्रिया
 - ☒ D. बहिर्वक्र भिंग; अभिसारी क्रिया

Q.75 प्राण्यांमध्ये लैंगिक पुनरुत्पादनाद्वारे निर्माण झालेली संतती सामान्यतः त्यांच्या पालकांसारखी दिसत नाही, याचे कारण खालीलपैकी कोणता पर्याय स्पष्ट करतो?

- Ans
- ☒ A. हे केवळ प्रभावी पालकाकडून लक्षणे संक्रमित करते.
 - ☒ B. यामध्ये नेहमी जनकीयदृष्ट्या एकसारखे युग्मक तयार होतात.
 - ☒ C. यात केवळ एकाच पालकाचा सहभाग असतो आणि कोणतेही जनकीय मिश्रण होत नाही.
 - ☒ D. हे दोन भिन्न पालकांकडून आलेले जनकीय पदार्थ एकत्रित करते.

Q.76 खालीलपैकी कोणती पद्धत जैवअविघटनशील (nonbiodegradable) पदार्थांच्या विल्हेवाटीसाठी लागू केली जात नाही?

- Ans ☒ A. कंपोस्ट बनवणे
☐ B. पुन्हा उपयोग करणे
☐ C. पुनर्चक्रीकरण
☐ D. लँडफिलिंग

Q.77 अणूमध्ये कोणता अवाण कण (subatomic particle) ऋण प्रभार वहन करतो?

- Ans ☒ A. इलेक्ट्रॉन
☐ B. प्रोटॉन
☐ C. न्यूट्रॉन
☐ D. पॉझिट्रॉन

Q.78 खालीलपैकी कोणते विधान सर्व सेंद्रिय संयुगांमध्ये आढळणाऱ्या एका वैशिष्ट्याचे सर्वोत्तम वर्णन करते?

- Ans ☐ A. खोलीच्या तापमानाला ते केवळ वायुरूपातच अस्तित्वात असतात
☒ B. त्यांमध्ये इतर मूलद्रव्यांशी बंधित असलेले कार्बन अणू असतात
☐ C. त्या सर्वांमध्ये नायट्रोजन अणू असतात
☐ D. ते नेहमी पाण्यात विरघळणारी असतात

Q.79 गतीच्या तिन्ही समीकरणांमध्ये त्वरण हा _____ मानला जातो.

- Ans ☐ A. यादृच्छिक
☐ B. घटणारा
☒ C. स्थिर
☐ D. वाढणारा

Q.80 एका विद्यार्थ्याला वाळू, मीठ आणि पाणी यांचे मिश्रण दिले जाते. शुद्ध वाळू आणि शुद्ध मीठ मिळवण्यासाठी सर्व घटक वेगळे करण्याकरिता कोणत्या टप्प्यांचा क्रम सर्वोत्तम ठरेल?

- Ans ☐ A. मिश्रण थंड करा आणि नंतर द्रावण गाळून घ्या.
☐ B. मिश्रण गरम करा आणि द्रवाचे निचरण करा
☐ C. चुंबकाचा वापर करा, त्यानंतर मिश्रण थंड करा.
☒ D. मिश्रण गाळून घ्या, नंतर गाळलेल्या द्रवातील पाण्याचे बाष्पीभवन करा.

Q.81 नायट्रोजन चक्रातील नायट्रोजन स्थिरीकरण, नायट्रीकरण आणि विनायट्रीकरण या प्राथमिक भूमिकांशी प्रत्येक जीवाणूची योग्य जुळणी कोणत्या क्रमाने होते?

- Ans ☐ A. अझोटोबॅक्टर - विनायट्रीकरण, नायट्रोबॅक्टर - नायट्रोजन स्थिरीकरण, स्युडोमोनस - नायट्रीकरण
☐ B. अझोटोबॅक्टर - नायट्रोजन स्थिरीकरण, नायट्रोबॅक्टर - विनायट्रीकरण, स्युडोमोनस - नायट्रीकरण
☐ C. अझोटोबॅक्टर - नायट्रीकरण, नायट्रोबॅक्टर - विनायट्रीकरण, स्युडोमोनस - नायट्रोजन स्थिरीकरण
☒ D. अझोटोबॅक्टर - नायट्रोजन स्थिरीकरण, नायट्रोबॅक्टर - नायट्रीकरण, स्युडोमोनस - विनायट्रीकरण

Q.82 पेशी विभाजनाच्या संदर्भात, सूत्री विभाजन (mitosis) आणि अर्धसूत्री विभाजन (meiosis) यांमधील मुख्य फरक कोणते विधान स्पष्ट करते?

- Ans ☐ A. सूत्री विभाजन आणि अर्धसूत्री विभाजन या दोन्ही प्रक्रियांमध्ये गुणसूत्रांची संख्या निम्मी होते.
☒ B. समसूत्री विभाजन कायिक पेशींमध्ये होते, तर अर्धसूत्री विभाजन जनन पेशींमध्ये होते.
☐ C. सूत्री विभाजन आणि अर्धसूत्री विभाजन या दोन्ही प्रक्रियांमध्ये समान अनुक्रीय पदार्थ असलेल्या पेशी तयार होतात.
☐ D. सूत्री विभाजन आणि अर्धसूत्री विभाजन हे दोन्ही एका मूळ पेशीतून चार नवीन पेशी निर्माण करतात.

Q.83 जन्मानंतर लगेच स्तनपान करण्याची शिफारस करण्यामागे खालीलपैकी कोणते प्रमुख कारण आहे?

- Ans ☒ A. ते प्रतिपिंड आणि आवश्यक पोषक तत्वे पुरवते
☐ B. ते बाळाची दृष्टी सुधारते
☐ C. ते बाळाच्या रक्ताचा प्रकार बदलते
☐ D. ते बाळाच्या केसांची वाढ करते

Q.84 कोणत्या परिस्थितीत एखाद्या वस्तूची गुरुत्वीय स्थितिज ऊर्जा दिलेल्या संदर्भबिंदूच्या संदर्भात शून्य असते?

- Ans ☒ A. जेव्हा वस्तू संदर्भ बिंदूच्या समान पातळीवर असते
☐ B. जेव्हा एखादी वस्तू संदर्भबिंदूच्या वरच्या बाजूला आडव्या रेषेत गतिमान असते
☐ C. जेव्हा वस्तू संदर्भ बिंदूच्या वर असते
☐ D. जेव्हा वस्तू संदर्भ बिंदूच्या खाली असते

Q.85 कॅल्शियमची संयुजा 2 आणि फॉस्फेटची संयुजा 3 असल्यास, कॅल्शियम फॉस्फेटचे अचूक रासायनिक सूत्र कोणते आहे?

- Ans ☒ A. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
☐ B. $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_3$
☐ C. $\text{Ca}(\text{PO}_4)_3$
☐ D. $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_2$

Q.86 जर एखाद्या वाहकाच्या काट छेदातून प्रति मिनिट 3 A विद्युत प्रवाह वाहत असेल, तर त्यातून किती विद्युत प्रभार वाहतो?

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

Q.87 उत्तरी गोलार्धात ग्रहीय वारे त्यांच्या वाहण्याच्या दिशेपासून सातत्याने उजवीकडे का वळतात?

- Ans ☐ A. गुरुत्वाकर्षण बल
☒ B. पृथ्वीचे परिवलन
☐ C. पृथ्वीचे परिभ्रमण
☐ D. वातावरणीय दाब

Q.88 अंतर-काळ आलेखात, आलेख हा सरळ रेषा नसेल, तर ते _____ दर्शवते.

- Ans ☐ A. एकसमान वेग
☐ B. शून्य त्वरणासह गती
☐ C. वस्तू स्थिर असल्याचे
☒ D. असमान वेग

Q.89 एक विद्यार्थी निळ्या लिटमस पेपरवर लिंबाचा रस घालतो आणि त्याच्या लक्षात येते की, लिटमस पेपर लाल झाला. pH स्केलनुसार, लिंबाच्या रसाच्या pH संदर्भात काय अंदाज लावला जाऊ शकतो?

- Ans ☒ A. लिंबाच्या रसाचे pH हा 7 पेक्षा कमी आहे
☐ B. लिंबाच्या रसाचा pH हा 7 पेक्षा अधिक आहे
☐ C. लिंबाच्या रसाचा pH हे नेमके 7 आहे
☐ D. लिंबाच्या रसाचा pH स्केलवर कसलाही परिणाम होत नाही

Q.90 प्रयोगशाळेत इथेनॉल आणि पाण्याच्या मिश्रणाला वेगळे करण्यासाठी कोणती पद्धत सर्वात योग्य आहे?

- Ans ☐ A. गाळण
☒ B. सरल ऊर्ध्वपातन
☐ C. वर्णलेखन
☐ D. बाष्पीभवन

Section : General Awareness

Q.91 संयुक्त राष्ट्रांद्वारे 3 डिसेंबर 2025 रोजी साजरा करण्यात आलेल्या आंतरराष्ट्रीय दिव्यांगजन दिनाची (IDPD) अधिकृत थीम काय होती?

- Ans ☒ A. फॉस्टरिंग डिसेबिलिटी-इन्क्लुसिव्ह सोसायटीज फॉर अँडव्हान्सिंग सोशल प्रोग्रेस (Fostering disability-inclusive societies for advancing social progress)
- ☐ B. लीडरशिप अँड पार्टिसिपेशन ऑफ पर्सन्स विथ डिसेबिलिटीज टूवर्ड एन इन्क्लुसिव्ह वर्ल्ड (Leadership and Participation of Persons with Disabilities toward an Inclusive World)
- ☐ C. बिल्डिंग इन्क्लुसिव्ह एज्युकेशन फॉर पर्सन्स विथ डिसेबिलिटीज वर्ल्डवाइड (Building inclusive education for persons with disabilities worldwide)
- ☐ D. इन्शुरिंग इकल अॅक्सेस टू टेक्नॉलॉजी फॉर पर्सन्स विथ डिसेबिलिटीज (Ensuring equal access to technology for persons with disabilities)

Q.92 मे 2026 मध्ये, एन. रंगासामी यांनी पुद्दुचेरीचे मुख्यमंत्री म्हणून सलग कितव्या कार्यकाळासाठी शपथ घेतली?

- Ans ☐ A. चौथा कार्यकाळ
- ☐ B. तिसरा कार्यकाळ
- ☐ C. सहावा कार्यकाळ
- ☒ D. पाचवा कार्यकाळ

Q.93 एप्रिल 2026 मध्ये, नीती आयोगाचे पूर्णवेळ सदस्य म्हणून कोणाची नियुक्ती करण्यात आली, ज्यांच्या वैयक्तिक प्रवासाला पंतप्रधान मोदींनी "अत्यंत प्रेरणादायी" असे संबोधले?

- Ans ☐ A. डॉ. राजीव गौबा
- ☐ B. डॉ. अशोक लाहिरी
- ☐ C. प्रा. अभय करंदीकर
- ☒ D. डॉ. गोवर्धन दास

Q.94 निष्क्रिय खाती आणि दावा न केलेल्या ठेवींशी संबंधित नियमांचे पालन न केल्यामुळे, मार्च 2026 मध्ये भारतीय रिझर्व्ह बँकेने कोणत्या बँकेला ₹ 31.80 लाख दंड ठोठावला?

- Ans ☒ A. HSBC इंडिया
- ☐ B. ICICI बँक
- ☐ C. HDFC बँक
- ☐ D. स्टेट बँक ऑफ इंडिया

Q.95 केंद्रीय अर्थसंकल्प 2026 – 27 मध्ये जाहीर करण्यात आलेल्या 'खेलो इंडिया मिशन'मध्ये खालीलपैकी कशाच्या पद्धतशीर विकासावर विशेष भर देण्यात आला आहे?

- Ans ☐ A. साहसी पर्यटन आणि पर्यावरणपूरक खेळ
- ☐ B. चित्रपट निर्मिती आणि क्रीडा प्रसारण
- ☐ C. केवळ आंतरराष्ट्रीय क्रीडा स्पर्धांचे व्यवस्थापन
- ☒ D. क्रीडा कौशल्य, प्रशिक्षक आणि सहाय्यक कर्मचारी

Q.96 कोणत्या संस्थेने 10 आणि 11 जून, 2026 रोजी तीन सलग उड्डाण चाचण्या यशस्वीपणे पार पाडल्या, ज्यामध्ये दीर्घ पल्ल्याच्या बॅलिस्टिक क्षेपणास्त्रांविरुद्ध बहुस्तरीय संरक्षण क्षमतेसह मध्यम पल्ल्याच्या जहाजविरोधी क्षमता प्रदर्शित करण्यात आली?

- Ans ☒ A. संरक्षण संशोधन आणि विकास संस्था
- ☐ B. भारतीय अंतराळ संशोधन संस्था
- ☐ C. हिंदुस्तान एरोनॉटिक्स लिमिटेड
- ☐ D. भारत डायनेमिक्स लिमिटेड

Q.97 शिक्षण मंत्रालयाने IIT कानपूरच्या सहकार्याने एक विनामूल्य डिजिटल लर्निंग प्लॅटफॉर्म विकसित केला आहे, जो JEE आणि NEET सारख्या प्रमुख स्पर्धा परीक्षांच्या तयारीसाठी व्हिडिओ लेक्चर्स, मॉक टेस्ट्स, अभ्यास साहित्य आणि मागील वर्षाच्या प्रश्नपत्रिका पुरवतो. या प्लॅटफॉर्मचे नाव काय आहे?

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

Q.98 जुलै 2026 मध्ये भारताच्या पंतप्रधानांच्या हस्ते उद्घाटन करण्यात आलेली सीजी सेमीची आऊटसोर्सिंग सेमीकंडक्टर असेंब्ली अँड टेस्ट (OSAT) सुविधा गुजरातच्या कोणत्या शहरात आहे?

- Ans
- ☐ A. धोलेरा
 - ☐ B. गांधीनगर
 - ☐ C. सुरत
 - ☒ D. साणंद

Q.99 मार्च 2026 मध्ये, रूपा पब्लिकेशन्सद्वारे प्रकाशित, 'ट्रायम्फ ऑफ द इंडियन रिपब्लिक: माय लाईफ, माय स्ट्रगल्स' हे आत्मचरित्र कोणी लिहिले आहे?

- Ans
- ☐ A. डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम
 - ☒ B. रामनाथ कोविंद
 - ☐ C. प्रतिभा देवीसिंह पाटील
 - ☐ D. प्रणव मुखर्जी

Q.100 जून 2026 मध्ये, केंद्र सरकारने भारतातील कोणत्या दोन सर्वात जुन्या आंतर-राज्य जलविवाद न्यायाधिकरणांचा कार्यकाळ एक वर्षाने वाढवला?

- Ans
- ☐ A. महानदी जलविवाद न्यायाधिकरण आणि वंशधारा न्यायाधिकरण
 - ☐ B. कावेरी जलविवाद न्यायाधिकरण आणि म्हादई न्यायाधिकरण
 - ☒ C. रावी आणि बियास न्यायाधिकरण आणि कृष्णा जलविवाद न्यायाधिकरण
 - ☐ D. गोदावरी पाणी विवाद न्यायाधिकरण आणि नर्मदा न्यायाधिकरण



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 रुचीने एक ठराविक रक्कम अर्धवार्षिक चक्रवाढनुसार वार्षिक 32% चक्रवाढ व्याजदराने 1 वर्ष आणि 6 महिन्यांसाठी गुंतवली. जर या कालावधीच्या शेवटी रुचीला एकूण ₹48,778 मिळाले असतील, तर तिची सुरुवातीची गुंतवणूक (₹ मध्ये) किती होती?

- Ans**
- ☒ A. 31,000
 - ☒ B. 30,250
 - ☒ C. 30,000
 - ☒ D. 31,250

Q.2 एक मुद्दल एका विशिष्ट वार्षिक व्याजदराने, वार्षिक चक्रवाढ आकारणीनुसार, 3 वर्षांसाठी गुंतवली जाते. (चक्रवाढ व्याज - सरळ व्याज) आणि सरळ व्याज यांचे गुणोत्तर 7:12 आहे. तर वार्षिक व्याजदर किती असेल?

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

Q.3 एक दुकानदार एका वस्तूच्या छापील किमतीवर 15% आणि y% अशा दोन सलग सवलती देतो. जर अंतिम विक्री किंमत छापील किमतीच्या 68% असेल, तर y चे मूल्य किती असेल?

- Ans**
- ☒ A. 10
 - ☒ B. 25
 - ☒ C. 20
 - ☒ D. 15

Q.4 एका व्यक्तीने ₹57500 ही रक्कम वार्षिक 12% दराने 3 वर्षांसाठी सरळव्याजाने गुंतवली आहे. तर 3 वर्षांनंतर तिला मिळणारी रक्कम (₹ मध्ये) काढा.

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

Q.5 जर $\frac{x}{y} = \frac{b+3}{b-3}$ असेल तर $\frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2}$ ची किंमत काढा.

- Ans ☒ A. $\frac{b^2 + 9}{6b}$
☒ B. $\frac{b^2 + 9}{12b}$
☒ C. $\frac{12b}{b^2 + 9}$
☒ D. $\frac{6b}{b^2 + 9}$

Q.6 8768K6 या सहा अंकी संख्येला 4 ने (निःशेष) भाग जाण्यासाठी $(4K^2 - 3)$ चे किमान मूल्य काढा.

- Ans ☒ A. 1
☒ B. 33
☒ C. 24
☒ D. 13

Q.7 एक टाकी M पाईपाद्वारे 6 तासांत आणि N पाईपाद्वारे 12 तासांत भरता येते. जर दोन्ही पाईप एकत्रितपणे सुरु केले, तर 3.5 तासांत टाकीचा किती भाग भरला जाईल?

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

Q.8 अफिया आणि सुष्मिता ह्या 2655 m च्या वर्तुळाकार रस्त्याने, एकाच ठिकाणाहून परंतु विरुद्ध दिशांनी अनुक्रमे 4.6 m/s आणि X m/sec या वेगाने चालायला सुरुवात करतात. त्या 177 सेकंदांनंतर पहिल्यांदाच एकमेकींना भेटत असतील, तर X ची किंमत काढा.

- Ans ☒ A. 17.9
☒ B. 10.4
☒ C. 10.7
☒ D. 18.3

Q.9 एक वस्तू 20% नफ्याने विकली जाते. जर तिची विक्री किंमत ही ₹40 ने कमी केली, तर विक्रेत्याला 10% तोटा होतो. तर त्या वस्तूची खरेदी किंमत काढा. (2 दशांश स्थानांपर्यंत मर्यादित करा).

- Ans ☒ A. ₹133.33
☒ B. ₹80.44
☒ C. ₹124.63
☒ D. ₹100.24

Q.10 एक माणूस त्याच्या नेहमीच्या वेगाच्या $\frac{5}{6}$ पट वेगाने चालतो आणि त्याच्या मुक्कामाच्या ठिकाणी 10 मिनिटे उशिरा पोहोचतो. तर त्याला प्रवासासाठी लागणारा नेहमीचा वेळ (मिनिटांमध्ये) किती असेल?

- Ans ☒ A. 50
☒ B. 60
☒ C. 70
☒ D. 40

Q.11 एका वृत्तचितीचे घनफळ 3080 cm^3 असून तिच्या तळाची त्रिज्या 7 cm आहे. तर त्या वृत्तचितीचे वक्रपृष्ठफळ किती?
($\pi = \frac{22}{7}$ वापरा)

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

Q.12 एका टाकीला C आणि D हे दोन इनलेट पाईप आणि E हा एक आउटलेट पाईप आहेत. C हा ती टाकी 10 तासांत, D हा 15 तासांत भरतो आणि E हा ती टाकी 30 तासांत रिकामी करतो. जर सर्व नळ एकत्रित सुरु केले, तर टाकी पूर्ण भरण्यास किती कालावधी लागेल?

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

Q.13 निक आणि स्टीफन यांच्या सध्याच्या वयांची बेरीज 56 वर्षे आहे. चार वर्षांपूर्वी, स्टीफनचे वय हे त्यावेळच्या असणाऱ्या निकच्या वयाच्या निम्मे होते. तर निकचे सध्याचे वय (वर्षांमध्ये) किती असेल?

- Ans ☒ A. 36
☒ B. 26
☒ C. 42
☒ D. 31

Q.14 O केंद्र असलेल्या वर्तुळावर बाहेरील बिंदू P मधून PA आणि PB या दोन स्पर्शिका काढल्या आहेत. P मधून जाणारी एक छेदिका वर्तुळाला C आणि D या बिंदूंमध्ये अशा प्रकारे छेदते की $PC = 4 \text{ cm}$ आणि $PD = 8 \text{ cm}$ आहे. जर वर्तुळाची त्रिज्या 6 cm असेल, तर PA या स्पर्शिकेची लांबी काढा.

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

Q.15 समजा p ही 3 पेक्षा मोठी असलेली एक मूळ संख्या आहे. तर खालीलपैकी कोणत्या पदावलीला 24 ने आणि अनिवार्यपणे 48 ने देखील नेहमी भाग जाईल?

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

Q.16 102 विद्यार्थी असलेल्या एका शाळेत मुले आणि मुली यांच्या संख्येचे गुणोत्तर 9:8 आहे. तर मुले आणि मुलीचे गुणोत्तर 1:2 करण्यासाठी आणखी किती मुलींना प्रवेश द्यावा लागेल?

- Ans ☒ A. 62
☒ B. 48
☒ C. 54
☒ D. 60

Q.17 तीन भागीदार एका एआय ॲनालिटिक्स फर्ममध्ये 8 : 11 : 13 या गुणोत्तरात गुंतवणूक करतात. 6 महिन्यांनंतर, दुसरा भागीदार आपली गुंतवणूक 25% ने वाढवतो, तर पहिला भागीदार आपली गुंतवणूक 20% ने कमी करतो. जर 12 महिन्यांनंतर झालेला एकूण नफा ₹9,24,000 असेल, तर तिसऱ्या भागीदाराचा वाटा (₹ मध्ये, जवळच्या पूर्णांकात मर्यादित केलेला) किती असेल?

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

Q.18 जर k च्या 20% हे 10 च्या 1800% पेक्षा 10 ने कमी असतील, तर k चे मूल्य किती असेल?

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

Q.19 मार्च महिन्यात, शनिवार आणि रविवार वगळता, एका डीलरद्वारे दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 168 आहे. रविवारी दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 119 आहे. पहिला शनिवार 3 मार्चला येत असेल आणि संपूर्ण महिन्याची दररोजची सरासरी कार विक्री 177 असेल, तर प्रत्येक शनिवारी (प्रति शनिवार) होणारी सरासरी कार विक्री किती असेल?

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

Q.20 जर एका चौरसाची बाजू $(11x - 9)$ cm असेल, तर त्या चौरसाचे क्षेत्रफळ (cm^2) मध्ये किती असेल?

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

Q.21 एक वस्तू ₹113 ला विकल्याने एका व्यक्तीला 30% तोटा सहन करावा लागतो. तर 40% नफा मिळवण्यासाठी त्याने ती वस्तू कोणत्या किमतीला (₹ मध्ये) विकायला हवी?

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

Q.22 जर $(\cos\theta + \sin\theta) : (\cos\theta - \sin\theta) = (\sqrt{3} + 1) : (\sqrt{3} - 1)$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$ असेल तर, $\frac{\tan(\theta + 30^\circ)}{\sec(\theta - 30^\circ)}$ ची किंमत काढा.

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

Q.23 15 निरीक्षणांचा एक डेटा संच (data set) पुढीलप्रमाणे चढत्या क्रमाने दिला आहे: 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, z, 27, 29, 31, 33, 35, 37. या डेटा संचाचा एकमेव बहुलक (unique mode) 23 आहे. जर z हा पूर्णांक असेल, तर z ची किंमत काय आहे?

- Ans
- ☒ A. 21
 - ☒ B. 23
 - ☒ C. 25
 - ☒ D. 27

Q.24 PQRS या चौकोनात $\angle P = (4x + 8)^\circ$, $\angle Q = (3x + 2)^\circ$, $\angle R = 75^\circ$ आणि $\angle S = (x - 5)^\circ$ आहे. त्या चौकोनाचा सर्वात लहान कोन कोणता आहे?

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

- Q.25 9 विद्यार्थ्यांचे गुण खालीलप्रमाणे आहेत:
16, 20, 24, 27, 31, 36, 39, 42, 48.
जर 48 गुण मिळवलेल्या विद्यार्थ्याचे गुण 52 ने बदलले, तर नवीन मध्यकाचे मूल्य किती असेल?

Ans ☒ A. 31
☒ B. 28
☒ C. 30
☒ D. 29

Section : General Intelligence and Reasoning

- Q.26 A, B, C, D, E आणि F हे एकाच इमारतीच्या सहा वेगवेगळ्या मजल्यांवर राहतात. इमारतीतील तळमजल्याला 1 क्रमांक दिला, त्याच्यावरील मजल्याला 2 क्रमांक दिला आणि अशाच पद्धतीने सर्वात वरच्या मजल्याला 6 क्रमांक दिला आहे. F हा सम क्रमांकाच्या मजल्यावर राहतो, पण 6 व्या मजल्यावर नाही. D आणि F ज्या मजल्यांवर राहतात, त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज 7 आहे. A हा E च्या लगत वरच्या मजल्यावर राहतो. F आणि C ज्या मजल्यांवर राहतात, त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज 3 आहे. तर C आणि E यांच्या दरम्यान किती व्यक्ती राहत असतील?

Ans ☒ A. 1
☒ B. 4
☒ C. 3
☒ D. 2

- Q.27 खालील अक्षरमालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडे करावी.
(डावी बाजू) G V C T H Y B E R K H V E V B M P U F B J I O X (उजवी बाजू)
असे किती स्वर आहेत ज्यांच्या लगत आधी व्यंजन येते आणि लगत नंतर स्वर येतो?

Ans ☒ A. दोन
☒ B. एक
☒ C. तीन
☒ D. एकही नाही

- Q.28 A, B, C, D, E आणि F हे एकाच इमारतीच्या सहा वेगवेगळ्या मजल्यांवर राहतात. इमारतीतील तळमजल्याला 1 क्रमांक दिला, त्याच्यावरील मजल्याला 2 क्रमांक दिला आणि अशाच पद्धतीने सर्वात वरच्या मजल्याला 6 क्रमांक दिला आहे.
E हा सम क्रमांकाच्या मजल्यावर राहतो, पण 6 व्या मजल्यावर राहत नाही. F आणि E राहतात त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज 7 आहे. C हा D च्या लगत वरच्या मजल्यावर राहतो. E आणि A राहतात त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज 3 आहे.
तर D आणि F राहतात त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज किती असेल?

Ans ☒ A. 6
☒ B. 5
☒ C. 7
☒ D. 8

- Q.29 इंग्रजी वर्णक्रमावर आधारित रचनेनुसार, दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय येईल?

DGY HKC LOG PSK ?

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

- Q.30 जर '+' व '÷' यांची परस्पर अदलाबदल केल्यास आणि '-' व 'x' यांची परस्पर अदलाबदल केल्यास, दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?

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

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

- Q.31** या प्रश्नात, खाली दिलेल्या संकेतांनुसार आणि त्यानंतर दिलेल्या अटीनुसार संख्या/चिन्हांच्या एका गटासाठी अक्षरांचे संकेत वापरले आहेत. अटीचे पालन करून संकेतांचे योग्य संयोजन हे तुमचे उत्तर आहे. जर कोणत्याही अटी लागू होत नसतील, तर तक्त्यात दिल्याप्रमाणे संबंधित संख्या/चिन्हासाठीचे संकेत थेट वापरावेत.

संख्या/चिन्ह	3	@	8	#	1	%	6	&	9	\$	2	+	5	7
संकेत	K	F	A	M	H	P	B	T	W	R	D	U	L	Q

अटी –

- (i) जर पहिला, तिसरा आणि पाचवा घटक हे सर्व विषम अंक असतील, तर तिसऱ्या घटकासाठी © हा संकेत वापरावा.
(ii) जर दुसरा आणि चौथा घटक हे सम अंक असतील, तर चौथ्या घटकासाठी दुसऱ्या घटकाचाच संकेत वापरावा.
(iii) जर पहिला घटक एखादे चिन्ह असेल, तर शेवटच्या घटकासाठी © हा संकेत वापरावा.

खालील अंकांच्या गटासाठी कोणता संकेत असेल?
58723

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

- Q.32** खाली दिलेल्या दोन जोड्यांच्या प्रारूपाप्रमाणे असलेली जोडी निवडा. दोन्ही जोड्या ह्या एकाच प्रारूपानुसार आहेत.
BDZ-ACY
RTP-QSO

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

- Q.33** एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'nail lamp tea' हे 'dy xv tn' असे संकेतबद्ध केले आणि 'tea hall virus' हे 'xv tl yk' असे संकेतबद्ध केले आहे. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'tea' हे कसे संकेतबद्ध केले जाईल?

- Ans** ☒ A. dy
☒ B. xv
☒ C. tl
☒ D. tn

- Q.34** जर 'A' म्हणजे '÷' असेल, 'B' म्हणजे 'x' असेल, 'C' म्हणजे '+' असेल आणि 'D' म्हणजे '-' असेल तर दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?
28 A 36 B 27 C 32 D 44 = ?

- Ans** ☒ A. 5
☒ B. 9
☒ C. 7
☒ D. 8

- Q.35** इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन एका विशिष्ट प्रकारे सारखे आहेत आणि त्यामुळे त्यांचा एक गट तयार होतो. त्या गटात न बसणारा पर्याय ओळखा.
(सूचना: गटात न बसणारा पर्याय हा त्याच्या व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर-समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावा.)

- Ans** ☒ A. TVZ
☒ B. JLP
☒ C. LNR
☒ D. NPV

Q.36 दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी खालीलपैकी कोणता पर्याय येईल?
29, 32, 38, 47, 59 ?

- Ans ☒ A. 73
☒ B. 76
☒ C. 74
☒ D. 75

Q.37 एका प्रश्नानंतर (I) आणि (II) अशी दोन विधाने दिली आहेत. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी, विधानांमध्ये दिलेली माहिती पुरेशी आहे की नाही हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.
प्रश्न:

A, B, C, D आणि E हे एका वर्तुळाकार टेबलाच्या केंद्राकडे तोंड करून बसले आहेत. A च्या उजवीकडे दुसऱ्या स्थानावर कोण बसलेले आहे?
विधाने:

- (I) C हा E च्या लगत डावीकडे बसला आहे. D हा A च्या लगत उजवीकडे बसला आहे.
(II) D हा A आणि B चा लगतचा शेजारी आहे. E हा D च्या डावीकडे दुसऱ्या स्थानावर बसला आहे.

- Ans ☒ A. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान (II) मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान (I) मधील माहिती पुरेशी नाही.
☒ B. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान (I) आणि विधान (II) या दोन्ही विधानांमधील एकत्रित माहिती पुरेशी नाही.
☒ C. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान (I) मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान (II) मधील माहिती पुरेशी नाही.
☒ D. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान (I) आणि विधान (II) या दोन्ही विधानांमधील एकत्रित माहिती पुरेशी आहे.

Q.38 Ghr हा A स्थानापासून गाडी चालवायला सुरुवात करतो आणि पश्चिमेकडे 7 km जातो. त्यानंतर तो डावीकडे वळण घेत 4 km गाडी चालवतो. मग तो पुन्हा उजवीकडे वळतो आणि 3 km गाडी चालवतो. त्यानंतर तो उजवीकडे वळतो आणि 7 km गाडी चालवतो. सरतेशेवटी तो उजवीकडे वळण घेत 10 km गाडी चालवतो आणि P स्थानावर थांबतो. तर A स्थानावर पुन्हा पोहोचण्यासाठी त्याला किती अंतर (सर्वात कमी अंतर) आणि कोणत्या दिशेने गाडी चालवावी लागेल? (निर्दिष्ट केलेले नसतील तोवर सर्व वळणे केवळ 90° वळणे आहेत.)

- Ans ☒ A. 5 km उत्तरेकडे
☒ B. 2 km पूर्वेकडे
☒ C. 3 km दक्षिणेकडे
☒ D. 6 km पश्चिमेकडे

Q.39 दिलेल्या मालिकेत '?' च्या जागी काय येईल?

32 16 48 24 72 ?

- Ans ☒ A. 46
☒ B. 16
☒ C. 36
☒ D. 22

Q.40 N हा C चा भाऊ आहे. Q ही Z ची बहीण आहे. T हा Z चा मुलगा आहे. Z ही C ची पत्नी आहे. तर N चे Q शी काय नाते असेल?

- Ans ☒ A. बहिणीच्या पतीचा भाऊ
☒ B. पतीचा भाऊ
☒ C. भाऊ
☒ D. बहिणीचा पती

Q.41 खालील अक्षरांच्या मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि त्यानंतर विचारलेल्या प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडे करायची आहे.

(डावी बाजू) 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 (उजवी बाजू)

अशी किती व्यंजने आहेत की ज्यांच्या लगत आधी एक स्वर आणि लगत नंतरदेखील एक स्वर येतो?

- Ans ☒ A. दोन
☒ B. एकही नाही
☒ C. एक
☒ D. तीन

Q.42 जर '+' म्हणजे '-' असेल, '-' म्हणजे '÷' असेल, 'x' म्हणजे '+' असेल, '÷' म्हणजे 'x', असेल तर दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?

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

Ans ☒ A. 12

☒ B. 14

☒ C. 16

☒ D. 10

Q.43 MAJORITY या शब्दातील प्रत्येक अक्षर इंग्रजी वर्णमालेनुसार मांडल्यास किती अक्षरांचे स्थान बदलणार नाही?

Ans ☒ A. 2

☒ B. 3

☒ C. 1

☒ D. 4

Q.44 इंग्रजी वर्णक्रमावर आधारित, खालील चार अक्षर-समूह जोड्यांपैकी तीन एका विशिष्ट तऱ्हेने समान आहेत आणि ते मिळून एक गट तयार करतात. त्या गटात न बसणारी अक्षर-समूह जोडी कोणती आहे? (सूचना: गटात न बसणारी अक्षर-समूह जोडी ही त्यातील व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर-समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावी.)

Ans ☒ A. KJ-FE

☒ B. HG-BD

☒ C. BA-WV

☒ D. ML-HG

Q.45 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'WACK' ला '3589' असे आणि 'CAKE' ला '5138' असे संकेतबद्ध केले जाते. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'E' साठी कोणता संकेत असेल?

Ans ☒ A. 1

☒ B. 3

☒ C. 5

☒ D. 8

Q.46 'MEDICAL' या शब्दातील प्रत्येक व्यंजनाऐवजी इंग्रजी वर्णक्रमानुसार त्याच्या लगत आधीचे अक्षर घेतले जाते आणि स्वर तसेच राहतात. अशा प्रकारे तयार झालेली सर्व अक्षरे जर इंग्रजी वर्णक्रमानुसार पुन्हा मांडली, तर खालीलपैकी कोणते अक्षर उजवीकडून पाचव्या स्थानावर असेल?

Ans ☒ A. I

☒ B. E

☒ C. B

☒ D. C

Q.47 एका विशिष्ट तर्कानुसार 23 हे 138 शी संबंधित आहे. त्याचप्रकारे, 16 हे 96 शी संबंधित आहे, तर त्या तर्कानुसार खालीलपैकी काय 32 शी संबंधित असेल? (सूचना : क्रिया संपूर्ण संख्येवर कराव्यात, तिच्यातील अंकांमध्ये त्या संख्येची विभागणी करू नये. उदाहरणार्थ, 13 - येथे 13 वर बेरीज/वजाबाकी/गुणाकार इ. क्रिया करणे अभिप्रेत आहे, मात्र 13 ची विभागणी 1 आणि 3 अशी करून 1 आणि 3 यांवर गणितीय क्रिया करणे अभिप्रेत नाही.)

Ans ☒ A. 138

☒ B. 154

☒ C. 122

☒ D. 192

Q.48 H, L, J, D, E, V आणि R हे सात जण एका रांगेत उत्तरेकडे तोंड करून बसले आहेत. H च्या उजवीकडे केवळ पाचच व्यक्ती बसल्या आहेत. L आणि H यांच्या दरम्यान केवळ एकच व्यक्ती बसली आहे. R हा J आणि L या दोघांचा लगतचा शेजारी आहे. D हा V च्या उजवीकडे परंतु L च्या डावीकडे बसला आहे. तर E आणि D यांच्या दरम्यान किती व्यक्ती बसल्या आहेत?

- Ans
- ☒ A. दोन
 - ☒ B. एक
 - ☒ C. तीन
 - ☒ D. चार

Q.49 खाली दिलेल्या दोन जोड्यांच्या रचनेप्रमाणेच रचना असलेली जोडी निवडा. दोन्ही जोड्यांची रचना समान आहे.

KON-PTS
GKJ-LPO

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

Q.50 या प्रश्नात, एका प्रश्नानंतर (I) आणि (II) अशी दोन विधाने दिली आहेत. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधानांमधील माहिती पुरेशी आहे की नाही, हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.
वेगवेगळी उंची असलेल्या B, E, G, O आणि P या 5 खांबांपैकी कोणता खांब सर्वात बुटका आहे?
(I) P हा केवळ दोन खांबांपेक्षा उंच आहे. O हा P पेक्षा उंच आहे, परंतु G पेक्षा बुटका आहे.
(II) B हा E पेक्षा उंच आहे.

- Ans
- ☒ A. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि विधान II या दोन्ही विधानांमधील माहिती एकत्रितपणे पुरेशी नाही.
 - ☒ B. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान II मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.
 - ☒ C. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान I मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही.
 - ☒ D. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि विधान II दोन्ही विधानांमधील माहिती एकत्रितपणे (आणि केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नव्हे) पुरेशी आहे.

Section : General Science

Q.51 काचेच्या प्रिझममधून पांढऱ्या प्रकाशाच्या अपस्करणाचे विश्लेषण करत असताना, एका विद्यार्थ्याला असा प्रश्न पडतो की पडद्यावर रंग वरून खाली एका विशिष्ट क्रमाने का दिसतात. या निरीक्षण केलेल्या क्रमाचे मुख्य कारण काय आहे?

- Ans
- ☒ A. ऊर्जा पातळीमुळे रंग नैसर्गिकरित्या व्यवस्थित मांडले जातात.
 - ☒ B. सर्व रंग एकाच कोनातून विचलित होतात, परंतु काचेच्या जाडीमुळे ते क्रमाने दिसतात.
 - ☒ C. काचेचा प्रिझम केवळ विशिष्ट रंगांनाच आरपार जाऊ देतो.
 - ☒ D. बदलत्या अपवर्तनांकामुळे प्रकाशाच्या वेगवेगळ्या तरंगलांबी वेगवेगळ्या कोनांत वाकतात.

Q.52 खालीलपैकी कोणते विधान हवेमध्ये इथेनॉलचे पूर्ण ज्वलन झाल्यावर काय घडते याचे सर्वोत्तम वर्णन करते?

- Ans
- ☒ A. ते केवळ कार्बन डायऑक्साइड तयार करते.
 - ☒ B. ते केवळ कार्बन आणि पाणी तयार करते.
 - ☒ C. हे केवळ कार्बन मोनॉक्साइड आणि पाणी तयार करते.
 - ☒ D. ते केवळ कार्बन डायऑक्साइड आणि पाणी तयार करते.

Q.53 सौर ऊर्जेवर चालणाऱ्या कॅल्क्युलेटरमध्ये (किंवा गणकयंत्रात), सूर्यप्रकाशापासून ते गणना दर्शवणाऱ्या डिस्प्लेपर्यंत ऊर्जेच्या स्वरूपांचे रूपांतरण कोणत्या क्रमाने उत्तम प्रकारे दर्शवले जाते?

- Ans
- ☒ A. विद्युत ऊर्जेचे औष्णिक ऊर्जेत आणि त्यानंतर प्रकाश ऊर्जेत रूपांतर
 - ☒ B. प्रकाश ऊर्जेचे विद्युत ऊर्जेत आणि त्यानंतर यांत्रिक ऊर्जेत रूपांतर
 - ☒ C. औष्णिक ऊर्जेचे ध्वनी ऊर्जेत आणि त्यानंतर प्रकाश ऊर्जेत रूपांतर
 - ☒ D. रासायनिक ऊर्जेचे यांत्रिक ऊर्जेत आणि त्यानंतर विद्युत ऊर्जेत रूपांतर

Q.54 ओहमच्या नियमाची पडताळणी करण्यासाठी प्रयोग आखत असताना, एक विद्यार्थी हा एक रोधक, एक अमीटर आणि एक व्होल्टमीटर वापरतो. रोधकासाठी गोळा केलेली माहिती (data) ओहमच्या नियमाचे समर्थन करते हे सुनिश्चित करण्यासाठी खालीलपैकी कोणती पायरी सर्वात आवश्यक आहे?

- Ans
- ☒ A. मापन करताना रोधकाच्या जागी वेगवेगळ्या पदार्थांचे रोधक वापरणे
 - ☒ B. एका स्थिर व्होल्टेजवर रोधकामध्ये केवळ व्यय होणाऱ्या विद्युत शक्तीचेच मापन करणे
 - ☒ C. विद्युतधारेचे मापन करताना व्होल्टेज स्थिर ठेवणे
 - ☒ D. प्रयुक्त केलेले व्होल्टेज बदलणे आणि प्रत्येक टप्प्यावर निर्माण होणाऱ्या विद्युतधारेची नोंद करणे

Q.55 क्षरण रोखण्यासाठी खालीलपैकी कोणती पद्धत प्रभावी आहे?

- Ans
- ☒ A. धातूला केवळ उच्च तापमानात उघडे ठेवून
 - ☒ B. धातूच्या पृष्ठभागाचे गॅल्वनाइझिंग किंवा पेंटिंग करणे यासारख्या पद्धतींद्वारे
 - ☒ C. धातू पाण्यात विरघळवून
 - ☒ D. धातूच्या पृष्ठभागावर तीव्र आम्ल लावून

Q.56 जर एखाद्या वस्तूचे वस्तुमान स्थिर असताना त्याचे त्वरण दुप्पट झाले, तर आवश्यक असलेल्या बलावर काय परिणाम होईल?

- Ans
- ☒ A. बल दुप्पट होते
 - ☒ B. बल तितकेच राहिल
 - ☒ C. बल चौपट होते
 - ☒ D. बल निम्मे होईल

Q.57 आडव्या पृष्ठभागावर सरकणाऱ्या एका ठोकळ्यावर विरुद्ध दिशेने 15 N चे घर्षण बल कार्य करते. त्या ठोकळ्याचे विस्थापन 5 m असेल, तर घर्षण बलाद्वारे झालेले कार्य किती आहे?

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

Q.58 कॅम्पिंग ट्रिपवर गेलेल्या एका विद्यार्थ्याच्या लक्षात येते की वास्तविक सूर्यास्तानंतरही सुमारे 2 मिनिटे त्याला सूर्य दिसत आहे. खालीलपैकी कोणती संकल्पना या निरीक्षणाचे सर्वोत्तम स्पष्टीकरण देते?

- Ans
- ☒ A. वातावरणीय अपवर्तनामुळे सूर्यास्त उशिरा होतो.
 - ☒ B. चंद्राच्या परावर्तनामुळे सूर्यास्त उशिरा होतो.
 - ☒ C. सूर्यप्रकाशाच्या विकिरणामुळे सूर्यास्त उशिरा होतो.
 - ☒ D. सूर्याच्या आभासी आकारामुळे सूर्यास्त उशिरा होतो.

Q.59 एक वन्यजीव छायाचित्रकार फांदीवर बसलेल्या एका दुर्मिळ पक्ष्याचे छायाचित्र घेण्यासाठी बहिर्गोल भिंग असलेल्या कॅमेऱ्याचा वापर करतो. तो पक्षी भिंगाच्या नाभीय अंतराच्या दुप्पट अंतरापेक्षाही जास्त अंतरावर आहे. परंतु, छायाचित्रकाराला मिळणारी प्रतिमा प्रत्यक्ष पक्ष्याच्या आकाराएवढीच हवी आहे. किरण आकृतीच्या तत्वांवर आधारित, हे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी भिंगामध्ये खालीलपैकी कोणता बदल करणे सर्वात प्रभावी ठरेल?

- Ans
- ☒ A. भिंग उलटे करा आणि पक्ष्याला त्याच्या मूळ जागीच राहू द्या.
 - ☒ B. भिंग अशा प्रकारे हलवा की पक्षी भिंगापासून नेमके दुप्पट नाभीय अंतरावर असेल.
 - ☒ C. भिंग पक्ष्यापासून आणखी दूर न्या जेणेकरून पक्षी नाभीय अंतराच्या दुप्पटीच्या पलीकडे जाईल.
 - ☒ D. भिंग जवळ आणा जेणेकरून पक्षी नाभीय अंतर आणि दुप्पट नाभीय अंतर यांच्या दरम्यान असेल.

Q.60 कोणत्या प्रक्रियेद्वारे प्राणी त्यांच्या शरीरात प्रथिने तयार करण्यासाठी आवश्यक असलेला नायट्रोजन मिळवतात?

- Ans
- ☒ A. पेशींच्या आत वातावरणातील नायट्रोजनचे अमोनियामध्ये रूपांतर करणे
 - ☒ B. नायट्रोजनची संयुगे असलेल्या वनस्पती किंवा प्राण्यांच्या पदार्थांचे सेवन करणे
 - ☒ C. वातावरणातील नायट्रोजन वायू थेट शोषून घेणे
 - ☒ D. प्रथिने संश्लेषणासाठी केवळ पाणी पिणे पुरेसे असते

Q.61 खालीलपैकी कोणते भौतिक परिवर्तनाचे उदाहरण आहे?

- Ans
- ☐ A. कागदाचे जळणे
 - ☐ B. भात शिजवणे
 - ☐ C. लोखंडाचे गंजणे
 - ☒ D. बर्फाचे वितळणे

Q.62 एखाद्या तरंगाचे अनुतरंग म्हणून वर्गीकरण करण्यासाठी कोणते वैशिष्ट्य आवश्यक आहे?

- Ans
- ☒ A. कणांचे दोलन तरंगाच्या प्रवासाच्या दिशेनेच असते
 - ☐ B. कणांचे दोलन तरंगाच्या दिशेशी काटकोनात असते
 - ☐ C. कणांचे दोलन वर्तुळाकार मार्गांनी होते
 - ☐ D. कणांचे दोलन यादृच्छिक दिशांमध्ये होते

Q.63 थायरॉईड ग्रंथीला थायरॉक्सिन संप्रेरकाचे (Hormone) संश्लेषण करण्यासाठी खालीलपैकी कोणत्या पोषक घटकाची काटेकोरपणे आवश्यकता असते?

- Ans
- ☐ A. लोह
 - ☐ B. सोडिअम
 - ☒ C. आयोडीन
 - ☐ D. कॅल्शियम

Q.64 अभिक्रियाशीलता श्रेणीत अग्रस्थानी असलेले सोडियम आणि अ‍ॅल्युमिनियमसारखे धातू कशाप्रकारे निष्कर्षित केले जातात?

- Ans
- ☐ A. त्यांच्या ऑक्साईडना कार्बनसोबत गरम करणे
 - ☐ B. ते कोणत्याही निष्कर्षणाशिवाय नैसर्गिक स्वरूपात आढळतात
 - ☐ C. भाजणे आणि त्यानंतर कार्बन मोनोऑक्साइडसह क्षपण करणे
 - ☒ D. वितळलेल्या क्षारांचे विद्युत-अपघटनी क्षपण

Q.65 खालीलपैकी कोणते विधान द्विनामपद्धती वापरून हाताने शास्त्रीय नाव लिहिण्याची योग्य पद्धत दर्शवते?

- Ans
- ☐ A. प्रजाती (genus) आणि जाती (species) या दोन्हीची नावे कॅपिटल अक्षरांमध्ये लिहिणे
 - ☐ B. प्रजाती (genus) आणि जाती (species) या दोन्हीची नावे एकत्रित इटालिकमध्ये लिहिणे
 - ☒ C. प्रजाती (genus) आणि जाती (species) यांच्या नावांना स्वतंत्रपणे अंडरलाईन करणे
 - ☐ D. दोन्ही नावे लोअरकेस अक्षरांमध्ये लिहिणे

Q.66 अणूच्या अणु वस्तुमानात कोणता कण लक्षणीय योगदान देत नाही?

- Ans
- ☐ A. न्यूट्रॉन
 - ☐ B. प्रोटॉन
 - ☒ C. इलेक्ट्रॉन
 - ☐ D. प्रोटॉन, न्यूट्रॉन आणि इलेक्ट्रॉन समान योगदान देतात

Q.67 जैविक वर्गीकरणाच्या श्रेणीक्रमाची तुलना अनेकदा घराच्या पत्त्याच्या प्रणालीशी का केली जाते?

- Ans
- ☐ A. शास्त्रज्ञ वर्गीकरणाचा उपयोग प्रामुख्याने जीवांची नावे लक्षात ठेवण्यासाठी करतात.
 - ☐ B. वर्गीकरणाचा उपयोग ठिकाणे शोधण्यासाठी केला जातो, जीवांना ओळखण्यासाठी नाही.
 - ☐ C. वर्गीकरणामध्ये घरांच्या पत्त्यांप्रमाणेच संख्या आणि अक्षरे वापरली जातात.
 - ☒ D. दोन्ही पद्धतींमुळे मोठ्या संचामध्ये अचूक आणि विशिष्ट ओळख पटवणे शक्य होते.

Q.68 रसवाहिनीमधून अन्न वहनाच्या प्रक्रियेला _____ असे म्हणतात.

- Ans
- ☐ A. विसरण
 - ☐ B. अवशोषण
 - ☒ C. स्थानांतरण
 - ☐ D. बाष्पोत्सर्जन

Q.69 आयनिक बंध तयार होत असताना मॅग्नेशियम हा Mg^+ ऐवजी Mg^{2+} आयन का तयार करतो?

- Ans
- ☒ A. आपला प्रभार संतुलित करण्यासाठी मॅग्नेशियम एक इलेक्ट्रॉन मिळवतो
 - ☒ B. स्थिर होण्यासाठी मॅग्नेशियम दुसऱ्या अणूबरोबर दोन इलेक्ट्रॉन्सची भागीदारी करतो
 - ☒ C. राजवायूचे स्थिर इलेक्ट्रॉनिक संरूपण प्राप्त करण्यासाठी मॅग्नेशियम दोन इलेक्ट्रॉन गमावतो
 - ☒ D. बंध निर्मिती दरम्यान मॅग्नेशियम आपले इलेक्ट्रॉनिक संरूपण बदलत नाही

Q.70 एक शास्त्रज्ञ एका अशा एकपेशीय सजीवाचा शोध लावतो जो अत्यंत क्षारयुक्त वातावरणात राहतो आणि त्याच्या पेशीपटलाभोवती एक दृढ स्तर असतो. खालीलपैकी कोणते वैशिष्ट्य हे सर्वात ठामपणे दर्शविले की हा स्तर वनस्पतीसारखी पेशीभित्तिका आहे?

- Ans
- ☒ A. बाह्य स्तर दुहेरी लिपिड द्विस्तर मांडणी दर्शवतो.
 - ☒ B. बाह्य स्तरात पेप्टिडोग्लायकन संरचना असतात.
 - ☒ C. बाह्य स्तर प्रामुख्याने सेल्युलोजच्या तंतूंनी बनलेला असतो.
 - ☒ D. बाह्य स्तर काइटिनच्या रेणूंनी बनलेला असतो.

Q.71 खालीलपैकी कोणते वलयी संरचना असलेल्या संयुगाचे उदाहरण आहे?

- Ans
- ☒ A. मिथेन (Methane)
 - ☒ B. ब्युटेन (Butane)
 - ☒ C. सायक्लोहेक्झेन (Cyclohexane)
 - ☒ D. प्रोपेन (Propane)

Q.72 प्रकाशाचा एक किरण हवेतून काचेमध्ये 45 अंशांच्या आपतन कोनाने आणि 30 अंशांच्या अपवर्तन कोनाने जातो. तर हवेच्या संदर्भात काचेच्या अपवर्तनाकाचे सर्वात जवळचे अंदाजे मूल्य, दोन दशांश स्थानांपर्यंत पूर्ण करून, किती असेल?

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

Q.73 विद्युत प्रवाह समान राहिल असे गृहीत धरल्यास, जेव्हा वर्तुळाकार कॉइलच्या वेढ्यांची संख्या n पर्यंत वाढवली जाते, तेव्हा त्याच्या केंद्रावरील चुंबकीय क्षेत्रावर काय परिणाम होतो?

- Ans
- ☒ A. क्षेत्र n पट मोठे होते
 - ☒ B. क्षेत्र तेच राहते
 - ☒ C. क्षेत्र n^2 पट प्रबळ होते
 - ☒ D. क्षेत्र कमकुवत होते

Q.74 अन्नसाखळीतील उच्च पोषण पातळ्यांवरील सजीवांवर जैविक विवर्धन कशा प्रकारे परिणाम करते, हे खालीलपैकी कोणते विधान स्पष्ट करते?

- Ans
- ☒ A. ऊर्जा उष्णतेच्या रूपात न्हास होतो, ज्यामुळे उच्च पातळ्यांवर विषाची संहती कमी होते.
 - ☒ B. विषारी पदार्थ अन्नसाखळीत जसजसे वरच्या दिशेने जातात तसतसे ते अधिक संहत होत जातात.
 - ☒ C. प्रत्येक पोषण पातळीवर विषारी पदार्थांचे प्रमाण कमी होत जाते.
 - ☒ D. उच्च पोषण पातळ्यांवर विषारी पदार्थ वेगाने विघटित होतात.

Q.75 अणूची कोणती जोडी समस्थानिकांचे उदाहरण आहे?

- Ans
- ☒ A. 11 प्रोटॉन आणि 12 न्यूट्रॉन असलेला अणू आणि 12 प्रोटॉन आणि 12 न्यूट्रॉन असलेला अणू
 - ☒ B. 11 प्रोटॉन आणि 12 न्यूट्रॉन असलेला अणू आणि 11 प्रोटॉन आणि 12 न्यूट्रॉन असलेला अणू
 - ☒ C. 11 प्रोटॉन आणि 12 न्यूट्रॉन असलेला अणू आणि 11 प्रोटॉन आणि 13 न्यूट्रॉन असलेला अणू
 - ☒ D. 12 प्रोटॉन आणि 12 न्यूट्रॉन असलेला अणू आणि 11 प्रोटॉन आणि 13 न्यूट्रॉन असलेला अणू

Q.76 मीठ आणि अमोनियम क्लोराईड यांचे मिश्रण वेगळे करण्यासाठी कोणती पद्धत सर्वोत्तम आहे?

- Ans
- ☒ A. गाळण
 - ☒ B. ऊर्ध्वपातन
 - ☒ C. संप्लवन
 - ☒ D. बाष्पीभवन

Q.77 जेव्हा एखादा ध्वनी तरंग मानवाला ऐकू येतो, तेव्हा त्याच्या आयामाचा प्रामुख्याने कशावर परिणाम होतो?

- Ans
- ☒ A. ध्वनीची गुणवत्ता
 - ☒ B. ध्वनीचे स्वरमान
 - ☒ C. ध्वनीची उच्चता
 - ☒ D. ध्वनीचे स्वरगुण (Timbre)

Q.78 कॉपर सल्फेटच्या द्रावणातून त्याचे शुद्ध स्फटिक मिळवण्यासाठी कोणती पद्धत सर्वात योग्य आहे?

- Ans
- ☒ A. संप्लवन
 - ☒ B. स्फटिकीकरण
 - ☒ C. ऊर्ध्वपातन
 - ☒ D. गाळण

Q.79 अंतर्गोल आरसा वापरून दाढीचा आरसा तयार करताना, स्पष्ट, सरळ आणि मोठी प्रतिमा पाहण्यासाठी चेहरा कोठे ठेवावा?

- Ans
- ☒ A. नाभीवर
 - ☒ B. वक्रता केंद्रावर
 - ☒ C. ध्रुव आणि नाभीमध्ये
 - ☒ D. वक्रता केंद्राच्या पलीकडे

Q.80 गर्भावस्थेत मातेचे आरोग्य जपण्यासाठी खालीलपैकी कोणत्या गोष्टी टाळल्या पाहिजेत?

- Ans
- ☒ A. शिफारस केलेली पूरक औषधे घेणे
 - ☒ B. नियमितपणे मद्यपान करणे
 - ☒ C. प्रसूतीपूर्व वर्गांना हजेरी लावणे
 - ☒ D. पुरेशी झोप घेणे

Q.81 उदासीनीकरण अभिक्रियेमध्ये, _____ ही उत्पादने तयार होतात.

- Ans
- ☒ A. आम्लारी आणि पाणी
 - ☒ B. क्षार आणि पाणी
 - ☒ C. आम्ल आणि क्षार
 - ☒ D. आम्ल आणि आम्लारी

Q.82 एक विद्यार्थी विद्युतधारा वाहून नेणाऱ्या सरळ वाहीभोवती लोखंडाच्या किसामुळे तयार होणारी आकृती (पॅटर्न) पाहतो. या किसाची मांडणी चुंबकीय क्षेत्राचा एक गुणधर्म दर्शवते. त्यांच्या या आकृतीतून कोणते वैशिष्ट्य स्पष्ट होते?

- Ans
- ☒ A. टोकांवरचे यादृच्छिक गुच्छ
 - ☒ B. तारेच्या बाजूने समांतर रेषा
 - ☒ C. तारेपासून अरीय रेषा
 - ☒ D. वाहीच्या भोवती रेषांची वर्तुळाकार सममिती

Q.83 खालीलपैकी कोणते संयोजन प्राण्यांमधील स्नायू ऊतींच्या संरचनेचे आणि कार्याचे सर्वोत्तम वर्णन करते?

- Ans
- ☒ A. स्नायूंची उती दाट तंतूंनी बनलेली असते आणि ती हाडे जोडण्यास मदत करते.
 - ☒ B. स्नायू ऊती लांबट पेशींनी बनलेल्या असतात आणि शरीराच्या अवयवांच्या हालचालीत मदत करतात.
 - ☒ C. स्नायू ऊतक गोलाकार पेशींनी बनलेले असते आणि मेद साठवण्यास मदत करते.
 - ☒ D. स्नायू ऊती या शाखायुक्त पेशींनी बनलेल्या असतात आणि संकेतांचे प्रसारण करण्यास मदत करतात.

Q.84 एक बस स्थिर वेगाने प्रवास करत आहे; अंतर-वेळ आलेखावर ही गती एका सरळ रेषेद्वारे दर्शविली जाते, जी 0 s मध्ये 0 m पासून सुरू होऊन 15 s मध्ये 90 m पर्यंत जाते. तर बसचा वेग (speed) किती असेल?

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

Q.85 जाती (species) ही कुळापेक्षा (family) अधिक विशिष्ट वर्गीकरण श्रेणी का मानली जाते?

- Ans ☒ A. एका जातीमधील जीव हे एका कुळातील जीवांपेक्षा अधिक समान असतात.
☐ B. एका जातीमध्ये जीवांची अनेक कुळे समाविष्ट असतात.
☐ C. जाती ही कुळापेक्षा एक व्यापक श्रेणी आहे.
☐ D. एका कुळात फक्त एकाच जातीचे जीव असतात.

Q.86 एका शेतकऱ्याच्या लक्षात येते की, एका तृणधान्य पिकात मोठ्या संख्येने अत्यंत लहान व हलके परागकण तयार होतात आणि त्या पिकाच्या फुलांना लांब व पिसासारख्या कुक्षी आहेत. तर, खालीलपैकी कोणता/कोणते कारक परागण घडवून आणण्यासाठी सर्वात संभाव्यपणे जबाबदार असेल/असतील?

- Ans ☐ A. पाणी
☐ B. फुलपाखरे
☐ C. पक्षी
☒ D. वारा

Q.87 वनस्पतींतील _____ वाहिनीवंत (व्हॅस्कुलर) ऊतींत चालनी नलिका घटक नावाच्या विशेष पेशी असतात आणि _____ हे त्यांचे प्राथमिक कार्य असते.

- Ans ☐ A. झायलेम; सेंद्रिय पोषक तत्वांचे परिवहन
☒ B. फ्लोएम; स्थानांतरणाने अन्नाचे परिवहन
☐ C. फ्लोएम; ऑक्सिजनचे पानांपर्यंत परिवहन
☐ D. झायलेम; पाणी आणि खनिजांचे परिवहन

Q.88 'X' या मूलद्रव्याचा अणुक्रमांक 12 आहे, ते मूलद्रव्य _____ ची संयुजा दाखवेल.

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

Q.89 वातावरणातील संधनन प्रक्रिया लक्षणीयरीत्या मंदावल्यास जलचक्रावर काय परिणाम होईल?

- Ans ☐ A. भूजलाचे झिरपणे वेगाने वाढेल
☒ B. ढगांची निर्मिती कमी होईल, पर्जन्यमान कमी होईल
☐ C. महासागरांमधून बाष्पीभवन तीव्रतेने वाढेल
☐ D. ढग अधिक वारंवार तयार होतील, पर्जन्यमान वाढेल

Q.90 हायड्रोकार्बन्सच्या अपूर्ण ज्वलनाने ऊर्जेची कार्यक्षमता कमी का होते?

- Ans ☐ A. इंधनाच्या प्रति मोलमधून अधिक ऊर्जा मुक्त होते
☒ B. इंधनाच्या प्रति मोलमधून कमी ऊर्जा मुक्त होते
☐ C. उत्पादित म्हणून केवळ पाणी तयार होते
☐ D. अधिक कार्बन डायऑक्साइड तयार होतो

Section : General Awareness

Q.91 मौद्रिक धोरण समितीने जून 2026 मध्ये रेपो दराबाबत कोणती कारवाई केली?

- Ans ☐ A. त्यांनी रेपो दर 6.0% वर निश्चित केला
☐ B. त्यांनी रेपो दरात 0.25% ने कपात केली
☒ C. त्यांनी रेपो दर 5.25 % वर आहे तोच ठेवला
☐ D. त्यांनी रेपो दर 5.5% पर्यंत वाढवला

Q.92 भारतीय सैन्याने एप्रिल 2026 मध्ये राबवलेली 'ऑपरेशन हिमसेतू' ही मोहीम कोणत्या राज्यातील अडकलेल्या नागरिकांची सुटका करण्यासाठी सुरू करण्यात आली होती?

- Ans ☐ A. हिमाचल प्रदेश
☐ B. उत्तराखंड
☒ C. सिक्कीम
☐ D. अरुणाचल प्रदेश

- Q.93** सायबर-आधारित आर्थिक फसवणूक रोखण्यासाठी आणि म्युल खात्यांना प्रतिबंध करण्यासाठी सहकार्य बळकट करण्याच्या हेतूने मे 2026 मध्ये कोणत्या संस्थेने रिझर्व्ह बँक इनोव्हेशन हब (RBIH) सोबत सामंजस्य करारावर (MoU) स्वाक्षरी केली?
- Ans** ☒ A. राष्ट्रीय अत्यावश्यक माहिती पायाभूत सुविधा संरक्षण केंद्र (NCIIPC)
☒ B. भारतीय सायबर गुन्हे समन्वय केंद्र (I4C)
☒ C. इंडियन कॉम्प्युटर इमर्जन्सी रिस्पॉन्स टीम(CERT-In)
☒ D. सायबर स्वच्छता केंद्र (CSK)
- Q.94** "केंद्रीय मंत्रालये/राज्ये/केंद्रशासित प्रदेशांद्वारे डिजिटल प्लॅटफॉर्मवर डेटा विश्लेषणाचा (Data Analytics) वापर करून डिजिटल परिवर्तन" या श्रेणीअंतर्गत ई-गव्हर्नन्ससाठीचे राष्ट्रीय पुरस्कार 2026 (NAeG 2026) मध्ये पंचायती राज मंत्रालयाच्या कोणत्या उपक्रमाने सुवर्ण पुरस्कार पटकावला आहे?
- Ans** ☒ A. ऑडिटऑनलाइन प्लॅटफॉर्म (AuditOnline Platform)
☒ B. पंचायत अॅडव्हान्समेंट इंडेक्स (Panchayat Advancement Index)
☒ C. ई-ग्रामस्वराज पोर्टल (e-GramSwaraj Portal)
☒ D. SVAMITVA योजना (SVAMITVA Scheme)
- Q.95** संरक्षण मंत्री राजनाथ सिंह यांनी जून 2026 मध्ये प्रामुख्याने खालीलपैकी कोणते उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी संरक्षण दलांच्या वित्तीय अधिकारांच्या शिष्टमंडळात सुधारणेला मंजुरी दिली?
- Ans** ☒ A. परदेशी संरक्षण उत्पादन भागीदारीचा विस्तार करणे
☒ B. संरक्षण मंत्रालयाकडे सर्व खरेदी निर्णयांचे केंद्रीकरण करणे
☒ C. तिन्ही सशस्त्र दलांसाठी सामायिक बजेट लागू करणे
☒ D. सशस्त्र दलांमध्ये जलद खरेदी आणि अधिक कार्यक्षम परिचालन कार्यक्षमता साध्य करणे
- Q.96** खालीलपैकी कोणत्या मंत्रालयाने डिसेंबर 2025 मध्ये बालविवाह मुक्त भारत ही 100 दिवसांची मोहीम सुरू केली?
- Ans** ☒ A. गृह मंत्रालय
☒ B. सामाजिक न्याय आणि सक्षमीकरण मंत्रालय
☒ C. महिला आणि बालविकास मंत्रालय
☒ D. आरोग्य आणि कुटुंब कल्याण मंत्रालय
- Q.97** जून 2026 मध्ये एअर चीफ मार्शल अमर प्रीत सिंग यांच्या हस्ते प्रकाशित झालेल्या 'द सेकंड ऑर्बिट: बिलीफ ऑफ अ मॅन... ड्रीम्स ऑफ 1.4 बिलियन हार्ट्स' (The Second Orbit: Belief of a Man... Dreams of 1.4 Billion Hearts) या आत्मचरित्राचे लेखक कोण आहेत?
- Ans** ☒ A. अंगद प्रताप
☒ B. शुभांशु शुक्ला
☒ C. अमर प्रीत सिंग
☒ D. राकेश शर्मा
- Q.98** सप्टेंबर 2025 मध्ये, पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांनी खालीलपैकी कोणत्या राज्यासाठी 'मुख्यमंत्री महिला रोजगार योजना' सुरू केली, ज्यांतर्गत 75 लाख महिलांना ₹7,500 कोटी हस्तांतरित करण्यात आले?
- Ans** ☒ A. बिहार
☒ B. राजस्थान
☒ C. उत्तर प्रदेश
☒ D. मध्य प्रदेश
- Q.99** खालीलपैकी कोणत्या ठिकाणी 2026 मध्ये सायक्लोन - IV हा भारत-इजिप्त संयुक्त विशेष दल सराव आयोजित करण्यात आला होता?
- Ans** ☒ A. पोखरण, भारत (Pokhran, India)
☒ B. अबू धाबी, UAE (Abu Dhabi, UAE)
☒ C. अंशास, इजिप्त (Anshas, Egypt)
☒ D. जैसलमेर, भारत (Jaisalmer, India)

Q.100 अथलेटिक्स फेडरेशन ऑफ इंडियाद्वारा आयोजित पहिल्या 'इंडियन अथलेटिक्स अवॉर्ड्स 2026 ' मध्ये शाहनवाज खान आणि पूजा यांना कोणत्या श्रेणीत सन्मानित करण्यात आले?

Ans

- ✓ A. बेस्ट इमर्जिंग मेल अँड फिमेल अथलीट्स
- ✗ B. बेस्ट ज्युनियर मेल अँड फिमेल अथलीट्स
- ✗ C. रायझिंग स्टार्स ऑफ इंडियन अथलेटिक्स
- ✗ D. बेस्ट मेल अँड फिमेल अथलीट्स ऑफ द इयर

Blackbook



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 एका डेटा संचाचा मध्य 15 आणि बहुलक 20 आहे. प्रत्येक मूल्याला 3 ने गुणून आणि नंतर त्यात 5 मिळवून बदलले जाते. मध्य, मध्यक आणि बहुलक यांच्यातील अनुभवजन्य संबंध लागू होतो असे गृहीत धरल्यास, नवीन डेटा संचाचा मध्यक किती असेल?

Ans ☒ A. 55

☐ B. 50

☐ C. 45

☐ D. 60

Q.2 6A9317B या 7 अंकी संख्येला 3 ने (निःशेष) भाग जात असेल तर (A + B) ची किमान संभाव्य किंमत किती असेल?

Ans ☐ A. 0

☒ B. 1

☐ C. 4

☐ D. 3

Q.3 X आणि Y या दोन व्यक्तींनी ₹P ही समान मुद्दल समान व्याजदराने अनुक्रमे दोन वर्षे आणि एक वर्षासाठी, चक्रवाढ व्याजाच्या वार्षिक आणि अर्धवार्षिक चक्रवाढ आकारणीनुसार बँकेत ठेवली. जर त्यांच्या व्याजामधील फरक ₹0.1075P असेल, तर व्याजाचा दर काढा.

Ans ☒ A. 10%

☐ B. 12%

☐ C. 8%

☐ D. 12.5%

Q.4 रागिणीला तिच्या विज्ञान प्रकल्पासाठी एका वृत्तचिती आकाराच्या कॅलिडोस्कोपचे मॉडेल बनवायचे होते. कॅलिडोस्कोपचा वक्रपृष्ठभाग बनवण्यासाठी तिला चार्ट पेपरचा वापर करायचा होता. जर तिला 14 cm त्रिज्या आणि 55 cm लांबी असलेला कॅलिडोस्कोप बनवायचा असेल, तर तिला किती क्षेत्रफळाचा चार्ट पेपर लागेल? ($\pi = \frac{22}{7}$ वापरा)

Ans ☐ A. 4887 cm²

☒ B. 4840 cm²

☐ C. 4856 cm²

☐ D. 4884 cm²

Q.5 आतापासून 5 वर्षांपूर्वी, आकाशचे वय प्रकाशच्या वयाच्या 5 पट होते. आतापासून 5 वर्षांनंतर, त्याचे वय प्रकाशच्या त्यावेळच्या वयाच्या 3 पट असेल. तर आकाशचे सध्याचे वय (वर्षांमध्ये) किती आहे?

- Ans
- ☒ A. 51
 - ☒ B. 60
 - ☒ C. 56
 - ☒ D. 55

Q.6 एक कार A शहरापासून B शहरापर्यंत एकूण 360 km अंतर खालील अटीनुसार कापते: पहिले 100 km अंतर 50 km/h वेगाने, पुढील 80 km अंतर 40 km/h वेगाने कापते, त्यानंतर कार 30 मिनिटे थांबते. त्यानंतर ती 90 km अंतर 60 km/h वेगाने कापते आणि उरलेले अंतर 75 km/h वेगाने कापते. तर थांबण्याचा कालावधी पकडून संपूर्ण प्रवासातील कारचा सरासरी वेग किती असेल?

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

Q.7 एका महाविद्यालयात विज्ञान आणि वाणिज्य शाखांमधील विद्यार्थ्यांचे गुणोत्तर अनुक्रमे 9 : 7 असे होते. जर विज्ञान शाखेत आणखी 9 विद्यार्थी सामील झाले आणि वाणिज्य शाखेतून 6 विद्यार्थ्यांनी महाविद्यालय सोडले, तर विज्ञान आणि वाणिज्य शाखांमधील विद्यार्थ्यांचे गुणोत्तर अनुक्रमे 12 : 5 बनते. तर सुरुवातीला दोन्ही शाखांमध्ये मिळून एकूण किती विद्यार्थी होते?

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

Q.8 मार्च महिन्यात, शनिवार आणि रविवार वगळता, एका डीलरद्वारे दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 184 आहे. रविवारी दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 200 आहे. पहिला शनिवार 3 मार्चला येत असेल आणि संपूर्ण महिन्याची दररोजची सरासरी कार विक्री 193 असेल, तर प्रत्येक शनिवारी (प्रति शनिवार) होणारी सरासरी कार विक्री किती असेल?

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

Q.9 12 संख्यांचा मध्य 18 आहे. जर त्यांमधील 30 ह्या एका संख्येच्या जागी 6 असे बदलले गेले, तर नवीन मध्य काढा.

- Ans
- ☒ A. 18
 - ☒ B. 19
 - ☒ C. 17
 - ☒ D. 16

Q.10 जर $\frac{3}{(4x+3)} + \frac{8}{(9y+8)} + \frac{2305}{(11z+2305)} = 7$ आहे तर $\frac{3}{(4x+3)} + \frac{8}{(9y+8)} + \frac{2305}{(11z+2305)}$ चे मूल्य किती असेल?

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

Q.11 जर k चे 20% हे 25 च्या 2400% पेक्षा 10 ने कमी असतील, तर k चे मूल्य किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 2930
 - ☒ B. 2910
 - ☒ C. 2990
 - ☒ D. 2950

Q.12 एक व्यापारी एका वस्तूची छापील किंमत ही तिच्या खरेदी किमतीपेक्षा 40% ने जास्त लावतो आणि छापील किमतीवर 10% सवलत देतो. तर त्याला होणारा नफ्याची किंवा तोट्याची टक्केवारी काढा.

- Ans
- ☐ A. 26% ने तोटा
 - ☐ B. 13% ने तोटा
 - ☒ C. 26% ने नफा
 - ☐ D. 13% ने नफा

Q.13 समान कार्यक्षमतेचे दोन व्यक्ती एकत्र काम करून एक काम 6 तासांत पूर्ण करू शकतात. तर तेच काम एकट्या व्यक्तीला पूर्ण करायला किती वेळ लागेल?

- Ans
- ☐ A. 9 तास
 - ☐ B. 6 तास
 - ☐ C. 3 तास
 - ☒ D. 12 तास

Q.14 5 आणि 20 यांचे मधले प्रमाणपद काढा.

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

Q.15 दोन ट्रेन एकाच दिशेने अनुक्रमे 100 km/hr आणि 60 km/hr वेगाने जात आहेत. वेगवान ट्रेन कमी वेगाच्या ट्रेनमधील एका माणसाला 9 सेकंदात ओलांडते. वेगवान ट्रेनची लांबी किती आहे?

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

Q.16 एका स्मार्ट बॉटर टँक सिस्टममध्ये दोन स्वयंचलित पाईप आहेत. U1 हा पाईप 5 तासांत टँक भरतो आणि V1 हा पाईप तो टँक 10 तासांत रिकामा करू शकतो. दोन तासांसाठी U1 हा पाईप एकटाच सुरु केला जातो, त्यानंतर V1 हा पाईप देखील सुरु केला जातो. तर एकूण 5 तासांनंतर टाकीचा किती भाग भरेल?

- Ans
- ☐ A. $\frac{3}{5}$
 - ☐ B. $\frac{1}{2}$
 - ☐ C. $\frac{2}{5}$
 - ☒ D. $\frac{7}{10}$

Q.17 ΔABC आणि ΔPQR या समरूप त्रिकोणांच्या बाजूंचे गुणोत्तर 6 : 5 आहे. जर ΔABC चे क्षेत्रफळ 72 cm² आहे, तर ΔPQR चे क्षेत्रफळ किती असेल?

- Ans
- ☐ A. 60 cm²
 - ☐ B. 45 cm²
 - ☐ C. 65 cm²
 - ☒ D. 50 cm²

Q.18 एक दुकान "4 खरेदी करा, b विनामूल्य मिळवा" योजना चालवते आणि 20% ची व्यापार सवलत देखील देते. जर ग्राहकाला मिळणारी एकंदरीत प्रभावी सवलत 46 2/3% असल्यास, b चे मूल्य किती असेल?

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

Q.19 नितीन दोन वस्तू प्रत्येकी ₹6,314 ला विकतो. या संपूर्ण व्यवहारात नफा किंवा तोटा होत नाही. जर त्यांपैकी एक वस्तू 75% नफ्याने विकली असेल, तर दुसरी वस्तू किती टक्के तोट्याने विकली गेली?

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

Q.20 $\frac{\sin \theta - \cos \theta + 1}{\sin \theta + \cos \theta - 1}$ ची किंमत काढा.

- Ans
- ☒ A. $\tan \theta + \sec \theta$
 - ☐ B. $\tan \theta + \operatorname{cosec} \theta$
 - ☐ C. $\cot \theta + \operatorname{cosec} \theta$
 - ☐ D. $\operatorname{cosec} \theta + \sec \theta$

Q.21 एका शंकूचे घनफळ 1540 cm^3 असून त्याची त्रिज्या 7 cm आहे. तर त्या शंकूची उंची किती असेल?

- Ans
- ☐ A. 34 cm
 - ☐ B. 38 cm
 - ☒ C. 30 cm
 - ☐ D. 40 cm

Q.22 दोन समरूप त्रिकोणांच्या क्षेत्रफळांचे गुणोत्तर 81 : 121 आहे. तर त्यांच्या संगत उंचींचे गुणोत्तर किती?

- Ans
- ☐ A. 3 : 2
 - ☐ B. 81 : 121
 - ☐ C. 18 : 23
 - ☒ D. 9 : 11

Q.23 x चे खालीलपैकी कोणते मूल्य दिलेल्या समीकरणाचे समाधान करते?

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

- Ans
- ☐ A. 2
 - ☐ B. 1
 - ☒ C. 3
 - ☐ D. 0

Q.24 जर ₹52,400 ही रक्कम दरसाल 8% दराने 2 वर्षासाठी ठेवली, तर चक्रवाढ व्याज (जेव्हा व्याजाची गणना वार्षिक चक्रवाढ पद्धतीने केली जाते) आणि सरळ व्याज यांच्यात काय फरक असेल?

- Ans
- ☐ A. ₹329.25
 - ☐ B. ₹330.86
 - ☒ C. ₹335.36
 - ☐ D. ₹344.55

Q.25 एका व्यक्तीने ₹57500 ही रक्कम वार्षिक 8% दराने 2 वर्षासाठी सरळव्याजाने गुंतवली आहे. तर 2 वर्षांनंतर तिला मिळणारी रक्कम (₹ मध्ये) काढा.

- Ans
- ☐ A. 9200
 - ☐ B. 10200
 - ☐ C. 67700
 - ☒ D. 66700

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 P, Q, R, S, T, U आणि V हे सात जण एका रांगेत उत्तरेकडे तोंड करून बसले आहेत. P च्या डावीकडे केवळ एकच व्यक्ती बसली आहे. S हा P च्या लगत उजवीकडे बसला आहे. S आणि Q यांच्या दरम्यान केवळ दोनच व्यक्ती बसल्या आहेत. R हा V च्या लगत डावीकडे बसला आहे. U आणि V यांच्या दरम्यान केवळ Q बसला आहे. तर रांगेच्या अगदी उजव्या टोकाला कोण बसलेले असेल?

Ans ☒ A. V
☒ B. R
☒ C. Q
☒ D. U

Q.27 या प्रश्नात, संख्या/चिन्हांचा समूह खाली दिलेल्या संकेत आणि पुढील अटीनुसार अक्षर संकेतांचा वापर करून संकेतबद्ध केला आहे. अटींना तर्कसंगत असलेल्या संकेतांचे योग्य संयोजन हे तुमचे उत्तर आहे. जर कोणत्याही अटीचे पालन न झाल्यास, संबंधित संख्या/चिन्हासाठीचे संकेत सारणीमध्ये दिल्याप्रमाणे तर्कसंगत असावेत.

संख्या/चिन्ह	#	@	2	?	4	!	9	8	&	7
संकेत	O	R	U	X	Z	C	E	H	K	N

अटी -

- जर पहिला घटक चिन्ह असेल आणि शेवटचा घटक संख्या असेल, तर या दोघांचे (पहिला आणि शेवटचा घटक) संकेत अदलाबदल करावे लागतील.
- जर पहिला घटक विषम संख्या असेल आणि शेवटचा घटक सम संख्या असेल, तर पहिला आणि शेवटचा घटक © म्हणून संकेतबद्ध करावे लागतील
- जर दुसरा आणि तिसरा घटक दोन्ही परिपूर्ण वर्ग असतील, तर तिसरा घटक दुसऱ्या घटकासाठी संकेत म्हणून संकेतबद्ध करावा लागेल.

खालील संख्या-चिन्हांच्या गटासाठी कोणता संकेत असेल?
 7 @ ? 9 2

Ans ☒ A. N R X E ©
☒ B. N R E X U
☒ C. © R X E ©
☒ D. © R E X U

Q.28 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'JARS' ला '4763' असे आणि 'ARMS' ला '3657' असे संकेतबद्ध केले जाते. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'M' साठी कोणता संकेत आहे?

Ans ☒ A. 5
☒ B. 4
☒ C. 7
☒ D. 3

Q.29 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर समूह जोड्यांमध्ये एका विशिष्ट प्रकारे साधर्म्य आहे आणि म्हणून त्या एक गट तयार करतात. तर ह्या गटात न बसणारी अक्षर समूह जोडी कोणती असेल? (सूचना: गटात न बसणारी अक्षरसमूह जोडी ही तिच्या व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षरसमूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावी.)

Ans ☒ A. NL-MK
☒ B. JH-HI
☒ C. HF-GE
☒ D. MK-LJ

Q.30 दिलेल्या मालिकेमध्ये प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय आले पाहिजे?

90 106 74 122 ? 138

Ans ☒ A. 58
☒ B. 56
☒ C. 60
☒ D. 57

- Q.31** खालील अक्षर मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडे करावी.
(डावी बाजू) X H M F T C A Z F V N J R D T V W I O K U Y H (उजवी बाजू)
अशी किती व्यंजने आहेत ज्यांच्या लगत आधी आणि लगत नंतरही स्वर येतो?
- Ans** ☒ A. एक
☐ B. दोन
☐ C. एकही नाही
☐ D. तीन
- Q.32** इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चार अक्षर-समूह जोड्यांपैकी तीन एका विशिष्ट प्रकारे सारख्या आहेत आणि त्यामुळे त्यांचा एक गट तयार होतो. त्या गटात न बसणारी अक्षर-समूह जोडी ओळखा.
(सूचना: गटात न बसणारी अक्षर-समूह जोडी ही तिच्यातील व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर-समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावी.)
- Ans** ☐ A. AC-FN
☐ B. NP-SA
☐ C. SU-XF
☒ D. IL – OW
- Q.33** खालील अक्षरे आणि चिन्हांच्या मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडेच करावची आहे.
(डावी बाजू) F & I Y @ J Y C * A # & K S P \$ B M (उजवी बाजू)
अशी किती चिन्हे आहेत जी ज्यांच्या लगत आधी व्यंजन आणि लगत नंतर स्वर येतो?
- Ans** ☒ A. दोन
☐ B. एकही नाही
☐ C. एक
☐ D. तीन
- Q.34** इंग्रजी वर्णक्रमावर आधारित रचनेनुसार, दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय येईल?
- BUN VOH PIB JCV ?**
- Ans** ☐ A. DEW
☐ B. DWE
☐ C. DPW
☒ D. DWP
- Q.35** एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'day bush week' हे 'xb yz pp' असे संकेतबद्ध केले आणि 'angle poem day' हे 'yz lg el' असे संकेतबद्ध केले आहे. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'day' हे कसे संकेतबद्ध केले जाईल?
- Ans** ☐ A. pp
☐ B. xb
☒ C. yz
☐ D. lg
- Q.36** दिलेल्या मालिकेत '?' च्या जागी काय येईल?
- 2 10 43 176 709 ?**
- Ans** ☐ A. 4202
☐ B. 2990
☐ C. 4112
☒ D. 2842

Q.37 जर '7421836' या संख्येतील प्रत्येक विषम अंकात 1 मिळवला आणि प्रत्येक सम अंकातून 2 वजा केले, तर अशा प्रकारे तयार होणाऱ्या नवीन संख्येतील डावीकडून दुसऱ्या आणि उजवीकडून दुसऱ्या स्थानावरील अंकांमधील फरक किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 0
 - ☒ B. 3
 - ☒ C. 1
 - ☒ D. 2

Q.38 एका विशिष्ट तर्कानुसार 26 हे 130 शी संबंधित आहे. त्याचप्रकारे, 32 हे 160 शी संबंधित आहे, तर त्या तर्कानुसार खालीलपैकी काय 62 शी संबंधित असेल?
(सूचना : गणितीय क्रिया संपूर्ण संख्येवर कराव्यात, तिच्यातील अंकांमध्ये त्या संख्येची विभागणी करू नये. उदाहरणार्थ, 13 - येथे 13 वर बेरीज/वजाबाकी/गुणाकार इ. क्रिया करणे अभिप्रेत आहे, मात्र 13 ची विभागणी 1 आणि 3 अशी करून 1 आणि 3 यांवर गणितीय क्रिया करणे अभिप्रेत नाही.)

- Ans
- ☒ A. 320
 - ☒ B. 310
 - ☒ C. 340
 - ☒ D. 330

Q.39 A, B, C, D, E आणि F हे एकाच इमारतीच्या सहा वेगवेगळ्या मजल्यांवर राहतात. इमारतीतील सर्वात खालच्या मजल्याचा क्रमांक 1 आहे, त्याच्या वरच्या मजल्याचा क्रमांक 2 आहे आणि अशा प्रकारे पुढे सर्वात वरच्या मजल्याचा क्रमांक 6 आहे. E हा सम क्रमांकाच्या मजल्यावर राहतो, पण 4 क्रमांक असलेल्या मजल्यावर राहत नाही. E आणि F ज्या मजल्यांवर राहतात, त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज 9 आहे. A आणि D यांच्या दरम्यान केवळ 3 जण राहतात. C आणि D ज्या मजल्यांवर राहतात, त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज 3 आहे. तर, D आणि E यांच्या दरम्यान किती जण राहत असतील?

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

Q.40 जर 'A' म्हणजे '÷' असेल, 'B' म्हणजे 'x' असेल, 'C' म्हणजे '+' असेल आणि 'D' म्हणजे '-' असेल, तर दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?

846 D 651 C 297 B 54 A 486=?

- Ans
- ☒ A. 126
 - ☒ B. 162
 - ☒ C. 228
 - ☒ D. 118

Q.41 BRINJAL या शब्दातील प्रत्येक अक्षराचा क्रम इंग्रजी वर्णक्रमानुसार लावल्यास किती अक्षरांचे स्थान बदलणार नाही?

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

Q.42 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार एका विशिष्ट तर्काने AEGJ हे FJLO शी संबंधित आहे. त्याचप्रमाणे, MQSV हे RVXA शी संबंधित आहे. त्याच तर्कानुसार दिलेल्या पर्यायांपैकी कोणत्या पर्यायाशी OSUX संबंधित आहे?

- Ans
- ☒ A. TWYC
 - ☒ B. TXZC
 - ☒ C. TXYC
 - ☒ D. TYXF

Q.43 या प्रश्नात, एका प्रश्नानंतर विधान (I) आणि विधान (II) अशी दोन विधाने दिली आहेत. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधानांमध्ये दिलेली माहिती पुरेशी आहे की नाही, हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निश्चित करा.

प्रश्न:

अबीर, चारिता, ध्रुव, इशिका आणि फारिस ह्या पाच व्यक्ती एका रांगेत उत्तरेकडे तोंड करून बसल्या आहेत. अगदी डाव्या टोकाला कोण बसले आहे?

विधाने:

(I) अबीर हा चारिताच्या लगत डावीकडे बसला आहे आणि ध्रुव हा इशिकाच्या लगत डावीकडे बसला आहे.

(II) फारिस हा इशिकाच्या लगत उजवीकडे बसला आहे.

- Ans
- ☒ A. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान I मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही.
 - ☒ B. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान II मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.
 - ☒ C. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि विधान II हे दोन्ही विधाने एकत्रित पुरेशी नाहीत.
 - ☒ D. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि II मधील माहिती एकत्रित (आणि केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नव्हे) पुरेशी आहे

Q.44 नितीन A स्थानापासून गाडी चालवायला सुरुवात करतो आणि 12 km दक्षिणेकडे जातो. त्यानंतर तो डावीकडे वळण घेत, 15 km गाडी चालवतो, मग तो पुन्हा डावीकडे वळतो आणि 14 km गाडी चालवतो. त्यानंतर तो पुन्हा डावीकडे वळतो आणि 19 km गाडी चालवतो. सरतेशेवटीसुद्धा तो डावीकडे वळण घेत 2 km गाडी चालवतो आणि P स्थानावर थांबतो. तर A स्थानावर पुन्हा पोहोचण्यासाठी त्याला किती अंतर (सर्वात कमी अंतर) आणि कोणत्या दिशेने गाडी चालवावी लागेल? (निर्दिष्ट केलेले नसतील तोवर सर्व वळणे केवळ 90° वळणे आहेत.)

- Ans
- ☒ A. 4 km पश्चिमेकडे
 - ☒ B. 6 km पूर्वेकडे
 - ☒ C. 4 km पूर्वेकडे
 - ☒ D. 6 km पश्चिमेकडे

Q.45 एका प्रश्नानंतर (I) आणि (II) क्रमांकाची दोन विधाने दिली आहेत. विधानांमध्ये दिलेली माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे की नाही हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.

प्रश्न:

W, O, K, G आणि Y या वेगवेगळ्या उंचीच्या 5 खांबांपैकी कोणता खांब सर्वात लहान आहे?

विधाने:

I. Y हा K पेक्षा उंच आहे.

II. G हा Y पेक्षा उंच आहे. W हा केवळ एका खांबापेक्षा बुटका आहे.

- Ans
- ☒ A. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि विधान II दोन्ही एकत्रितपणे (आणि केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नव्हे) पुरेशी आहेत.
 - ☒ B. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान II मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.
 - ☒ C. विधान (I) आणि (II) दोन्ही एकत्रितपणे प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसे नाहीत.
 - ☒ D. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान I मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही.

Q.46 SHIFTER या शब्दातील प्रत्येक स्वर हा इंग्रजी वर्णक्रमानुसार त्याच्या लगत नंतरच्या अक्षराने आणि प्रत्येक व्यंजन हे इंग्रजी वर्णक्रमानुसार त्याच्या लगत आधीच्या अक्षराने बदलले जाते. तर अशा प्रकारे तयार झालेल्या अक्षरांच्या गटात किती अक्षरे दोनदा येतील?

- Ans
- ☒ A. 2
 - ☒ B. 0
 - ☒ C. 1
 - ☒ D. 3

Q.47 सुनीता हि मोहनची पत्नी आहे. मोहन हा राजेशचा मुलगा आहे. राजेश हे करणचे वडिल आहेत. करण हा नेहाचा भाऊ आहे. तर सुनीताचे नेहाशी काय नाते आहे?

- Ans
- ☒ A. मुलगी
 - ☒ B. पत्नी
 - ☒ C. भावाची मुलगी
 - ☒ D. भावाची पत्नी

Q.48 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार एका विशिष्ट तर्काने XTPS हे OKGJ शी संबंधित आहे. त्याचप्रमाणे, EAWZ हे VRNQ शी संबंधित आहे. त्याच तर्कानुसार दिलेल्या पर्यायांपैकी कोणत्या पर्यायाशी YUQT संबंधित आहे?

- Ans ☒ A. PLHK
☒ B. PKGK
☒ C. PMGJ
☒ D. PLGK

Q.49 M, N, O, P, Q, R आणि S हे सात बॉक्स एकमेकांच्या वर ठेवले आहेत, परंतु त्याच क्रमाने ठेवलेले असणे आवश्यक नाही
M च्या वर केवळ R ठेवला आहे. M आणि P च्या दरम्यान केवळ दोन बॉक्स ठेवले आहेत. S च्या खाली केवळ N ठेवला आहे. O हा P च्या लगत वर ठेवलेला नाही.
तर Q आणि N च्या दरम्यान किती बॉक्स ठेवलेले असतील?

- Ans ☒ A. तीन
☒ B. चार
☒ C. दोन
☒ D. एक

Q.50 जर '+' व '-' यांची परस्पर अदलाबदल केल्यास आणि 'x' व '÷' यांची परस्पर अदलाबदल केल्यास दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?
 $18 \div 72 \times 9 + 72 - 16 = ?$

- Ans ☒ A. 88
☒ B. 83
☒ C. 81
☒ D. 80

Section : General Science

Q.51 एकबाजूने प्रकाश येणाऱ्या हायड्रोपोनिक (जलीय संवर्धन) प्रणालीमध्ये घेवड्याच्या (बीन) वनस्पतींची कमाल ऊर्ध्वगामी (उभी) वाढ होण्यासाठी कोणती रणनीती फायदेशीर ठरेल?

- Ans ☒ A. खोड मजबूत करण्यासाठी केवळ कृत्रिम वाऱ्याचा वापर करणे
☒ B. एकाच प्रकाशाखाली वनस्पती स्थिर ठेवणे.
☒ C. समान प्रमाणात प्रकाश मिळण्यासाठी वनस्पती नियमितपणे फिरवणे
☒ D. एकूण वाढीचा वेग वाढवण्यासाठी अतिरिक्त पोषक द्रव्ये मिळवणे

Q.52 कोणते विधान समावेशन अभिक्रियेचे (addition reaction) अचूक वर्णन करते?

- Ans ☒ A. दोन पदार्थ एकत्र येऊन एकच उत्पादिते तयार करतात
☒ B. संयुगामधील एक अणू दुसऱ्या अणूची जागा घेतो
☒ C. एक संयुग दोन उत्पादितांमध्ये विभागले जाते
☒ D. दोन द्रावणांपासून एक स्थायू पदार्थ तयार होतो

Q.53 वेगवेगळे उत्कलनांक असलेल्या दोन मिश्रणीय द्रवांचे मिश्रण वेगळे करण्यासाठी कोणती पद्धत प्रामुख्याने वापरली जाते?

- Ans ☒ A. गाळण
☒ B. ऊर्ध्वपातन
☒ C. वर्णलेखन
☒ D. अवसादन

Q.54 अपवर्तनाशी संबंधित परिस्थितींचे अचूक वर्णन करणारी विधाने ओळखा.
(i) अपवर्तनामुळे जलतरण तलावाची आभासी खोली त्याच्या वास्तविक खोलीपेक्षा कमी असते.
(ii) अपवर्तनामुळे आपल्याला समतल आरशात आपली प्रतिमा दिसते.
(iii) अपवर्तनामुळे पाण्यात अंशतः बुडवलेली पेन्सिल पाण्याच्या पृष्ठभागावर वाकलेली दिसते.
(iv) अपवर्तनामुळे रात्रीच्या वेळी पांढरी भिंत रंगीत दिसते.

- Ans ☒ A. (ii) आणि (iv) हे दोन्ही
☒ B. (i) आणि (iii) हे दोन्ही
☒ C. (ii) आणि (iii) हे दोन्ही
☒ D. (i) आणि (iv) हे दोन्ही

Q.55 कोणत्या प्रक्रियेमुळे एखाद्या संयुगाचा रेणू तयार होतो?

- Ans
- ☒ A. वेगवेगळ्या मूलद्रव्यांच्या अणूंमधील रासायनिक बंध
 - ☒ B. एकाच मूलद्रव्याच्या अणूंमधील रासायनिक बंध
 - ☒ C. रेणूपासून अणूंचे वेगळे होणे
 - ☒ D. वेगवेगळ्या अणूंचे भौतिक मिश्रण

Q.56 एखादा विद्यार्थी सरळ रेषेत चालताना 50 सेकंदात कापलेले एकूण अंतर 200 मीटर आणि विस्थापन 120 मीटर असल्याचे नोंदवतो. या परिस्थितीत सरासरी चाल आणि सरासरी वेग यांच्यातील संबंधाचे सर्वोत्तम वर्णन करणारे विधान कोणते?

- Ans
- ☒ A. सरासरी चाल ही सरासरी वेगापेक्षा कमी असते कारण विस्थापन हे अंतरापेक्षा कमी असते
 - ☒ B. सरासरी चाल आणि सरासरी वेग समान असतात, कारण दोन्हीची गणना एकाच कालावधीसाठी केली जाते
 - ☒ C. सरासरी वेग हा सरासरी चालपेक्षा जास्त असतो, कारण विस्थापन हे अंतरापेक्षा कमी असते
 - ☒ D. सरासरी चाल ही सरासरी वेगापेक्षा अधिक असते, कारण एकूण अंतर हे विस्थापनापेक्षा जास्त असते

Q.57 एक शहर वाढत्या कचऱ्याचे व्यवस्थापन करण्यासाठी नदी आणि शेतजमिनीच्या जवळ भूमीभरण स्थळ (landfill site) उभारण्याची योजना आखत आहे. नागरी विकासाला पाठबळ देत परिसंस्थेचे (ecosystem) सर्वोत्तम रक्षण खालीलपैकी कोणती रणनीती करते?

- Ans
- ☒ A. संरक्षणात्मक अस्तरांसह (protective liners) कचरा भूमी तयार करणे आणि सामुदायिक पुनर्वापर कार्यक्रमांना निधी देणे.
 - ☒ B. अतिरिक्त उपायांशिवाय कचरा भूमी एका दूरच्या ग्रामीण भागात हलवणे.
 - ☒ C. कचरा भूमीमधील कचरा कमी करण्यासाठी नदीजवळ इन्सिनेटर्स (incinerators) बसवणे.
 - ☒ D. अंतिम उपाय म्हणून शहराचा कचरा थेट नदीत आणि शेतजमिनीत टाकणे.

Q.58 जर मॅग्नेशियमच्या अणूने एक प्रोटॉन गमावला, तर त्याच्या अणु अंक आणि ओळखीचे (identity) काय होते?

- Ans
- ☒ A. अणु अंक एकने कमी होतो आणि तो एक नवीन मूलद्रव्य बनतो
 - ☒ B. अणु अंक एकने वाढतो आणि ते एक समस्थानिक बनते
 - ☒ C. अणु अंक एकने वाढतो पण ते मॅग्नेशियमच राहते
 - ☒ D. अणु अंक बदलत नाही, पण त्याचे आयनमध्ये रूपांतर होते

Q.59 एक विद्यार्थी दोन अपृष्ठवंशी प्राण्यांचे निरीक्षण करतो—एकाला सायुमय पाय आहे, तर दुसऱ्याला कायटिनयुक्त बाह्यकंकाल आहे. हे जीव कोणत्या संधाशी संबंधित आहेत?

- Ans
- ☒ A. अर्नेलिडा आणि संधिपाद
 - ☒ B. कंटकचर्मी आणि मृदुकाय
 - ☒ C. मृदुकाय आणि संधिपाद
 - ☒ D. अर्नेलिडा आणि कंटकचर्मी

Q.60 खालीलपैकी कोणते विधान महासागरांमधील कार्बनच्या प्रमाणाची वातावरणातील कार्बनच्या प्रमाणाशी अचूक तुलना करते?

- Ans
- ☒ A. महासागर जागतिक कार्बनच्या एकूण प्रमाणापैकी केवळ एक किरकोळ टक्के साठवतात
 - ☒ B. वातावरण आणि महासागर समान प्रमाणात कार्बन साठवतात
 - ☒ C. महासागर हे वातावरणापेक्षा कार्बनचा खूप मोठा साठा म्हणून कार्य करतात
 - ☒ D. पृथ्वीवरील महासागरांच्या तुलनेत वातावरणात कार्बनचा सर्वात मोठा साठा आहे

Q.61 15 cm नाभीय अंतर असलेल्या अपसारी भिंगापासून एक वस्तू 10 cm अंतरावर ठेवली आहे. तर तयार झालेल्या प्रतिमेचे स्थान काय असेल?

- Ans
- ☒ A. भिंगाच्या दुसऱ्या बाजूला 15 cm अंतरावर
 - ☒ B. दुसऱ्या बाजूला भिंगापासून 30 cm अंतरावर
 - ☒ C. दुसऱ्या बाजूला भिंगापासून 8.6 cm अंतरावर
 - ☒ D. वस्तूच्या त्याच बाजूलाच भिंगापासून 6 cm अंतरावर

Q.62 ज्या अभिक्रियेत तांबे (II) ऑक्साईड हायड्रोजन वायूशी अभिक्रिया करून तांबे आणि पाणी तयार करते, त्या अभिक्रियेत कोणता पदार्थ कमी होतो?

Ans ☒ A. हायड्रोजन

☒ B. कॉपर (II) ऑक्साईड

☒ C. पाणी

☒ D. तांबे

Q.63 कोणत्या कार्बन संयुगाची समावेशन अभिक्रिया होण्याची शक्यता सर्वात कमी असते?

Ans ☒ A. पेंटीन (Pentene)

☒ B. पेंटेन (Pentane)

☒ C. पेंटाडायिन (Pentadiene)

☒ D. पेंटाईन (Pentyne)

Q.64 वस्तुमान 'X' kg असलेल्या वस्तूची गतिज ऊर्जा 200 J आहे, ती वस्तू 2 m/s च्या वेगाने पुढे सरकते. तर X चे मूल्य किती असेल?

Ans ☒ A. 400 kg

☒ B. 200 kg

☒ C. 100 kg

☒ D. 50 kg

Q.65 एक धावपटू सरळ ट्रॅकवर धावत आहे. पहिल्या 4 सेकंदांसाठी, ती 5 m/s च्या स्थिर वेगाने धावते. पुढील 4 सेकंदांसाठी, ती एकसमानपणे अवत्वरित होते आणि स्थिर स्थितीमध्ये येते. तर तिने 8 सेकंदांत एकूण किती अंतर पार केले?

Ans ☒ A. 32 मीटर

☒ B. 30 मीटर

☒ C. 28 मीटर

☒ D. 36 मीटर

Q.66 सोडियम हायड्रोजनकार्बोनेट आणि हायड्रोक्लोरिक ॲसिड यांच्यातील अभिक्रियेसाठी खालीलपैकी कोणते संतुलित रासायनिक समीकरण आहे?

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.67 एक रसायनशास्त्रज्ञ वाळू आणि गट्टळ पाण्याच्या मिश्रणाचे पृथक्करण करू इच्छिते. हे साध्य करण्यासाठी ती फिल्टर पेपर आणि नरसाळे वापरते. निलंबनाच्या गुणधर्मावर आधारित, ही पद्धत प्रभावी का आहे याविषयी कोणते विधान अचूक आहे?

Ans ☒ A. निलंबनाचे गाळण प्रक्रियेद्वारे पृथक्करण करता येत नाही आणि त्यासाठी बाष्पीभवनाची आवश्यकता असते.

☒ B. सर्व मिश्रणे केवळ चुंबक वापरून वेगळी करता येतात.

☒ C. निलंबनातील कण पाण्यात पूर्णपणे विरघळतात.

☒ D. निलंबनातील कण फिल्टर पेपरद्वारे अडवले जाण्याइतपत मोठे असतात.

Q.68 परागीभवनांतर परागनलिकेचे मुख्य कार्य काय असते?

Ans ☒ A. पुंयुग्मके बीजांडापर्यंत वाहून नेणे

☒ B. फुलाचे कीटकांपासून संरक्षण करणे

☒ C. परागणकर्त्यासाठी (पॉलिनेटरसाठी) मकरंद निर्माण करणे

☒ D. फळाच्या भितीमध्ये विकसित होणे

Q.69 वातावरणातील कार्बन डायऑक्साइड शोषून घेऊन वनस्पती कार्बन चक्र टिकवून ठेवण्यास कशी मदत करतात?

- Ans
- ☒ A. वनस्पती कार्बन डायऑक्साइडचे युरियात रुपांतर करतात.
 - ☒ B. वनस्पती पेशींमध्ये कार्बन डायऑक्साइड वायू म्हणून साठवतात.
 - ☒ C. वनस्पती कार्बनचे रुपांतर साखरेच्या रेणूंमध्ये करतात.
 - ☒ D. वनस्पती कार्बन डायऑक्साइड जसाच्या तसा मुक्त करतात.

Q.70 मानवांमध्ये नको असलेली गर्भधारणा टाळण्यासाठी खालीलपैकी कोणती पद्धत वापरली जाते?

- Ans
- ☒ A. चांगले पोषण
 - ☒ B. गर्भनिरोधकांचा वापर
 - ☒ C. नियमित व्यायाम
 - ☒ D. लसीकरण

Q.71 परावर्तनानंतर प्रकाशाचा किरण एका अंतर्वक्र आरशाच्या वक्रता केंद्रातून जातो. तो कोणत्या मार्गावर जाईल आणि का?

- Ans
- ☒ A. परावर्तनानंतर ते अपसृत होतील कारण अंतर्वक्र आरशामुळे पृष्ठभागावरून किरणे पसरतात.
 - ☒ B. ते मुख्य नाभीवर अभिसृत होतील कारण वक्रतेच्या केंद्रातून जाणारी किरणे नेहमी परावर्तनानंतर नाभीवर एकत्र येतात.
 - ☒ C. तो त्याचा मार्गाने जाईल कारण तो आरशाला पृष्ठभागाच्या काटकोनात आदळतो.
 - ☒ D. ते मुख्य अक्षाला समांतर निर्गत होतील कारण वक्रतेच्या केंद्रातून येणारी आपाती किरणे परावर्तनानंतर समांतर होतात.

Q.72 एकसमान मंदनाने (uniform retardation) गतिमान असलेल्या वस्तूसाठी, वेग-काल आलेख (velocity-time graph) _____ असतो.

- Ans
- ☒ A. खालच्या दिशेने जाणारी सरळ रेषा
 - ☒ B. काल अक्षाला समांतर असणारी सरळ रेषा
 - ☒ C. वरच्या दिशेने जाणारी सरळ रेषा
 - ☒ D. वक्र रेषा

Q.73 खालीलपैकी कोणती वस्तूची जोडी अविघटनशील (nonbiodegradable) पदार्थांचे प्रतिनिधित्व करत नाही?

- Ans
- ☒ A. पॉलिथिन पिशवी आणि कृत्रिम खत रसायन
 - ☒ B. वेष्टन आणि प्लास्टिकची बाटली
 - ☒ C. प्लास्टिकची बरणी आणि पॉलिथिन
 - ☒ D. लाकडी बाटली आणि लाकडी ताट

Q.74 जे. जे. थॉमसन यांच्या अणू प्रारूपाबाबत (Thomson's model of an atom) खालील विधानांचा विचार करा.

विधान I: अणू हा एक धन प्रभारित गोल असून त्यामध्ये इलेक्ट्रॉन पसरलेले असतात.
विधान II: थॉमसन यांचे अणू प्रारूप अणूमधील केंद्रकाच्या (Nucleus) अस्तित्वाचे स्पष्टीकरण देऊ शकले होते.

खालीलपैकी कोणते सत्य आहे?

- Ans
- ☒ A. विधान I आणि विधान II हे दोन्ही सत्य आहेत
 - ☒ B. विधान I आणि विधान II हे दोन्ही असत्य आहेत.
 - ☒ C. केवळ विधान I सत्य आहे
 - ☒ D. केवळ विधान II सत्य आहे

Q.75 खालीलपैकी कोणती पेशी चाळणी नलिका पेशींच्या पेशीय कार्याचे नियमन करते?

- Ans
- ☒ A. सहचरी पेशी (Companion cells)
 - ☒ B. अधोवाही तंतू (Phloem fibre)
 - ☒ C. प्रकाष्ठ नलिका (Xylem vessels)
 - ☒ D. अधोवाही मृदु ऊतक (Phloem parenchyma)

Q.76 खालीलपैकी कोणता गुणधर्म प्रामुख्याने आयनिक संयुगांशी संबंधित आहे?

- Ans
- ☒ A. वितळलेल्या अवस्थेत निकृष्ट विद्युत वाहकता असणे
 - ☒ B. उच्च द्रवणांक आणि उत्कलनांक
 - ☒ C. स्थायू अवस्थेत मऊ आणि ठिसूळ असणे
 - ☒ D. पाण्यात कमी विद्राव्यता असणे

Q.77 एखाद्या वस्तूवर स्थिर बलाने केलेले कार्य केव्हा शून्य असते?

- Ans
- ☒ A. जेव्हा चाल स्थिर असते
 - ☒ B. जेव्हा विस्थापन होत नाही
 - ☒ C. जेव्हा सतत बल लागू केले जाते
 - ☒ D. जेव्हा वस्तुमान अपरिवर्तित राहते

Q.78 एकसमान गतीच्या वेग-काल आलेखामध्ये, रेषेखालील क्षेत्रफळ काय दर्शवते?

- Ans
- ☒ A. वस्तूवर लागू केलेले बल
 - ☒ B. वस्तूचे वस्तुमान
 - ☒ C. वस्तूचे विस्थापन
 - ☒ D. वस्तूचे त्वरण

Q.79 विद्युतधारा वाहून नेणारा एक विद्युतवाहक हा उभ्या दिशेने खालच्या बाजूला असणाऱ्या चुंबकीय क्षेत्रात ठेवला आहे. हा विद्युतवाहक क्षितिजसमांतर रेषेत पश्चिमेकडून पूर्वेकडे ठेवलेला आहे. या विद्युतवाहकावर कार्य करणारे बल _____ असेल.

- Ans
- ☒ A. दक्षिणेकडे
 - ☒ B. उत्तरेकडे
 - ☒ C. पश्चिमेकडे
 - ☒ D. पूर्वेकडे

Q.80 अॅल्युमिनियमच्या सरफेस ट्रिटमेंट प्रक्रियेदरम्यान त्याचे ऑनोडायझिंग करण्यामागचा मुख्य उद्देश काय आहे?

- Ans
- ☒ A. अॅल्युमिनियमची विद्युत वाहकता वाढवणे
 - ☒ B. अॅल्युमिनियमचे संमिश्र धातूमध्ये रूपांतर करणे
 - ☒ C. पृष्ठभागावरून ऑक्साईडचा थर पूर्णपणे काढून टाकणे
 - ☒ D. क्षरण रोखण्यासाठी ऑक्साईडचा अधिक जाड थर तयार करणे

Q.81 साबणांमुळे पाण्यात तयार होणाऱ्या मायसेल्सच्या कार्याचे खालीलपैकी कोणते विधान सर्वोत्तमपणे स्पष्टीकरण देते?

- Ans
- ☒ A. मायसेल्स घाण विरघळवण्यासाठी पाण्याचा सामू बदलतात
 - ☒ B. मायसेल्स हे तेलकट मळ त्यांच्या अध्रुवीय केंद्रांमध्ये अडकवतात आणि पाण्यात विखुरतात
 - ☒ C. मायसेल्स स्वच्छतेसाठी पाण्याच्या रेणूंचे आयनांमध्ये अपघटन करतात
 - ☒ D. मायसेल्स केवळ पाण्याच्या अनुपस्थितीतच तयार होतात

Q.82 कंपनाचा आयाम _____ असतो, तेव्हा मृदु ध्वनी निर्माण होतो.

- Ans
- ☒ A. शून्य
 - ☒ B. अमर्याद
 - ☒ C. लहान
 - ☒ D. मोठा

Q.83 खालीलपैकी कोणते विषमांगी मिश्रणाचे सर्वोत्तम उदाहरण आहे?

- Ans
- ☒ A. क्षार पाणी
 - ☒ B. वाळू आणि लोहाचा चुरा
 - ☒ C. व्हिनेगर
 - ☒ D. हवा

Q.84 जर एखादे साधन स्थिर शक्तीवर चालत असेल, तर ते साधन जास्त काळ चालवल्यास एकूण केलेल्या कार्यावर काय परिणाम होतो?

- Ans ☒ A. अधिक वेळेमुळे एकूण केलेले कार्य वाढते
☒ B. स्थिर शक्तीवर कार्य आणि वेळ यांचा एकमेकांशी काहीही संबंध नसतो
☒ C. वेळ कितीही असला तरी केलेले एकूण कार्य सारखेच राहते
☒ D. वेळ वाढल्याने एकूण केलेले कार्य कमी होते

Q.85 एक विद्यार्थी अशा एका जलचर वनस्पतीचे निरीक्षण करतो जिचे शरीर अविभेदित आहे आणि जी सभोवतालच्या पाण्याशी थेट पदार्थांची देवाणघेवाण करते. ही वनस्पती कोणत्या गटातील असण्याची सर्वाधिक शक्यता आहे?

- Ans ☒ A. टेरेडोफायटा
☒ B. थॅलोफायटा
☒ C. ब्रायोफायटा
☒ D. लायकेन

Q.86 यापैकी कोणते विधान पेशी सिद्धांतातील एक मुख्य संकल्पना आहे?

- Ans ☒ A. सर्व सजीव पेशींनी बनलेले असतात.
☒ B. पेशी केवळ प्राण्यांमध्ये आढळतात.
☒ C. पेशी जीवन प्रक्रिया करत नाहीत.
☒ D. पेशी केवळ सूक्ष्मदर्शकाद्वारेच पाहता येतात.

Q.87 वर्गातील एका प्रयोगादरम्यान, एक विद्यार्थी नादकाटा आघात केल्यानंतर त्याच्या भुजा घट्ट धरतो आणि काळजीपूर्वक ऐकतो. तेव्हा त्याला कोणताही ध्वनी ऐकू येत नाही. या निरीक्षणाचे सर्वात योग्य स्पष्टीकरण कोणते आहे?

- Ans ☒ A. नादकाटा धातूचा बनलेला असतो.
☒ B. सभोवतालची हवा ध्वनीला अडवते.
☒ C. हातामुळे कंपने थांबतात.
☒ D. ध्वनी निर्माण करण्यासाठी त्यावर खूपच हळूवारपणे आघात केला गेला होता.

Q.88 60 मिनिटांच्या चालण्याच्या दरम्यान, एक गिर्यारोहक 2 km उत्तरेकडे, नंतर 2 km पूर्वेकडे आणि शेवटी 2 km दक्षिणेकडे जातो. संपूर्ण चालण्याच्या सरासरी चालीच्या तुलनेत गिर्यारोहकाच्या सरासरी वेगाचे मूल्यांकन केल्यास, कोणते निरीक्षण सर्वात अचूक आहे?

- Ans ☒ A. विस्थापन आणि एकूण अंतर यांच्यातील फरकामुळे सरासरी वेग सरासरी चालीपेक्षा कमी असतो.
☒ B. सर्व भाग समान लांबीचे असल्यामुळे सरासरी वेग आणि सरासरी चाल समान असतात.
☒ C. गिर्यारोहकाचा मार्ग त्रिकोण तयार करतो म्हणून सरासरी वेग शून्य आहे.
☒ D. सरासरी वेग हा सरासरी चालीपेक्षा जास्त असतो, कारण ती गती सरळ रेषेतील असते.

Q.89 वननिर्मूलनाचे (deforestation) परिणाम आणि त्यामुळे वातावरण, जलावरण व भूगोलकामध्ये होणारे अनुषंगिक बदल कोणता क्रम दर्शवतो?

- Ans ☒ A. वननिर्मूलनामुळे कार्बन डायऑक्साइडचे प्रमाण वाढते, मृदेची धूप होते आणि जलप्रवाहाच्या रचनेत बदल होतो
☒ B. वननिर्मूलन केवळ प्राण्यांचे अधिवास नष्ट करते आणि अन्न संसाधनांची उपलब्धता कमी करते
☒ C. वननिर्मूलनामुळे मृदेची धूप होते ज्याचा परिणाम केवळ जमिनीवर होतो आणि पाणी व हवा अपरिवर्तित राहते
☒ D. वननिर्मूलन सुपीक जमीन नापीक बनवते आणि त्याचा वातावरण व जलावरणावर काहीही परिणाम होत नाही

Q.90 रक्त आणि ऊतींच्या (Tissues) दरम्यान पोषक द्रव्ये आणि टाकाऊ पदार्थांची देवाणघेवाण करण्यासाठी प्रामुख्याने कोणत्या प्रकारची रक्तवाहिनी कारणीभूत असते?

- Ans ☒ A. लसिका वाहिन्या
☒ B. शिरा
☒ C. धमनिया
☒ D. केशिका

Q.91 आर्थिक वर्ष (2025-26) च्या वार्षिक स्थूल देशांतर्गत उत्पादनाच्या (GDP) तात्पुरत्या अंदाजांनुसार (PE) आणि आर्थिक वर्ष 2025-26 च्या चौथ्या तिमाहीच्या (Q4, जानेवारी-मार्च) स्थूल देशांतर्गत उत्पादनाच्या (GDP) त्रैमासिक अंदाजांनुसार, आधारभूत वर्ष 2022-23 असलेल्या नवीन स्थूल देशांतर्गत उत्पादन (GDP) मालिकेवर आधारित, आर्थिक वर्ष 2025-26 साठी भारताचा अंदाजित वास्तविक GDP वृद्धी दर किती होता?

- Ans
- ☒ A. 5.1%
 - ☒ B. 4.2%
 - ☒ C. 7.7%
 - ☒ D. 6.5%

Q.92 भारताच्या केंद्रीय अर्थसंकल्प 2026-27 नुसार, पायाभूत सुविधा विकास आणि बांधकाम टप्प्यादरम्यान खाजगी विकासकांचा विश्वास बळकट करण्यासाठी कोणत्या नवीन निधीचा प्रस्ताव मांडण्यात आला आहे?

- Ans
- ☒ A. सार्वजनिक पायाभूत सुविधा सहाय्य निधी
 - ☒ B. राष्ट्रीय पायाभूत सुविधा गुंतवणूक निधी
 - ☒ C. पायाभूत सुविधा जोखीम हमी निधी
 - ☒ D. पायाभूत सुविधा विकास वित्त निधी

Q.93 जुलै 2026 मध्ये नीती आयोगाद्वारे जाहीर करण्यात आलेल्या इन्वेस्टमेंट फ्रेंडलीनेस इंडेक्समध्ये (Investment Friendliness Index) डोंगराळ आणि ईशान्येकडील राज्यांमध्ये कोणते राज्य सर्वोच्च स्थानावर राहिले आहे?

- Ans
- ☒ A. हिमाचल प्रदेश
 - ☒ B. सिक्कीम
 - ☒ C. उत्तराखंड
 - ☒ D. आसाम

Q.94 इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्सने (IISc) मार्च 2026 मध्ये 'मूनशॉट' (Moonshot) प्रकल्प कशाचा विकास करण्याच्या उद्देशाने सुरू केला?

- Ans
- ☒ A. ब्रेन को-प्रोसेसर (Brain co-processors)
 - ☒ B. क्वांटम कम्युनिकेशन सॅटेलाइट्स (Quantum communication satellites)
 - ☒ C. AI- शक्तीवर चालणारे मानवी रूप धारण केलेला रोबोट
 - ☒ D. पुन्हा वापरता येण्याजोगे प्रक्षेपण यान

Q.95 भारतीय शहरांमधील संकटात सापडलेल्या महिलांची सुरक्षा वाढवण्यासाठी आणि त्यांना वेळेवर प्रतिसाद देण्यासाठी, 2025 मध्ये कोणत्या सरकारी उपक्रमाने सर्व राज्ये आणि केंद्रशासित प्रदेशांमध्ये कार्यरत असलेला, महिला हेलपलाइनशी एकात्मिक असा एकीकृत आपत्कालीन क्रमांक (112) सुरू केला?

- Ans
- ☒ A. सेफ सिटीज अँड एमर्जेंसी पब्लिक ट्रान्झिट स्कीम
 - ☒ B. नॅशनल अर्बन एमर्जेंसी ट्रान्सपोर्ट पॉलिसी
 - ☒ C. एमर्जेंसी रिस्पॉन्स सपोर्ट सिस्टिम
 - ☒ D. प्रधानमंत्री एमर्जेंसी सुरक्षा अभियान

Q.96 तृतीयपंथी व्यक्ती (हक्कांचे संरक्षण) सुधारणा अधिनियम, 2026 अंतर्गत, खालीलपैकी कोणत्या प्रवर्गाचा नव्याने समावेश करण्यात आला आहे?

- Ans
- ☒ A. किन्नर
 - ☒ B. जेंडरकिअर
 - ☒ C. ट्रान्स-मॅन
 - ☒ D. ट्रान्स-बुमन

Q.97 2026 मध्ये, 79व्या ब्रिटिश अकादमी फिल्म अवॉर्ड्स (BAFTAs) मध्ये कोणत्या चित्रपटाला 'सर्वोत्कृष्ट बाल आणि कौटुंबिक चित्रपट' हा पुरस्कार मिळाला?

- Ans
- ☒ A. मीरा पटेल्स ड्रीमलॅंड
 - ☒ B. अनिल कुमार जर्नी
 - ☒ C. लक्ष्मीप्रिया देवीज् बूंगा
 - ☒ D. रोहन शर्माज् द अँडव्हेंचर

Q.98 जुलै 2026 मध्ये 'आयुर्वेदाला जागतिक स्तरावर नेण्यासाठीचा धोरणात्मक आराखडा' कोणत्या प्रमुख सरकारी संस्थेने जारी केला?

- Ans
- ☒ A. आयुष मंत्रालय
 - ☒ B. नीती आयोग
 - ☒ C. पंतप्रधान कार्यालय
 - ☒ D. परराष्ट्र व्यवहार मंत्रालय

Q.99 पद्म पुरस्कार 2026 अंतर्गत, शतावधानी आर. गणेश यांना कला क्षेत्रातील 'पद्मभूषण' पुरस्काराने सन्मानित करण्यात आले. ते कोणत्या राज्यातील आहेत?

- Ans
- ☒ A. कर्नाटक
 - ☒ B. केरळ
 - ☒ C. तामिळनाडू
 - ☒ D. आंध्र प्रदेश

Q.100 जुलै 2026 मध्ये, भारताच्या पहिल्या हायड्रोजन इंधन सेल-आधारित ट्रेन कोणत्या रेल्वे मार्गावर सुरू करण्यात आली?

- Ans
- ☒ A. दिल्ली – पानिपत विभाग
 - ☒ B. अंबाला – लुधियाना विभाग
 - ☒ C. रोहतक – हिसार विभाग
 - ☒ D. जिंद – सोनीपत विभाग



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 आतापासून 6 वर्षांपूर्वी, निर्भयचे वय विस्मयच्या वयाच्या 8 पट होते. आतापासून 6 वर्षांनंतर, त्याचे वय विस्मयच्या त्यावेळच्या वयाच्या 2 पट असेल. तर निर्भयचे सध्याचे वय (वर्षांमध्ये) किती आहे?

Ans ☒ A. 20

☒ B. 22

☒ C. 23

☒ D. 19

Q.2 एक विक्रेता एका उत्पादनाच्या खरेदी किमतीवर 25% वाढवून छापील किंमत ठरवतो आणि नंतर त्या छापील किमतीवर 10% सवलत देतो. तर त्या विक्रेत्याला मिळालेल्या निव्वळ नफ्याची टक्केवारी किती असेल?

Ans ☒ A. 20%

☒ B. 10%

☒ C. 18.5%

☒ D. 12.5%

Q.3 चक्रवाढ व्याजाने गुंतवलेली एक रक्कम 15 वर्षांत तिप्पट होते. त्याच वार्षिक व्याजदराने, ती रक्कम तिच्या मूळ मूल्याच्या 27 पट होण्यास किती वर्षे लागतील?

Ans ☒ A. 60 वर्षे

☒ B. 45 वर्षे

☒ C. 75 वर्षे

☒ D. 30 वर्षे

Q.4 दोन लागोपाठ येणाऱ्या मूळ संख्यांचा गुणाकार 437 आहे. तर त्या दोन मूळ संख्यांमधील फरक किती असेल?

Ans ☒ A. 4

☒ B. 8

☒ C. 6

☒ D. 2

Q.5 एक एक्सप्रेस ट्रेन एका ठराविक अंतराचा प्रवास एकसमान गतीने करते. जर तिचा वेग 16 km/h ने वाढवला, तर तिला नियोजित वेळेपेक्षा 8 तास कमी लागतील. जर तिचा वेग 16 km/h ने कमी केला, तर तिला नियोजित वेळेपेक्षा 12 तास जास्त लागतील. तर त्या प्रवासाचे अंतर किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 3640 km
 - ☒ B. 4140 km
 - ☒ C. 3840 km
 - ☒ D. 4040 km

Q.6 अमित, भारत आणि चेतन यांच्यामध्ये काही रक्कम 5 : 7 : 9 या गुणोत्तरात विभागण्यात आली आहे. जर भारताचा वाटा हा अमित आणि चेतन यांच्या एकत्रित वाट्यापेक्षा ₹490 ने कमी असेल, तर त्यांच्यामध्ये विभागलेली एकूण रक्कम किती असेल?

- Ans
- ☒ A. ₹1430
 - ☒ B. ₹1470
 - ☒ C. ₹1484
 - ☒ D. ₹1449

Q.7 6% वार्षिक व्याजाच्या दराने, अर्धवार्षिक चक्रवाढ आकारणीनुसार, X वर्षासाठी ₹6,600 ची प्रारंभिक मुद्दल ₹6,798 इतकी होते. तर X चे मूल्य किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 1
 - ☒ B. 1.25
 - ☒ C. 0.75
 - ☒ D. 0.5

Q.8 A आणि B हे एक काम अनुक्रमे 12 आणि 18 दिवसांत पूर्ण करू शकतात. ते 4 दिवस एकत्रितपणे काम करतात, त्यानंतर A काम सोडतो. एकटा B हा 6 दिवस काम सुरू ठेवतो आणि त्यानंतर C हा B ला येऊन मिळतो. जर एकटा C हा ते संपूर्ण काम 9 दिवसांत पूर्ण करू शकत असेल, तर काम पूर्ण करण्यासाठी लागणारा एकूण वेळ (दिवसांमध्ये) शोधा.

- Ans
- ☒ A. $11\frac{2}{3}$
 - ☒ B. $9\frac{2}{3}$
 - ☒ C. $10\frac{2}{3}$
 - ☒ D. $10\frac{5}{3}$

Q.9 मार्च महिन्यात, शनिवार आणि रविवार वगळता, एका डीलरद्वारे दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 163 आहे. दर रविवारी होणारी सरासरी कार विक्री 125 आहे. पहिला शनिवार 3 मार्चला येत असेल आणि संपूर्ण महिन्याची दररोजची सरासरी कार विक्री 171 असेल, तर दर शनिवारी (प्रति शनिवार) होणारी सरासरी कार विक्री किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 247
 - ☒ B. 243
 - ☒ C. 242
 - ☒ D. 246

Q.10 P हे केंद्र असलेली दोन एककेंद्री वर्तुळे आहेत. मोठ्या वर्तुळाची त्रिज्या $PQ = 10 \text{ cm}$ आणि लहान वर्तुळाची त्रिज्या $PR = 8 \text{ cm}$ आहे. T या बाह्य बिंदूतून मोठ्या वर्तुळाला TQ ही स्पर्शिका (जी Q वर स्पर्श करते) काढली आहे आणि त्याच T बिंदूतून लहान वर्तुळाला TR ही स्पर्शिका (जी R वर स्पर्श करते) काढली आहे. जर $TQ = 24 \text{ cm}$ असेल, तर $(TR - PR)/PQ$ चे मूल्य काढा.

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.11 $a \sin^3 \theta + b \cos^3 \theta = \sin \theta \cos \theta$ आणि $a \sin \theta = b \cos \theta$ असेल, तर $a^2 + b^2$ ची किंमत काय असेल?

Ans

- ☒ A. $\frac{1}{4}$
- ☒ B. 1
- ☒ C. 4
- ☒ D. 9

Q.12 जर k चे 20% हे 10 च्या 1200% पेक्षा 15 ने कमी असतील तर, तर k चे मूल्य किती असेल?

Ans

- ☒ A. 485
- ☒ B. 565
- ☒ C. 505
- ☒ D. 525

Q.13 K आणि G हे दोन मित्र 7 : 5 या गुणोत्तरात नफा वाटून घेतात. जर मासिक नफा ₹72,000 झाला असेल, तर K चा वाटा किती असेल?

Ans

- ☒ A. 7 च्या पटीत आहे
- ☒ B. 9 च्या पटीत आहे
- ☒ C. G च्या वाट्यापेक्षा ₹10,000 ने जास्त आहे
- ☒ D. G च्या वाट्यापेक्षा ₹8,000 ने जास्त आहे

Q.14 एक डंप ट्रक 12 लीटर इंधनावर 54 km धावतो. तर तोच ट्रक 60 लीटर इंधनावर किती किलोमीटर धावेल?

Ans

- ☒ A. 268
- ☒ B. 270
- ☒ C. 272
- ☒ D. 274

Q.15 एका दुकानदाराने ₹40 ला 5 पेन या दराने 240 पेन खरेदी केले आणि ₹44 ला 4 पेन या दराने त्यांची विक्री केली. तर त्या दुकानदाराने मिळवलेल्या नफ्याची टक्केवारी किती असेल?

Ans

- ☒ A. 32.5%
- ☒ B. 37.5%
- ☒ C. 35%
- ☒ D. 30%

- Q.16** मानवीच्या वयाची दुप्पट आणि तन्वीचे वय यांची बेरीज 37 वर्षे आहे. तन्वीचे वडील हे तन्वीपेक्षा दुप्पट वयाचे आहेत. आणि मानवीचा भाऊ हा मानवीपेक्षा 5 वर्षांनी मोठा आहे. तन्वीचे वडील आणि मानवीचा भाऊ यांच्या वयांची बेरीज 43 वर्षे आहे. तर मानवी आणि तन्वी यांच्या वयांची बेरीज (वर्षांमध्ये) काढा.
- Ans** ☒ A. 22
☒ B. 28
☒ C. 25
☒ D. 30
- Q.17** एक दुकानदार एका वस्तूची छापील किंमत ही तिच्या खरेदी किमतीपेक्षा 60% ने जास्त लावतो. तो छापील किमतीवर 20% सवलत देतो आणि तरीही तो ₹840 नफा कमावतो. तर त्या वस्तूची छापील किंमत किती असेल?
- Ans** ☒ A. ₹8400
☒ B. ₹4000
☒ C. ₹6400
☒ D. ₹4800
- Q.18** एक वृत्तचिती आकाराच्या खांबाचा व्यास 80 cm आणि उंची 35 m आहे. ₹45 प्रति m² या दराने खांबाच्या वक्रपृष्ठाला रंग देण्याचा खर्च किती होईल? ($\pi = \frac{22}{7}$ वापरा)
- Ans** ☒ A. ₹3,983
☒ B. ₹3,988
☒ C. ₹3,921
☒ D. ₹3,960
- Q.19** PQRS या समलंब चौकोनात PQ || RS आहे. जर $\angle P = 72^\circ$ आणि $\angle Q = 54^\circ$ असेल, तर $\angle R$ चे माप किती असेल?
- Ans** ☒ A. 54°
☒ B. 72°
☒ C. 108°
☒ D. 126°
- Q.20** एका व्यक्तीने ₹57500 ही रक्कम वार्षिक 12% दराने 4 वर्षासाठी सरळव्याजाने गुंतवली आहे. तर 4 वर्षांनंतर तिला मिळणारी रक्कम (₹ मध्ये) काढा.
- Ans** ☒ A. 27600
☒ B. 28600
☒ C. 85100
☒ D. 86100
- Q.21** 7 cm त्रिज्या असलेल्या एका वृत्तचिती आकाराच्या टाकीमध्ये 2156 cm³ पाणी मावू शकते. तर त्या टाकीची उंची किती असेल?
($\pi = \frac{22}{7}$ वापरा)
- Ans** ☒ A. 12 cm
☒ B. 14 cm
☒ C. 8 cm
☒ D. 10 cm
- Q.22** पाईप A एक टाकी 24 तासांत भरू शकतो आणि पाईप B हा तीच टाकी 36 तासांत भरू शकतो. जर दोन्ही पाईप एकाच वेळी सुरु केले, तर टाकी भरण्यासाठी त्यांना किती कालावधी लागेल?
- Ans** ☒ A. 16 तास
☒ B. 14.4 तास
☒ C. 16.4 तास
☒ D. 14 तास

Q.23 21 संख्यांचा गणितीय मध्य 48 आहे. पहिल्या 10 संख्यांचा मध्य 49 आहे आणि शेवटच्या 10 संख्यांचा मध्य 45 आहे. तर 11 वी संख्या काढा.

- Ans
- ☒ A. 64
 - ☒ B. 72
 - ☒ C. 88
 - ☒ D. 68

Q.24 15, 8, 11, 21, 32, 5, 25, 7 या संख्यांचा मध्यक m आहे. जर 15 च्या ऐवजी 7 ही संख्या घेतली, तर नवीन मध्यक n होतो. तर m आणि n मधील फरक काढा.

- Ans
- ☒ A. 4.5
 - ☒ B. 3.5
 - ☒ C. 1.5
 - ☒ D. 2.5

Q.25 राशिका आणि शिफा ह्या 1778 m च्या वर्तुळाकार रस्त्याने, एकाच ठिकाणाहून परंतु विरुद्ध दिशांनी अनुक्रमे 5.3 m/s आणि X m/sec या वेगाने चालायला सुरुवात करतात.जर त्या 127 सेकंदांनंतर पहिल्यांदाच एकमेकींना भेटत असतील, तर X ची किंमत काढा.

- Ans
- ☒ A. 6.6
 - ☒ B. 8.7
 - ☒ C. 3.8
 - ☒ D. 4.6

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 दिलेल्या मालिकेत '?' च्या जागी काय येईल?

99 89 81 75 71 ?

- Ans
- ☒ A. 50
 - ☒ B. 64
 - ☒ C. 69
 - ☒ D. 46

Q.27 'FILMERS' या शब्दातील प्रत्येक स्वर हा इंग्रजी वर्णक्रमानुसार त्याच्या लगत नंतरच्या अक्षराने आणि प्रत्येक व्यंजन हे इंग्रजी वर्णक्रमानुसार त्याच्या लगत आधीच्या अक्षराने बदलले जाते. अशा प्रकारे तयार झालेल्या अक्षरांच्या गटात नेमकी दोनदा येणारी अक्षरे किती असतील?

- Ans
- ☒ A. 0
 - ☒ B. 1
 - ☒ C. 3
 - ☒ D. 2

Q.28 खाली दिलेल्या दोन जोड्यांप्रमाणेच प्रारूप असलेली जोडी निवडा. दोन्ही जोड्या एकाच प्रारूपाशी तर्कसंगत आहेत.

IFG-KHI
LIJ-NKL

- Ans
- ☒ A. KGG-LIJ
 - ☒ B. KGG-MJK
 - ☒ C. KHI-LIJ
 - ☒ D. KHI-MJK

- Q.29** या प्रश्नामध्ये प्रश्नानंतर I आणि II क्रमांकाची दोन विधाने दिलेली आहेत. विधानांमध्ये दिलेली माहिती ही प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे का, हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.
- प्रश्न: T, U, V, W आणि X यांच्यापैकी सर्वात लहान कोण आहे?
 (I) U हा T आणि W पेक्षा लहान आहे, परंतु X पेक्षा मोठा आहे.
 (II) V हा U पेक्षा लहान आहे. X हा सर्वात लहान नाही.
- Ans** ☒ A. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही.
☒ B. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी I आणि II ही दोन्ही विधाने एकत्रितपणे पुरेशी नाहीत.
☒ C. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान II मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.
☒ D. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी I आणि II ही दोन्ही विधाने एकत्रितपणे (आणि केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नाही) पुरेशी आहेत.
- Q.30** D ही L ची आई आहे. L ही U ची बहीण आहे. V हे O चे वडील आहेत. O हा U चा पती आहे. तर D चे O शी काय नाते आहे?
- Ans** ☒ A. पत्नीची आई
☒ B. आईची आई
☒ C. पत्नी
☒ D. आई
- Q.31** इंग्रजी वर्णक्रमानुसार एका विशिष्ट तर्काने UQTU हे TPST शी संबंधित आहे. त्याचप्रमाणे, KGJK हे JFIJ शी संबंधित आहे. त्याच तर्कानुसार दिलेल्या पर्यायांपैकी कोणत्या पर्यायाशी TPST संबंधित आहे?
- Ans** ☒ A. SPQR
☒ B. SORS
☒ C. SNQS
☒ D. SOQS
- Q.32** इंग्रजी वर्णक्रमानुसार दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी खालीलपैकी कोणता पर्याय येईल?
- VAN QVI LQD GLY ?
- Ans** ☒ A. BTY
☒ B. BGT
☒ C. BGY
☒ D. BTG
- Q.33** इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर समूहांमध्ये एका विशिष्ट प्रकारे साधर्म्य आहे आणि म्हणून ते एक गट तयार करतात. तर ह्या गटात न बसणारा अक्षर समूह कोणता असेल?
 (सूचना: गटात न बसणारा अक्षर समूह हा त्याच्या व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावा)
- Ans** ☒ A. KIE
☒ B. XVR
☒ C. FDZ
☒ D. SPL
- Q.34** खालील अक्षरमालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडे करावी.
 (डावीबाजू) RFDQALMFWSOUTALETGDTVBT KU (उजवीबाजू)
 यात अशी किती व्यंजने आहेत, ज्यांच्या प्रत्येकाच्या लगत आधी स्वर येतो आणि ज्यांच्या लगत नंतरही स्वर येतो?
- Ans** ☒ A. एक
☒ B. तीन
☒ C. एकही नाही
☒ D. दोन

Q.35 मिस्टर रीक हे A स्थानापासून चालायला सुरुवात करतात आणि उत्तरेकडे 22 km जातात. त्यानंतर ते डावीकडे वळण घेत 30 km चालतात, मग ते पुन्हा डावीकडे वळतात आणि 28 km चालतात. त्यानंतर ते डावीकडे वळून 39 km चालतात. सरतेशेवटीसुद्धा ते डावीकडे वळण घेत 6 km चालतात आणि P स्थानावर थांबतात. तर A स्थानावर पुन्हा पोहोचण्यासाठी त्यांना किती अंतर (सर्वात कमी अंतर) आणि कोणत्या दिशेने चालावे लागेल? (निर्दिष्ट केलेले नसतील तोवर सर्व वळणे केवळ 90° वळणे आहेत.)

- Ans ☒ A. 10 km उत्तरेकडे
☒ B. 9 km पश्चिमेकडे
☒ C. 11 km दक्षिणेकडे
☒ D. 7 km पूर्वेकडे

Q.36 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'JACK' हे '2396' असे संकेतबद्ध केले आणि 'CAKE' हे '7963' असे संकेतबद्ध केले आहे. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'E' कसे संकेतबद्ध केले जाईल?

- Ans ☒ A. 7
☒ B. 9
☒ C. 6
☒ D. 3

Q.37 A, B, C, D, E, F आणि G हे सात बॉक्स एकमेकांच्या वर ठेवले आहेत, परंतु त्याच क्रमाने ठेवलेले असणे आवश्यक नाही.
F च्या वर एकही बॉक्स ठेवलेला नाही. F आणि E यांच्या दरम्यान केवळ तीन बॉक्स ठेवले आहेत. C आणि D यांच्या दरम्यान केवळ एक बॉक्स ठेवला आहे. D हा E च्या लगत वर ठेवला आहे. C आणि G यांच्या दरम्यान केवळ चार बॉक्स ठेवले आहेत. A हा B च्या वर कोणत्यातरी एका स्थानावर ठेवला आहे. तर वरून तिसऱ्या स्थानावर कोणता बॉक्स ठेवलेला असेल?

- Ans ☒ A. F
☒ B. B
☒ C. A
☒ D. D

Q.38 SILENT या शब्दातील अक्षरे इंग्रजी वर्णक्रमानुसार मांडल्यानंतर, किती अक्षरे मूळ शब्दातील त्यांच्या मूळ स्थानावरच राहतील?

- Ans ☒ A. एक
☒ B. दोन
☒ C. तीन
☒ D. एकही नाही

Q.39 खालील अक्षरे आणि चिन्हांच्या मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडेच करायची आहे.
(डावी बाजू) F & I Y @ J Y C * A # & K S P \$ B M (उजवी बाजू)
दिलेल्या मालिकेत अशी किती चिन्हे आहेत, की ज्यांच्या प्रत्येकाच्या लगत आधी स्वर आणि लगत नंतर चिन्ह आहे?

- Ans ☒ A. एकही नाही
☒ B. दोन
☒ C. तीन
☒ D. एक

Q.40 Q, B, M, L, R, K आणि G हे सात जण एका रांगेत उत्तरेकडे तोंड करून बसले आहेत. K हा रांगेच्या डाव्या टोकाकडून पाचव्या स्थानावर बसला आहे. R च्या उजवीकडे केवळ चार जण बसले आहेत. Q हा B आणि K या दोघांचा लगतचा शेजारी आहे. G हा M च्या लगत उजवीकडे बसला आहे. तर L आणि G यांच्या दरम्यान किती जण बसलेले असतील?

- Ans ☒ A. दोन
☒ B. चार
☒ C. तीन
☒ D. एक

Q.41 जर '+' म्हणजे '-' असेल, '-' म्हणजे 'x' असेल, 'x' म्हणजे '÷' असेल, '÷' म्हणजे '+', असेल तर दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?

$$12 - 8 \div 4 + 24 \times 4 = ?$$

- Ans
- ☒ A. 90
 - ☒ B. 92
 - ☒ C. 96
 - ☒ D. 94

Q.42 P, Q, R, S, T, U आणि V हे एकाच इमारतीच्या सात वेगवेगळ्या मजल्यांवर राहतात. इमारतीतील तळमजल्याला 1 क्रमांक दिला, त्याच्यावरील मजल्याला 2 क्रमांक दिला आणि अशाच पद्धतीने सर्वात वरच्या मजल्याला 7 क्रमांक दिला आहे. U च्या खाली केवळ P राहतो. U आणि R यांच्या दरम्यान केवळ चार व्यक्ती राहतात. T हा S च्या लगतच वरच्या विषम क्रमांकाच्या मजल्यावर राहतो. Q हा सम क्रमांकाच्या मजल्यावर राहत नाही. तर 6 क्रमांकाच्या मजल्यावर कोण राहत असेल?

- Ans
- ☒ A. U
 - ☒ B. S
 - ☒ C. R
 - ☒ D. V

Q.43 8624357 या संख्येतील प्रत्येक विषम अंकात 1 मिळवल्यास आणि प्रत्येक सम अंकातून 2 वजा केल्यास, तयार होणाऱ्या संख्येतील सर्वात मोठा अंक आणि सर्वात लहान अंक यांच्यात किती फरक असेल?

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

Q.44 या प्रश्नात, खाली दिलेल्या संकेतांनुसार आणि त्यानंतर दिलेल्या अटीनुसार, संख्या किंवा चिन्हांच्या एका गटाला अक्षरांचे संकेत वापरून संकेतबद्ध केले जाते. दिलेल्या अटीचे अनुसरण करणाऱ्या संकेतांचे अचूक संयोजन हे तुमचे उत्तर असेल. जर कोणतीही अट लागू होत नसेल, तर तक्त्यामध्ये दिलेल्या संबंधित संख्या/चिन्हांचे संकेत थेट जसेच्या तसे वापरावेत.
संख्या/चिन्ह $9^3 + 1\$8\%5 =$

संकेत MPSVYADFI L

अटी-

- (i) जर पहिला घटक चिन्ह असेल आणि शेवटचा घटक संख्या असेल, तर या दोघांचे (पहिला आणि शेवटचा घटक) संकेत अदलाबदल करावे लागतील.
 - (ii) जर पहिला घटक विषम संख्या असेल आणि शेवटचा घटक सम संख्या असेल, तर पहिला आणि शेवटचा घटक © म्हणून संकेतबद्ध करावे लागतील.
 - (iii) जर दुसरे आणि तिसरे दोन्ही घटक पूर्ण वर्ग असतील, तर तिसऱ्या घटकाला दुसऱ्या घटकाच्या संकेताप्रमाणे संकेतबद्ध करावे.
- 8 1 9 + ^

- Ans
- ☒ A. P M Y V D
 - ☒ B. D Y Y V P
 - ☒ C. P Y M V D
 - ☒ D. D M M V P

Q.45 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'don't be jealous' हे 'ac dp mo' असे लिहिले जाते आणि 'be on time' हे 'mo lk zb' असे संकेतबद्ध केले आहे. तर, तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'be' हे कसे संकेतबद्ध केले जाईल?

- Ans
- ☒ A. zb
 - ☒ B. mo
 - ☒ C. ac
 - ☒ D. dp

Q.46 जर 'A' म्हणजे '÷' असेल, 'B' म्हणजे 'x' असेल, 'C' म्हणजे '+' असेल आणि 'D' म्हणजे '-' असेल तर दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?
18 D 4 A 4 B 8 C 30 = ?

- Ans ☒ A. 42
☒ B. 40
☒ C. 45
☒ D. 41

Q.47 या प्रश्नात, एका प्रश्नानंतर (I) आणि (II) असे क्रमांक असलेली दोन विधाने दिली आहेत. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधानांमधील माहिती पुरेशी आहे की नाही, हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.
B, F, G, I आणि L या वेगवेगळी उंची असलेल्या 5 झाडांपैकी सर्वात उंच झाड कोणते आहे?
(I) G हे L पेक्षा लहान आहे.
(II) I हे L पेक्षा उंच आहे.

- Ans ☒ A. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि विधान II हे दोन्ही विधाने एकत्रित (आणि केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नव्हे) पुरेशी आहेत
☒ B. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान I मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही
☒ C. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान II मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही
☒ D. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि विधान II हे दोन्ही विधाने एकत्रित पुरेशी नाहीत

Q.48 दिलेल्या मालिकेमध्ये प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय आले पाहिजे?
9 11 14 18 23 ?

- Ans ☒ A. 27
☒ B. 30
☒ C. 28
☒ D. 29

Q.49 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर समूह जोड्यांमध्ये एका विशिष्ट प्रकारे साधर्म्य आहे आणि म्हणून त्या एक गट तयार करतात. तर ह्या गटात न बसणारी अक्षर समूह जोडी कोणती असेल?
(सूचना: गटात न बसणारी अक्षरसमूह जोडी ही तिच्या व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षरसमूहातील तिच्या स्थानावर आधारित नसावी)

- Ans ☒ A. DB - CE
☒ B. LJ - KM
☒ C. MK - LN
☒ D. IJ - MN

Q.50 एका विशिष्ट तर्कानुसार 24 हे 168 शी संबंधित आहे. त्याचप्रकारे, 27 हे 189 शी संबंधित आहे, तर त्या तर्कानुसार खालीलपैकी काय 33 शी संबंधित असेल?
(सूचना : क्रिया संपूर्ण संख्येवर कराव्यात, तिच्यातील अंकांमध्ये त्या संख्येची विभागणी करू नये.
उदाहरणार्थ, 13 - येथे 13 वर बेरीज/वजाबाकी/गुणाकार इ. क्रिया करणे अभिप्रेत आहे, मात्र 13 ची विभागणी 1 आणि 3 अशी करून 1 आणि 3 यांवर गणितीय क्रिया करणे अभिप्रेत नाही.)

- Ans ☒ A. 231
☒ B. 293
☒ C. 311
☒ D. 271

Section : General Science

Q.51 गोलीय आरशांद्वारे तयार होणाऱ्या प्रतिमेबाबत खालीलपैकी कोणते विधान बरोबर नाही?

- Ans ☒ A. अंतर्गोल आरसे खूप मोठी वास्तव प्रतिमा तयार करू शकतात.
☒ B. बहिर्गोल आरसे नेहमी वस्तूच्या आकारापेक्षा लहान प्रतिमा तयार करतात.
☒ C. वास्तविक प्रतिमा नेहमी सुलट असते.
☒ D. अंतर्गोल आरसा आभासी प्रतिमा देखील तयार करू शकतो.

Q.52 10 m उंचीच्या एका इमारतीवर ठेवलेल्या 2 kg वजनाच्या वस्तुमध्ये 200 J स्थितीज ऊर्जा आहे. ती वस्तू जमिनीवर आदळेला तेव्हा या वस्तूची गतिज ऊर्जा किती असेल? (हवेचा रोध विचारात घेऊ नका)

- Ans ☒ A. 400 J
☒ B. 200 J
☒ C. 100 J
☒ D. 50 J

Q.53 खालीलपैकी कोणते विधान थॉमसनच्या अणुप्रारूपाचे सर्वात उत्तम वर्णन करते?

- Ans ☒ A. अणूमध्ये केंद्रकाभोवती इलेक्ट्रॉन कवचांमध्ये मांडलेले असतात.
☒ B. अणूच्या केंद्रस्थानी एक केंद्रक असते आणि त्याभोवती इलेक्ट्रॉन भ्रमण करत असतात.
☒ C. अणू हा घन प्रभार असलेला एक गोल असतो, ज्यामध्ये इलेक्ट्रॉन विखुरलेले असतात.
☒ D. अणू म्हणजे एक घन केंद्रक असते, ज्याच्या बाहेर इलेक्ट्रॉन फिरत असतात.

Q.54 जर दोन घरे - एक काँक्रीटचे आणि एक लाकडी -समान सूर्यप्रकाशात अनाच्छादीत राहिले, तर रात्रीच्या वेळी कोणते घर अधिक उबदार राहण्याची दाट शक्यता आहे?

- Ans ☒ A. लाकडी घर, कारण ते अधिक सूर्यप्रकाश शोषून घेते
☒ B. काँक्रीटचे घर, कारण ते सर्व सूर्यप्रकाश परावर्तित करते
☒ C. काँक्रीटचे घर, कारण ते साठवलेली उष्णता संथ गतीने उत्सर्जित करते
☒ D. लाकडी घर, कारण अति प्रमाणात होणाऱ्या पुनर्विकिरणामुळे

Q.55 सरल यंत्रांचे सर्वोत्तम वर्णन असे केले जाऊ शकते की, ती _____ साधने आहेत.

- Ans ☒ A. कार्यातील मानवी आयास पूर्णपणे नाहीसे करणारी
☒ B. (वस्तू) गतिमान असताना घर्षण वाढवणारी
☒ C. गतिमान केल्या जाणाऱ्या साहित्यात बदल करणारी
☒ D. कमी बलाचा वापर करून मोठा भार गतिमान करणे शक्य करणारी

Q.56 तेल आणि चरबीमध्ये खवटपणाचे प्रमाण प्रतिबंधित करण्यासाठी सामान्यतः खालीलपैकी कोणती पद्धत वापरली जाते?

- Ans ☒ A. पारदर्शक कंटेनरमध्ये तेल साठवणे
☒ B. तेल सूर्यप्रकाशात ठेवणे
☒ C. तेल उत्कलनांकापर्यंत गरम करणे
☒ D. व्हिटॅमिन E किंवा BHA सारखे अँटीऑक्सिडंट समाविष्ट करणे

Q.57 एका रासायनिक अभिक्रियेत, 50 ग्रॅम कॅल्शियम कार्बोनेट गरम केल्यावर 28 ग्रॅम कॅल्शियम ऑक्साइड आणि अज्ञात वस्तुमानाचा कार्बन डायऑक्साइड तयार होतो. वस्तुमान अक्षय्यतेच्या नियमानुसार, तयार झालेल्या कार्बन डायऑक्साइडचे वस्तुमान किती असेल?

- Ans ☒ A. 24 ग्रॅम
☒ B. 20 ग्रॅम
☒ C. 22 ग्रॅम
☒ D. 18 ग्रॅम

Q.58 एका रुग्णाला हृदयाचा असा आजार आहे ज्यामध्ये डावे निलय (लेफ्ट व्हेंट्रिकल) अकार्यक्षमतेने रक्त पंप करते. शरीराच्या वहन संस्थेवर (ट्रान्सपोर्ट सिस्टम) याचा सर्वात तात्काळ परिणाम काय होईल?

- Ans ☒ A. ऊतींमध्ये कार्बन डायऑक्साइड तात्काळ वाढेल
☒ B. संपूर्ण शरीरात विश्रांतीच्या स्थितीतील हृदयाचे ठोके वाढतील
☒ C. मुख्य शिरांमधील रक्तदाब त्वरित वाढेल
☒ D. शरीराच्या ऊतींना होणारा ऑक्सिजनचा पुरवठा कमी होईल

Q.59 खालीलपैकी कोणता सजीव कलिकायन(budding) पद्धतीने प्रजनन करत नाही?

- Ans ☒ A. स्पंज
☒ B. यीस्ट
☒ C. जलव्याल
☒ D. जीवाणू

Q.60 खालीलपैकी कोणती रासायनिक अभिक्रिया ही संयोग अभिक्रिया सर्वोत्तमपणे दर्शवते?

- Ans ☒ A. मॅग्नेशियम ऑक्साईड तयार करण्यासाठी मॅग्नेशियमची ऑक्सिजनसोबत अभिक्रिया होते
☒ B. कॅल्शियम कार्बोनेटचे कॅल्शियम ऑक्साईड आणि कार्बन डायऑक्साइडमध्ये अपघटन होते
☒ C. जस्त हे कॉपर सल्फेटच्या द्रावणातून तांब्याला विस्थापित करते
☒ D. सोडियम क्लोराईड आणि पाणी तयार करण्यासाठी हायड्रोक्लोरिक आम्ल आणि सोडियम हायड्रॉक्साइड यांच्यात अभिक्रिया होते

Q.61 साकळण प्रक्रिया झाल्यानंतर विषमांगी मिश्रणातून कण वेगळे करण्यासाठी प्रामुख्याने कोणत्या पद्धतीचा वापर केला जातो?

- Ans ☒ A. निचरण
☒ B. बाष्पीभवन
☒ C. ऊर्ध्वपातन
☒ D. गाळण

Q.62 धातूच्या अभिक्रियाशीलता श्रेणीतील त्यांच्या स्थानाच्या आधारे, खालीलपैकी कोणता धातू थंड पाण्यात ठेवला असता कोणताही निरीक्षणक्षम बदल दाखवणार नाही?

- Ans ☒ A. तांबे
☒ B. जस्त
☒ C. सोडियम
☒ D. मॅग्नेशियम

Q.63 मानवी स्नायुकंकाती संस्थेमध्ये स्नायू ऊती (muscle tissues) आणि अस्थी ऊती (bone tissues) कशा प्रकारे एकत्र काम करतात, हे खालीलपैकी कोणते विधान स्पष्ट करते?

- Ans ☒ A. स्नायू ऊती आकुंचन पावून हाडांना खेचतात, ज्यामुळे सांध्यांच्या ठिकाणी हालचाल घडून येते.
☒ B. आधारासाठी हाडे मजबूत करण्यासाठी स्नायू ऊती खनिजांची निर्मिती करतात.
☒ C. हालचालीदरम्यान हाडांना कुशनसारखा आधार देण्यासाठी स्नायू ऊती कास्थीची निर्मिती करतात.
☒ D. चालणे शक्य करण्यासाठी स्नायूंचे आकुंचन पावून अस्थी ऊती त्यांच्यात हालचाल घडवून आणतात.

Q.64 वनस्पतींमध्ये पाणी साठवण्यासाठी मोठ्या रिक्तिका असतात, तर प्राणी पेशींमध्ये खूप लहान रिक्तिका असतात. जर शास्त्रज्ञांना दुष्काळाच्या काळात जास्त काळ तग धरू शकणारी पिके विकसित करायची असतील, तर खालीलपैकी कोणती पद्धत सर्वात उपयुक्त ठरेल?

- Ans ☒ A. प्राणी पेशींप्रमाणे वनस्पती पेशींमध्ये अनेक लहान रिक्तिका तयार करणे.
☒ B. वनस्पतींच्या पेशींना हलके करण्यासाठी त्यांच्यातील रिक्तिका काढून टाकणे.
☒ C. वनस्पतींच्या रिक्तिकांमध्ये साठवलेल्या पाण्याचे प्रमाण कमी करणे.
☒ D. वनस्पतींच्या रिक्तिकांचा आकार वाढवणे जेणेकरून त्या अधिक पाणी साठवू शकतील.

Q.65 खालीलपैकी कोणते विधान आयनिक बंधाचे वर्णन सर्वोत्तमपणे करते?

- Ans ☒ A. अणूमधील इलेक्ट्रॉनच्या भागीदारीतून तयार होणारा रासायनिक बंध
☒ B. इलेक्ट्रॉनचे एका अणूकडून दुसऱ्या अणूकडे पूर्ण हस्तांतरण (transfer) होऊन तयार होणारा रासायनिक बंध
☒ C. अणूच्या कक्षांच्या ओव्हरलॅपिंगमुळे (अतिव्यापन) तयार होणारा रासायनिक बंध
☒ D. धातूमध्ये डिलोकलाइज्ड इलेक्ट्रॉन समाविष्ट असलेला रासायनिक बंध

Q.66 पृथ्वीवरील एखाद्या ठिकाणाला मिळणाऱ्या सौर ऊर्जेच्या प्रमाणावर अक्षांशामुळे कसा परिणाम होतो?

- Ans ☒ A. सर्व ठिकाणी वर्षभर समान प्रमाणात सूर्यप्रकाश मिळतो
☒ B. विषुववृत्तीय अक्षांशांपेक्षा उच्च अक्षांशांना थेट सूर्यप्रकाश कमी प्रमाणात मिळतो
☒ C. विषुववृत्तीय प्रदेशांना उच्च अक्षवृत्तीय प्रदेशांच्या तुलनेत थेट सूर्यप्रकाश कमी प्रमाणात मिळतो
☒ D. प्राप्त सौर ऊर्जेवर अक्षांशाचा नगण्य परिणाम होतो

Q.67 खालीलपैकी कोणता पर्याय पिढ्यानपिढ्या गुणसूत्रांची संख्या कायम राखण्यासाठी अर्धसूत्री विभाजनाचे महत्त्व स्पष्ट करतो?

- Ans ☒ A. जटिलता वाढवण्यासाठी ते गुणसूत्रांची संख्या दुप्पट करते.
☒ B. सर्व गुणसूत्रे केवळ आईकडूनच वारशाने मिळतील याची ते खात्री करते.
☒ C. आनुवंशिक सातत्य टिकवून ठेवण्यासाठी ते एकसमान पेशी तयार करते.
☒ D. ते फलनापूर्वी युग्मकांमधील गुणसूत्रांची संख्या अर्धी करते.

Q.68 कोणत्याही वस्तूच्या स्थानासाठी बहिर्गोल आरशामुळे तयार होणाऱ्या प्रतिमेची स्थिती (orientation) आणि आकार (size) यांचे वर्णन खालीलपैकी कोणते वैशिष्ट्य सर्वात चांगल्या प्रकारे करते?

- Ans
- ☒ A. प्रतिमा कधीकधी सुलट आणि वस्तू पेक्षा मोठी असते.
 - ☒ B. प्रतिमा नेहमी उलट आणि वस्तूच्या आकाराचीच असते.
 - ☒ C. प्रतिमा नेहमी उलट आणि वस्तूपेक्षा लहान असते.
 - ☒ D. प्रतिमा नेहमी सुलट आणि वस्तूपेक्षा लहान असते.

Q.69 खालीलपैकी कोणत्या मूलद्रव्याची संज्ञा चुकीची आहे?

- Ans
- ☒ A. Ag – सोने
 - ☒ B. Al – अॅल्युमिनियम
 - ☒ C. Pb – शिसे
 - ☒ D. K – पोटॅशियम

Q.70 विद्युत उपकरणाचा रोध 10Ω असतो. जेव्हा उपकरणावर 110 V चा विभवांतर लावले जाते तेव्हा त्याची पॉवर किती असेल?

- Ans
- ☒ A. $1,210 \text{ W}$
 - ☒ B. 110 W
 - ☒ C. 11 W
 - ☒ D. 121 W

Q.71 जर एका गोलीय आरशामुळे तयार झालेली प्रतिमा वास्तव आणि उलट असेल, तर चिन्ह संकेतानुसार प्रतिमेच्या अंतराचे चिन्ह खालीलपैकी कोणते विधान अचूकपणे दर्शवते?

- Ans
- ☒ A. प्रतिमेचे अंतर शून्य आहे
 - ☒ B. प्रतिमेचे अंतर धन आहे
 - ☒ C. प्रतिमेचे अंतर ऋण आहे
 - ☒ D. प्रतिमेचे अंतर परिवर्तनशील असते

Q.72 एका कंपनीला खारे पाणी असलेल्या महासागरातून होणाऱ्या दीर्घ प्रवासादरम्यान, लोखंडी मालवाहू जहाजांचे गंजण्यापासून संरक्षण करायचे आहे. या उद्देशासाठी गंज रोखणारी कोणती पद्धत सर्वात प्रभावी ठरेल?

- Ans
- ☒ A. जहाज वापरात नसताना कोरड्या हवेत स्टोअर करणे
 - ☒ B. जहाजाच्या पृष्ठभागावर (hull) सर्वसाधारण रंगाचा लेप देणे
 - ☒ C. बांधणीसाठी शुद्ध लोखंडाच्या पत्र्यांचा वापर करणे
 - ☒ D. सॅक्रिफिशियल ॲनोड (sacrificial anodes) म्हणून कार्य करण्यासाठी जहाजाच्या पृष्ठभागाला जस्ताचे ठोकळे जोडणे

Q.73 एखाद्या परिसंस्थेत, सूर्यप्रकाशाचा वापर करून स्वतःचे अन्न तयार करू शकणाऱ्या जीवांना _____ म्हणतात

- Ans
- ☒ A. विघटन करणारे
 - ☒ B. उत्पादक (वनस्पती)
 - ☒ C. शाकाहारी
 - ☒ D. मांसाहारी

Q.74 खालीलपैकी कशाचे वर्णन समांगी मिश्रण म्हणून सर्वोत्तमरीत्या केले जाते?

- Ans
- ☒ A. एक असे मिश्रण, ज्यामधील पदार्थ गाळणीद्वारे वेगळे केले जाऊ शकतात.
 - ☒ B. दृश्यमान वेगळे थर असलेले मिश्रण
 - ☒ C. एक असे मिश्रण ज्यात कण तळाशी स्थिरावतात
 - ☒ D. संपूर्णपणे एकसमान संघटन असलेले मिश्रण

Q.75 प्रत्येक परिस्थितीत समान कार्य केले जात आहे असे गृहीत धरल्यास, कोणत्या परिस्थितीत अधिक निष्पन्न शक्ती (power output) दिसून येते?

- Ans
- ☒ A. दीर्घ कालावधीत कार्य पार पाडणे
 - ☒ B. कमी कालावधीत कार्य पूर्ण करणे
 - ☒ C. समान प्रमाणातील कार्यासाठी अधिक बल लागू करणे
 - ☒ D. समान प्रमाणातील कार्यासाठी कमी ऊर्जा वापरणे

Q.76 खालीलपैकी कोणत्या मूलद्रव्यामध्ये केवळ एक प्रोटॉन आणि एक न्यूट्रॉन असतो?

- Ans ☒ A. प्रोटियम
☒ B. ड्युटेरियम
☒ C. ट्रिटियम
☒ D. हेलियम

Q.77 जठरामध्ये हायड्रोक्लोरिक आम्लाची (HCl) मुख्य भूमिका खालीलपैकी कोणती आहे?

- Ans ☒ A. थेट चरबीचे विघटन करते
☒ B. पचन करण्यासाठी पित्त तयार करते
☒ C. आम्लधर्मी स्थिती तयार करते
☒ D. पचवलेली पोषकद्रव्ये शोषून घेते

Q.78 विशिष्ट वनस्पती प्रजातीबाबतीत वारा आणि कीटक यांच्याद्वारे होणाऱ्या परागीभवनाची परिणामकारकता स्वतंत्रपणे निश्चित करण्यास खालीलपैकी कोणती प्रायोगिक मांडणी उपयुक्त ठरेल?

- Ans ☒ A. फुलांचे दोन गट करणे: एक गट जो केवळ वाऱ्याच्या संपर्कात येईल आणि दुसरा जो केवळ कीटकांच्या संपर्कात येईल.
☒ B. परागीभवन होण्यापूर्वी सर्व फुलांमधील प्रजनन कुक्षी काढून टाकणे.
☒ C. सर्व फुलांना एकाच वेळी वाऱ्याचे प्रवाह आणि परागीभवन करणारे कीटक या दोन्हीच्या संपर्कात येऊ देणे.
☒ D. कोणत्याही प्रकारची परागीभवन प्रक्रिया होऊ नये म्हणून सर्व फुले पूर्णपणे झाकून ठेवणे.

Q.79 एकसमान वृत्तीय गतीत गतिमान असलेल्या वस्तूच्या संदर्भात खालीलपैकी कोणते/ती विधान/ने सत्य नाही/नाहीत?

- A. वस्तूची चाल स्थिर राहते.
B. वस्तूचा वेग स्थिर राहतो.
C. वस्तूच्या वेगाची दिशा सतत बदलत असते.

- Ans ☒ A. A आणि B हे दोन्ही
☒ B. केवळ B
☒ C. केवळ A
☒ D. A आणि C हे दोन्ही

Q.80 खालीलपैकी कोणत्या परिस्थितीत चुंबकीय क्षेत्रात विद्युतधारा वाहून नेणाऱ्या विद्युतवाहीवर सर्वाधिक बल कार्य करेल?

- Ans ☒ A. जेव्हा वाही चुंबकीय क्षेत्र रेषांना समांतर ठेवला जातो
☒ B. जेव्हा वाही क्षेत्र रेषांशी 90 अंशापेक्षा कमी कोनात ठेवला जातो
☒ C. जेव्हा वाही चुंबकीय क्षेत्र रेषांना लंब ठेवला जातो
☒ D. जेव्हा वाहीतून विद्युतधारा वाहत नसते

Q.81 कोणत्या प्रकारचा सांधा केवळ एकाच दिशेने सरळ होण्याची हालचाल करू देतो आणि मानवी शरीरात कोपराच्या ठिकाणी असतो?

- Ans ☒ A. स्थिर सांधा
☒ B. बिजागरी सांधा
☒ C. खुंटी सांधा
☒ D. उखळी सांधा

Q.82 कोणत्या वैशिष्ट्यामुळे ईस्ट (किण्व) चे वर्गीकरण कवक सृष्टीअंतर्गत करता येते?

- Ans ☒ A. हा एक प्रकाशसंश्लेषी जीव आहे जो स्वतःचे अन्न तयार करतो.
☒ B. हा एकपेशीय जीव आहे, पण त्याची पेशीभित्तिका कायटिनची बनलेली असते.
☒ C. हा एक बहुपेशीय जीव आहे जो कवकजाल तयार करतो.
☒ D. हा एक आदिकेंद्रकी (Prokaryotic) जीव आहे ज्यामध्ये खरे केंद्रक नसते.

Q.83 तांब्याच्या ऑक्सिडीकरणादरम्यान, खालीलपैकी कोणत्या संयुगांच्या निर्मितीमुळे त्याच्या पृष्ठभागावर काळ्या रंगाचा थर येतो?

- Ans ☒ A. कॉपर सल्फाइड
☒ B. कॉपर ऑक्साईड
☒ C. कॉपर सल्फेट
☒ D. कॉपर कार्बोनेट

Q.84 एका स्थिर खोक्यावर विरुद्ध बाजूंनी समान बल प्रयुक्त केले तरीही ते जमिनीवर जागचे हलत नाही. बलाचे कोणते वैशिष्ट्य या परिणामाचे सर्वोत्तम स्पष्टीकरण देते?

- Ans ☒ A. बले वेगवेगळ्या बिंदूवर कार्य करत असतात
☒ B. दोन्ही बले परिमाणात असमान असतात
☒ C. दोन्ही बले परिमाणात समान आणि दिशेने परस्परविरुद्ध आहेत.
☒ D. दोन्ही बले दिशेच्या बाबतीत असंतुलित असतात

Q.85 एका ट्रेनचा वेग-काल आलेख 5 सेकंदांसाठी 24 m/s चा स्थिर वेग दर्शवतो, त्यानंतर पुढील 4 सेकंदांत तो एकसमान पद्धतीने 0 m/s पर्यंत कमी होतो. तर $t = 7$ s ला रेखीय वेग किती असेल?

- Ans ☒ A. 6 m/s
☒ B. 24 m/s
☒ C. 18 m/s
☒ D. 12 m/s

Q.86 परिसंस्थेमधून कवके काढून टाकल्यास जमिनीची सुपीकता कमी का होईल?

- Ans ☒ A. कवकाच्या अभावामुळे वनस्पती प्रकाशसंश्लेषण करू शकणार नाहीत.
☒ B. मृत पदार्थांचे विघटन मंदावेल, ज्यामुळे खनिजांची उपलब्धता कमी होईल.
☒ C. परिसंस्थेतील भक्षकांना अन्नाची उपलब्धता कमी जाणवेल.
☒ D. कवक शोषण प्रक्रियेद्वारे जिवंत वनस्पतींना थेट पोषक द्रव्ये पुरवतात.

Q.87 हायड्रोक्लोरिक ॲसिडची सोडियम हायड्रोजनकार्बोनेटसोबत अभिक्रिया होते तेव्हा कोणता वायू मुक्त होतो?

- Ans ☒ A. ऑक्सिजन वायू मुक्त होतो
☒ B. हायड्रोजन वायू मुक्त होतो
☒ C. कार्बन डायऑक्साईड मुक्त होतो
☒ D. अमोनिया वायू मुक्त होतो

Q.88 विद्युतप्रवाह वाहून नेणाऱ्या वर्तुळाकार लूपमुळे निर्माण होणाऱ्या चुंबकीय क्षेत्राची तीव्रता कशी वाढवता येईल?

- Ans ☒ A. लूपमधून वाहणारा विद्युत प्रवाह कमी करून.
☒ B. लूपमधील वळणे कमी करून.
☒ C. लूपमधील वळणांची संख्या वाढवून आणि विद्युत प्रवाह वाढवून.
☒ D. लूपची त्रिज्या वाढवून.

Q.89 समान आकाराच्या पूर्णपणे फर्निचर असलेल्या ग्रंथालयाच्या तुलनेत, एका मोठ्या रिकाम्या वर्गामध्ये निनाद काल लक्षणीयरीत्या जास्त का असतो?

- Ans ☒ A. वर्गात वेगळ्या प्रकारच्या ध्वनी स्रोताचा वापर केला जातो.
☒ B. ग्रंथालयाच्या तुलनेत वर्गातील हवेचे तापमान जास्त असते.
☒ C. ग्रंथालयाच्या तुलनेत वर्गात ध्वनी शोषून घेणारे पृष्ठभाग कमी असतात.
☒ D. वर्गाच्या भिंती गडद रंगाच्या असतात.

Q.90 एका इंजिनिअरला जिवणू संवर्धनाचे (bacterial cultures) उबवण (इन्क्यूबेट) करण्यासाठी अचूक आणि स्थिर तापमानाची आवश्यकता असलेले उपकरण तयार करायचे आहे. विद्युतधारेच्या औष्णिक परिणामाचे उपयोजन विचारात घेता, या उपकरणासाठी हिटींग एलेमेंटची निवड करताना खालीलपैकी प्रामुख्याने कोणत्या तत्वाचा आधार घेतला पाहिजे?

- Ans**
- ✓ A. पुरेशी उष्णता निर्माण करण्यासाठी योग्य रोध असलेल्या पदार्थाचा वापर करणे.
 - ✗ B. उष्णता निर्मिती कमी करण्यासाठी कमी रोध असलेल्या पदार्थाचा वापर करणे
 - ✗ C. कार्यरत असताना उष्णता निर्मिती रोखणाऱ्या पदार्थाचा वापर करणे
 - ✗ D. जास्तीत जास्त उष्णता निर्माण करण्यासाठी विद्युतधारा सतत वाढवणे.

Section : General Awareness

Q.91 21 जून, 2026 रोजी साजरा करण्यात आलेल्या 12 व्या आंतरराष्ट्रीय योग दिनाची (IDY) मुख्य थीम खालीलपैकी कोणती होती?

- Ans**
- ✗ A. एका पृथ्वीसाठी, एका आरोग्यासाठी योग
 - ✗ B. शाश्वत जीवन आणि आरोग्यासाठी योग
 - ✓ C. निरोगी वृद्धत्वासाठी योग
 - ✗ D. मानवता आणि जागतिक सलोख्यासाठी योग

Q.92 फेब्रुवारी 2026 मध्ये, कोणत्या संस्थेने चांदीपूर येथील एकात्मिक चाचणी केंद्रावरून (ITR) सॉलिड फ्यूल डक्टेड रॅमजेट (Solid Fuel Ducted Ramjet-SFDR) तंत्रज्ञानाचे यशस्वी प्रात्यक्षिक दाखवले?

- Ans**
- ✓ A. संरक्षण संशोधन आणि विकास संस्था (DRDO)
 - ✗ B. भारत डायनॅमिक्स लिमिटेड (BDL)
 - ✗ C. हिंदुस्तान एरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL)
 - ✗ D. भारतीय अंतराळ संशोधन संस्था (ISRO)

Q.93 देशातील वाढते हवामान धोके आणि अतिविषम/विपरीत हवामानाच्या घटनांवर प्रकाश टाकणारा "स्टेट ऑफ इंडियाज एन्व्हायर्नमेंट 2026" (State of India's Environment 2026) नावाचा अहवाल 'डाऊन टू अर्थ' च्या सहकार्याने खालीलपैकी कोणत्या संस्थेने जारी केला आहे?

- Ans**
- ✗ A. पर्यावरण, वन आणि हवामान बदल मंत्रालय
 - ✗ B. NITI आयोग
 - ✓ C. सेंटर फॉर सायन्स अँड एन्व्हायर्नमेंट (Centre for Science and Environment)
 - ✗ D. जागतिक बँक (World Bank)

Q.94 हरियाणातील 'मिशन बुनियाद' बाबतच्या 2026 च्या अहवालानुसार, पुढील टप्प्यासाठी पात्र ठरलेल्या अंदाजे 1,600 विद्यार्थ्यांसह राज्य स्तरावर कोणत्या जिल्ह्याने तिसरा क्रमांक पटकावला आहे?

- Ans**
- ✗ A. रोहतक (Rohtak)
 - ✗ B. हिसार (Hisar)
 - ✗ C. सिरसा (Sirsa)
 - ✓ D. गुडगाव (Gurgaon)

Q.95 खालीलपैकी कोणता उद्देश नॅशनल स्टॉक एक्स्चेंज ऑफ इंडियाने (NSE) मे 2026 मध्ये सुरू केलेल्या इलेक्ट्रॉनिक गोल्ड रिसिट्सचा (EGRs) नाही?

- Ans**
- ✗ A. गुंतवणूकदारांना घरात किंवा बँकेच्या लॉकरमध्ये साठवणूक न करता भौतिक सोन्याची मालकी मिळवून देणे
 - ✓ B. डिजिटल मालमत्तांच्या (digital assets) जागी प्रत्यक्ष भौतिक सोने आणण्यासाठी गुंतवणूकदारांना प्रोत्साहन देणे आणि बक्षीस देणे
 - ✗ C. बाजारातील सहभाग सुधारणे आणि सर्व भागधारकांमध्ये विश्वास वाढवणे
 - ✗ D. सोन्याच्या बाजारपेठेत पारदर्शकता आणि औपचारिकीकरण बळकट करणे

Q.96 नुकसानभरपाई आणि दंडांशी संबंधित वादांचा सामंजस्याने तोडगा काढण्यासाठी कर्मचारी भविष्य निर्वाह निधी संघटनेने (EPFO) जुलै 2026 मध्ये कोणती योजना सुरू केली?

- Ans**
- ✗ A. समाधान, 2026
 - ✓ B. विश्वास, 2026
 - ✗ C. सुरक्षा, 2026
 - ✗ D. निष्ठा, 2026

Q.97 2025 मध्ये अधिनियमित झालेल्या कोणत्या कायद्याने MGNREGA च्या जागी विकसित भारत 2047 च्या दृष्टीकोनाशी सुसंगत अशी नवीन सांविधिक रचना आणली, ग्रामीण कुटुंबांसाठी रोजगार हमी वाढवून ती 125 दिवस केली आणि मजुरीवरील रोजगाराला शाश्वत ग्रामीण पायाभूत सुविधांशी जोडले?

- Ans
- ✓ A. विकसित भारत- जी राम जी अधिनियम, 2025
 - ✗ B. प्रधानमंत्री ग्राम सडक योजना (सुधारित ग्रामीण पायाभूत सुविधा आदेश)
 - ✗ C. राष्ट्रीय ग्रामीण पायाभूत सुविधा विकास अधिनियम, 2025
 - ✗ D. दीनदयाल अंत्योदय योजना – राष्ट्रीय ग्रामीण उपजीविका अभियान

Q.98 जून 2026 मध्ये आयोजित नॅशनल इंडर स्टेट सीनियर अॅथलेटिक्स चॅम्पियनशिप 2026 मध्ये, 87.05 मीटरच्या वैयक्तिक सर्वोत्तम कामगिरीसह पुरुषांचे भालाफेक स्पर्धेचे विजेतेपद कोणी पटकावले?

- Ans
- ✗ A. रुमेश थरंगा
 - ✗ B. मुरली श्रीशंकर
 - ✗ C. नीरज चोप्रा
 - ✓ D. रोहित यादव

Q.99 जानेवारी 2026 मध्ये भारत आणि EU यांच्यात स्वाक्षरी झालेल्या सुरक्षा आणि संरक्षण भागीदारीचा मुख्य उद्देश काय आहे?

- Ans
- ✗ A. केवळ अंतराळ तंत्रज्ञान संशोधनावर लक्ष केंद्रित करणे
 - ✗ B. वार्षिक संरक्षण प्रदर्शनांचे आयोजन करणे
 - ✗ C. भारत आणि EU यांच्यात केवळ सागरी व्यापाराला चालना देणे
 - ✓ D. शांतता, सुरक्षा आणि संरक्षण या विषयांवर सहकार्यासाठी एक आराखडा स्थापित करणे

Q.100 कला क्षेत्रातील योगदानासाठी 2026 मध्ये 'पद्मभूषण' पुरस्कारासाठी खालीलपैकी कोणत्या व्यक्तीच्या नावाची घोषणा करण्यात आली?

- Ans
- ✓ A. अलका याज्ञिक
 - ✗ B. धर्मेन्द्र सिंग देओल
 - ✗ C. व्ही एस अच्युतानंदन
 - ✗ D. के.टी. थॉमस



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 एका समवृत्त शंकुचे वक्र पृष्ठफळ 3960 cm^2 आहे.
जर शंकूची उंची $9\sqrt{39} \text{ cm}$ आणि त्याची तिरकस उंची 60 cm असेल, तर शंकूचे घनफळ किती असेल?
($\pi = \frac{22}{7}$ वापरा)

- Ans ☒ A. $4158\sqrt{39} \text{ cm}^3$
☒ B. $4112\sqrt{39} \text{ cm}^3$
☒ C. $4194\sqrt{39} \text{ cm}^3$
☒ D. $4134\sqrt{39} \text{ cm}^3$

- Q.2 2340 m च्या वर्तुळाकार शर्यतीत, सिद्धार्थ एक फेरी 30 सेकंदांत आणि यश एक फेरी 60 सेकंदांत पूर्ण करतो. जर ते एकाच दिशेने धावत असतील, तर वर्तुळाच्या परिघावर ते एकूण किती वेगवेगळ्या बिंदूवर (ठिकाणांवर) एकमेकांना भेटतील?

- Ans ☒ A. 3
☒ B. 4
☒ C. 1
☒ D. 2

- Q.3 राहुलने एक मनगटी घड्याळ ₹2,100 ला विकल्यामुळे त्याला 25% तोटा झाला. तर 30% नफा मिळवण्यासाठी राहुलने ते घड्याळ कोणत्या किमतीला विकायला हवे?

- Ans ☒ A. ₹3,240
☒ B. ₹3,640
☒ C. ₹3,040
☒ D. ₹3,540

- Q.4 जर k चे 20% हे 25 च्या 3600% पेक्षा 10 ने कमी असेल, तर k चे मूल्य किती असेल?

- Ans ☒ A. 4430
☒ B. 4490
☒ C. 4410
☒ D. 4450

Q.5 जर $\sin^4 x - \cos^4 x = \frac{1}{5}$ असेल तर $2\sin^2 x - 1$ ची किंमत काढा.

- Ans
- ☒ A. $\frac{1}{4}$
 - ☒ B. $\frac{1}{5}$
 - ☒ C. $\frac{1}{2}$
 - ☒ D. $\frac{1}{3}$

Q.6 स्टॅन आणि बेनेडिक्ट यांच्या सध्याच्या वयाची बेरीज 41 वर्षे आहे. चार वर्षांपूर्वी, बेनेडिक्टचे वय हे त्यावेळच्या स्टॅनच्या असणाऱ्या वयाच्या निम्मे होते. तर स्टॅनचे सध्याचे वय (वर्षांमध्ये) किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 36
 - ☒ B. 33
 - ☒ C. 26
 - ☒ D. 30

Q.7 AB ही रेषा CD ला समांतर आहे. PQ ही छेदिका AB आणि CD यांना अनुक्रमे E आणि F बिंदूंमध्ये छेदते आणि $\angle PEB = 75^\circ$ आहे. AB आणि CD यांच्या दरम्यान G हा असा बिंदू आहे की जिथे $\angle BEG = 45^\circ$ आणि $\angle GFE = 19^\circ$ होतात. तर $\angle EGF$ चे माप किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 101°
 - ☒ B. 102°
 - ☒ C. 110°
 - ☒ D. 104°

Q.8 $8 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ परिमाणाच्या एका इष्टिकाचितीमधून 2 cm बाजू असलेले किती घन कापले जाऊ शकतात?

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

Q.9 एका वितरणाचा मध्य 72 आहे आणि मध्य हा बहुलकापेक्षा 12 ने जास्त आहे. या वितरणामध्ये, (मध्य - मध्यक) हे मूल्य (मध्य - बहुलक) च्या एक-तृतीयांश आहे. तर मध्यक काढा.

- Ans
- ☒ A. 68
 - ☒ B. 72
 - ☒ C. 70
 - ☒ D. 66

Q.10 मार्च महिन्यात, शनिवार आणि रविवार वगळता, एका डीलरद्वारे दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 125 आहे. रविवारी दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 116 आहे. पहिला शनिवार 3 मार्चला येत असेल आणि संपूर्ण महिन्याची दररोजची सरासरी कार विक्री 174 असेल, तर प्रत्येक शनिवारी (प्रति शनिवार) होणारी सरासरी कार विक्री किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 441
 - ☒ B. 433
 - ☒ C. 436
 - ☒ D. 431

Q.11 एका मिश्रणात P आणि Q हे दोन प्रकारचे द्रावण 4 : 5 या गुणोत्तरात आहेत. जर त्या मिश्रणात 10 लिटर P हे द्रावण आणि 11 लिटर Q हे द्रावण मिसळले, तर त्यांचे गुणोत्तर 5 : 6 होते. तर खालीलपैकी योग्य विधान निवडा.

- Ans ☒ A. Q द्रावणाची प्रारंभिक मात्रा 25 लिटर आहे
☐ B. मिश्रणाची एकूण प्रारंभिक मात्रा 54 लिटर आहे
☐ C. भर घातल्यानंतर (मिसळल्यानंतर) मिश्रणाची एकूण मात्रा 77 लिटर आहे
☐ D. भर घातल्यानंतर (मिसळल्यानंतर) P द्रावणाची मात्रा 35 लिटर आहे

Q.12 जर दोन समांतर रेषांना एका छेदिकेने छेदले, तर खालीलपैकी कोणते विधान सत्य आहे?

- Ans ☐ A. व्युत्क्रम आंतर कोनांमधील फरक 60° असतो
☐ B. व्युत्क्रम आंतर कोन नेहमी कोटिकोन असतात
☒ C. व्युत्क्रम आंतर कोन एकरूप असतात
☐ D. व्युत्क्रम आंतर कोन नेहमी पूरक असतात

Q.13 A ही एक मूळ संख्या आहे. जर $LCM(A, 30) = 210$ दिलेले असेल, तर A चे मूल्य किती असेल?

- Ans ☒ A. 7
☐ B. 10
☐ C. 8
☐ D. 9

Q.14 रेणूच्या सध्याच्या वयाची 2 पट ही मानवच्या सध्याच्या वयाच्या 4 पटीपेक्षा 14 वर्षांनी जास्त आहे आणि मानवच्या सध्याच्या वयाचे 5 पट हे रेणूच्या सध्याच्या वयाच्या 2 पटीपेक्षा 9 वर्षांनी कमी आहे. तर रेणू आणि मानव यांच्या सध्याच्या वयांची (वर्षांमध्ये) बेरीज किती असेल?

- Ans ☒ A. 22
☐ B. 18
☐ C. 20
☐ D. 27

Q.15 रोहित 60 km/hr वेगाने 30 km, त्यानंतर 80 km/hr वेगाने पुढचे 40 km आणि शेवटी 30 km/h वेगाने शेवटचे 30 km अंतर पार करतो. तर संपूर्ण प्रवासाचा सरासरी वेग किती असेल?

- Ans ☐ A. 48 km/hr
☐ B. 55 km/hr
☐ C. 52 km/hr
☒ D. 50 km/hr

Q.16 खालीलपैकी कोणत्या संख्येला 11 ने (निःशेष) भाग जाईल?

- Ans ☐ A. 2356
☒ B. 2728
☐ C. 2143
☐ D. 2880

Q.17 एक किरकोळ विक्रेता ₹25,000 छापील किंमत असलेल्या एका वस्तूवर अनुक्रमे 10%, 15% आणि 20% अशा तीन सलग सवलती देतो. तर त्या वस्तूची अंतिम विक्री किंमत किती असेल?

- Ans ☐ A. ₹16,400
☐ B. ₹12,500
☐ C. ₹18,500
☒ D. ₹15,300

Q.18 एका व्यक्तीने ₹57500 ही रक्कम वार्षिक 10% दराने 3 वर्षासाठी सरळव्याजाने गुंतवली आहे. तर 3 वर्षांनंतर तिला मिळणारी रक्कम (₹ मध्ये) काढा.

- Ans ☐ A. 17250
☐ B. 75750
☐ C. 18250
☒ D. 74750

Q.19 नेहाने 10% वार्षिक दराने अर्धवार्षिक चक्रवाढ व्याज आकारणीनुसार ₹10,000 कर्ज घेतले. जर तिला एकूण ₹11,025 फेडायचे असतील, तर तिने किती कालावधीसाठी कर्ज घेतले होते?

- Ans ☒ A. 1.5 वर्ष
☒ B. 1 वर्ष
☒ C. 6 महिने
☒ D. 2 वर्षे

Q.20 एका शहराची लोकसंख्या पहिल्या वर्षी 15% ने आणि दुसऱ्या वर्षी आणखी 10% ने कमी होते. तिसऱ्या आणि चौथ्या वर्षी, नवीन विकासामुळे लोकसंख्येत दरवर्षी $y\%$ या स्थिर दराने वाढ होते. जर चार वर्षांनंतर त्या शहराची लोकसंख्या मूळ लोकसंख्येच्या 92.565% इतकी असेल, तर ' y ' ची किंमत किती असेल?

- Ans ☒ A. 10
☒ B. 20
☒ C. 5
☒ D. 15

Q.21 तीन संख्यांचे गुणोत्तर 2 : 3 : 5 असून त्यांची बेरीज 200 आहे. तर त्यांपैकी सर्वात मोठ्या संख्येची किंमत किती असेल?

- Ans ☒ A. 100
☒ B. 90
☒ C. 80
☒ D. 120

Q.22 रोहितने एक लॅपटॉप ₹30,000 मध्ये खरेदी केला. त्याने तो अमनला 20% नफा घेऊन विकला. अमनने तो सुरेशला 10% तोटा सहन करून विकला. तर सुरेशने तो लॅपटॉप किती किंमतीला खरेदी केला असेल?

- Ans ☒ A. ₹32,400
☒ B. ₹31,600
☒ C. ₹33,500
☒ D. ₹30,000

Q.23 एका डेटासेटचे बहुलक 25 आहे. खालीलपैकी कोणत्या डेटासेटमध्ये 25 हे एकमेव बहुलक आहे?

- Ans ☒ A. 15, 25, 25, 25, 28, 28, 30, 32, 35
☒ B. 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34
☒ C. 18, 20, 22, 25, 25, 28, 30, 30, 32
☒ D. 20, 22, 25, 25, 27, 27, 30, 30, 32

Q.24 A हा एक काम 12 दिवसांत पूर्ण करू शकतो आणि B हा तेच काम 18 दिवसांत पूर्ण करू शकतो. ते एकत्रितपणे काम करू लागतात. 4 दिवसांनंतर, A काम सोडून जातो. तर उरलेले काम B आणखी किती दिवसांत पूर्ण करेल?

- Ans ☒ A. 4
☒ B. 8
☒ C. 6
☒ D. 9

Q.25 X आणि Y हे दोन पाईप एका पाण्याची टाकी अनुक्रमे $5\frac{1}{3}$ आणि 24 तासांमध्ये भरू शकतात आणि Z हा तिसरा पाईप ती टाकी 8 तासांमध्ये रिकामी करू शकतो. जर X आणि Y हे पाईप अनुक्रमे 11:30 a.m. आणि 12:30 p.m. वाजता सुरु केले, आणि Z हा पाईप 1:30 p.m. वाजता सुरु केला, तर ती टाकी किती वाजता पूर्ण भरेल?

- Ans ☒ A. 6:36 p.m.
☒ B. 6:46 p.m.
☒ C. 6:56 p.m.
☒ D. 7:06 p.m.

Q.26 'COLLEGE' या शब्दातील प्रत्येक स्वर हे इंग्रजी वर्णक्रमानुसार त्याच्या लगत नंतरच्या अक्षराने बदलला जातो आणि प्रत्येक व्यंजन हे इंग्रजी वर्णक्रमानुसार त्याच्या लगत आधीच्या अक्षराने बदलले जाते. अशा प्रकारे तयार होणाऱ्या अक्षरांच्या नवीन गटात उजवीकडून दुसरे अक्षर कोणते असेल?

- Ans ☒ A. G
☒ B. F
☒ C. E
☒ D. H

Q.27 D हे H चे वडील आहेत. H हा C चा भाऊ आहे. Y हे T चे वडील आहेत. T हा C चा मुलगा आहे. तर D चे Y शी काय नाते असेल?

- Ans ☒ A. पत्नीचा भाऊ
☒ B. वडील
☒ C. भाऊ
☒ D. पत्नीचे वडील

Q.28 इंग्रजी वर्णमालाक्रमावर आधारित, खालील चार अक्षर-समूहांच्या जोड्यांपैकी तीन जोड्यांत एका विशिष्ट तऱ्हेने साधर्म्य आहे आणि त्यानुसार ते एक गट तयार करतात. त्या गटात न बसणारी जोडी कोणती आहे? (सूचना: गटात न बसणारी जोडी ही तिच्या व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर समूहातील त्याच्या स्थानावर आधारित नसावी.)

- Ans ☒ A. MO - CT
☒ B. OS - EV
☒ C. DH - TK
☒ D. YC - OF

Q.29 इंग्रजी वर्णक्रमावर आधारित रचनेनुसार, RTNG हे WQSD शी एका विशिष्ट प्रकारे संबंधित आहे. त्याचप्रकारे, BNXA हे GKXC शी संबंधित आहे. त्याच तर्कानुसार, दिलेल्या पर्यायांपैकी काय LHHU शी संबंधित असेल?

- Ans ☒ A. PDMS
☒ B. QEMR
☒ C. RFNQ
☒ D. PFLR

Q.30 या प्रश्नात, एका प्रश्नानंतर (I) आणि (II) असे क्रमांक असलेली दोन विधाने दिली आहेत. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधानांमधील माहिती पुरेशी आहे की नाही, हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.

H, K, T, W आणि X या वेगवेगळी उंची असलेल्या 5 झाडांपैकी सर्वात उंच झाड कोणते आहे?
(I) T हे केवळ दोन झाडांपेक्षा लहान आहे. X हे T पेक्षा उंच आहे.
(II) W हे X पेक्षा उंच आहे.

- Ans ☒ A. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान I मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही
☒ B. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान II मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही
☒ C. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि विधान II हे दोन्ही विधाने एकत्रित पुरेशी नाहीत
☒ D. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि विधान II हे दोन्ही विधाने एकत्रित (आणि केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नव्हे) पुरेशी आहेत

Q.31 मिस्टर रीक हे A स्थानापासून चालायला सुरुवात करतात आणि उत्तरेकडे 18 km जातात. त्यानंतर ते उजवीकडे वळतात आणि 9 km चालतात, पुन्हा ते उजवीकडे वळतात आणि 23 km चालतात. मग ते पुन्हा उजवीकडे वळून 14 km चालतात. सरतेशेवटीसुद्धा ते उजवीकडे वळण घेत 5 km चालतात आणि P स्थानावर थांबतात. तर A स्थानावर पुन्हा पोहोचण्यासाठी त्यांना किती अंतर (सर्वात कमी अंतर) आणि कोणत्या दिशेने चालावे लागेल? (निर्दिष्ट केलेले नसतील तोवर सर्व वळणे केवळ 90° वळणे आहेत.)

- Ans ☒ A. 8 km उत्तरेकडे
☒ B. 4 km दक्षिणेकडे
☒ C. 5 km पूर्वेकडे
☒ D. 7 km पश्चिमेकडे

Q.32 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी खालीलपैकी कोणता पर्याय येईल?

ACE, BDF, CEG, DFH, ?

- Ans
- ☒ A. EHG
 - ☒ B. FHI
 - ☒ C. EFI
 - ☒ D. EGI

Q.33 खालील अक्षरांची मालिका पहा आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या.
(डावीबाजू) H B G V I Z O R F D W O U T D S W Q A L M F T (उजवीबाजू)
दिलेल्या मालिकेतील उजव्या टोकाकडून सहाव्या आणि डाव्या टोकाकडून चौथ्या अक्षराच्या दरम्यान इंग्रजी वर्णमाला क्रमानुसार किती अक्षरे असतील?

- Ans
- ☒ A. पाच
 - ☒ B. चार
 - ☒ C. सहा
 - ☒ D. तीन

Q.34 जर 'A' म्हणजे '+' असेल, 'B' म्हणजे '-' असेल, 'C' म्हणजे 'x' असेल आणि 'D' म्हणजे '÷' असेल तर दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?
91 D 7 A 6 C 5 B 17 = ?

- Ans
- ☒ A. 24
 - ☒ B. 28
 - ☒ C. 26
 - ☒ D. 22

Q.35 P, Q, R, S, T, U आणि V हे एकाच इमारतीच्या सात वेगवेगळ्या मजल्यांवर राहतात. इमारतीतील तळमजल्याला 1 क्रमांक दिला, त्याच्यावरील मजल्याला 2 क्रमांक दिला आणि अशाच पद्धतीने सर्वात वरच्या मजल्याला 7 क्रमांक दिला आहे. T आणि V यांच्या दरम्यान केवळ चार व्यक्ती राहतात. T हा एका विषम क्रमांकाच्या मजल्यावर राहतो. V आणि R यांच्या दरम्यान केवळ दोन व्यक्ती राहतात. S हा Q च्या लगत खालच्या विषम क्रमांकाच्या मजल्यावर राहतो. P हा एका सम क्रमांकाच्या मजल्यावर राहतो. तर U हा कोणत्या क्रमांकाच्या मजल्यावर राहत असेल?

- Ans
- ☒ A. 5
 - ☒ B. 4
 - ☒ C. 1
 - ☒ D. 3

Q.36 जर '+' व '÷' यांची परस्पर अदलाबदल केल्यास आणि '-' व 'x' यांची परस्पर अदलाबदल केल्यास, दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?

$$168 + 42 \times 14 - 9 \div 207 = ?$$

- Ans
- ☒ A. 81
 - ☒ B. 72
 - ☒ C. 77
 - ☒ D. 85

Q.37 खाली दिलेल्या दोन जोड्यांच्या संचाच्या प्रारुपाप्रमाणे असलेली जोडी निवडा. दोन्ही जोड्या ह्या एकाच प्रारूपानुसार आहेत.

WYC-DFJ

GIM-NPT

- Ans
- ☒ A. VWZ-BDH
 - ☒ B. VXB-CEI
 - ☒ C. VWZ-CEI
 - ☒ D. VXB-BEH

Q.38 **PROBLEM** या शब्दातील प्रत्येक अक्षर हे इंग्रजी वर्णक्रमानुसार मांडल्यास, किती अक्षरांचे स्थान (स्थाने) आहे तेच राहील?

- Ans ☒ A. दोन
☒ B. एकही नाही
☒ C. तीन
☒ D. एक

Q.39 दिलेल्या मालिकेत '?' च्या जागी काय येईल?

3 3 6 18 72 ?

- Ans ☒ A. 360
☒ B. 272
☒ C. 256
☒ D. 368

Q.40 या प्रश्नात, खाली दिलेल्या संकेतांनुसार आणि त्यानंतर दिलेल्या अटीनुसार संख्या किंवा चिन्हांच्या एका गटाला अक्षरांचे संकेत वापरून संकेतबद्ध केले जाते. अटीचे अनुसरण करणारे संकेतांचे योग्य संयोजन हे तुमचे उत्तर आहे. जर कोणत्याही अटीचे अनुसरण होत नसेल, तर संबंधित संख्या/चिन्हांसाठीचे संकेत टेबलमध्ये दिल्याप्रमाणे थेट अनुसरण करावेत.

संख्या/ चिन्ह 3 + % 8 \$ 1 ^ 6 = 5

संकेत Q T W B D G J M P S

अटी:

- (i) जर पहिला घटक चिन्ह असेल आणि शेवटचा घटक संख्या असेल, तर या दोघांचे (पहिला आणि शेवटचा घटक) संकेत आपसात बदलावेत.
(ii) जर पहिला घटक विषम संख्या असेल आणि शेवटचा घटक सम संख्या असेल, तर पहिला आणि शेवटचा घटक © म्हणून संकेतबद्ध करावा.
(iii) जर दुसरा आणि तिसरा दोन्ही घटक परिपूर्ण वर्ग असतील, तर तिसऱ्या घटकासाठी दुसऱ्या घटकाचा संकेत वापरावा.

1 % 5 + 6

- Ans ☒ A. G W S T M
☒ B. G S S T ©
☒ C. © W S T ©
☒ D. © W W T M

Q.41 खालील अक्षरे आणि चिन्हांच्या मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडेच करायची आहे.

(डावी बाजू) F & I T @ J Y C * A # U K L P \$ B M (उजवी बाजू)
यात अशी किती चिन्हे आहेत की ज्यांच्या प्रत्येकाच्या लागत आधी स्वर येतो, परंतु लागत नंतर व्यंजन येत नाही?

- Ans ☒ A. एक
☒ B. एकही नाही
☒ C. तीन
☒ D. दोन

Q.42 या प्रश्नामध्ये, एका प्रश्नानंतर (I) आणि (II) क्रमांकाची दोन विधाने दिली आहेत. विधानांमध्ये दिलेली माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे की नाही हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.

प्रश्न:

L, M, N, O, आणि P यांच्यामध्ये दुसरा सर्वात उंच कोण आहे?

(I) M हा L आणि N पेक्षा उंच आहे, परंतु O पेक्षा लहान आहे.

(II) P हा O पेक्षा उंच आहे.

- Ans ☒ A. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि II विधान हे दोन्ही विधाने एकत्रितपणे (केवळ विधान 1 किंवा विधान 2 नव्हे) पुरेसे आहेत.
☒ B. केवळ विधान (I) मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान (II) मधील माहिती पुरेशी नाही.
☒ C. केवळ विधान (II) मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान (I) मधील माहिती पुरेशी नाही.
☒ D. विधान I आणि विधान II हे दोन्ही विधाने एकत्रितपणे प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसे नाहीत.

Q.43 दिलेल्या मालिकेमध्ये प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय आले पाहिजे?

7 14 21 28 35 ?

- Ans ☒ A. 40
☒ B. 42
☒ C. 41
☒ D. 43

Q.44 एका विशिष्ट तर्कानुसार 113 हे 138 शी संबंधित आहे. त्याचप्रकारे, 146 हे 171 शी संबंधित आहे, तर त्या तर्कानुसार खालीलपैकी काय 153 शी संबंधित असेल?
(सूचना : क्रिया संपूर्ण संख्येवर कराव्यात, तिच्यातील अंकांमध्ये त्या संख्येची विभागणी करू नये.
उदाहरणार्थ, 13 – येथे 13 वर बेरीज/वजाबाकी/गुणाकार इ. क्रिया करणे अभिप्रेत आहे, मात्र 13 ची विभागणी 1 आणि 3 अशी करून 1 आणि 3 यांवर गणितीय क्रिया करणे अभिप्रेत नाही.)

- Ans ☒ A. 178
☒ B. 194
☒ C. 164
☒ D. 186

Q.45 A, B, C, D, E, F आणि G या सात व्यक्ती एका रांगेत उत्तरेकडे तोंड करून बसल्या आहेत. B हा F च्या उजवीकडे तिसऱ्या स्थानावर बसला आहे. E हा B च्या उजवीकडे दुसऱ्या स्थानावर बसला आहे. E आणि A यांच्यादरम्यान केवळ दोन व्यक्ती बसल्या आहेत. D हा G च्या डावीकडे तिसऱ्या स्थानावर बसला आहे. C हा G च्या डावीकडे कोणत्या तरी स्थानावर बसला आहे. तर C आणि G यांच्यादरम्यान किती व्यक्ती बसलेल्या असतील?

- Ans ☒ A. तीन
☒ B. दोन
☒ C. एक
☒ D. तीनपेक्षा जास्त

Q.46 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'SALT' हे '1739' असे आणि 'TALK' हे '7159' असे संकेतबद्ध केले जाते असेल, तर त्या भाषेत 'K' साठी काय संकेत असेल?

- Ans ☒ A. 9
☒ B. 3
☒ C. 7
☒ D. 5

Q.47 A, B, C, D, E, F आणि G हे सात बॉक्स एकमेकांच्या वर ठेवले आहेत, परंतु त्याच क्रमाने ठेवलेले असणे आवश्यक नाही. B आणि A यांच्यामध्ये केवळ चार बॉक्स ठेवले आहेत. B च्या वर केवळ F ठेवला आहे. G आणि C यांच्यामध्ये केवळ दोन बॉक्स ठेवले आहेत. D हा E च्या लगत वर ठेवला आहे. C हा D च्या लगत वर ठेवलेला नाही. तर E च्या खाली किती बॉक्स ठेवलेले असतील?

- Ans ☒ A. 3
☒ B. 2
☒ C. 1
☒ D. 4

Q.48 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'base wet ivy' ' हे 'cg au zm' असे संकेतबद्ध केले आणि 'child base data' हे 'au jl gs' असे संकेतबद्ध केले आहे. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'base' हे कसे संकेतबद्ध केले जाईल?

- Ans ☒ A. jl
☒ B. zm
☒ C. au
☒ D. cg

Q.49 जर '+' व '-' यांची परस्पर अदलाबदल केल्यास आणि 'x' व '÷' यांची परस्पर अदलाबदल केल्यास, दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?
 $38 \times 19 \div 4 - 48 + 31 = ?$

- Ans ☒ A. 25
☐ B. 26
☐ C. 23
☐ D. 27

Q.50 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर समूहांमध्ये एका विशिष्ट प्रकारे साधर्म्य आहे आणि म्हणून त्या एक गट तयार करतात. तर ह्या गटात न बसणारा अक्षर समूह कोणती असेल?
(सूचना: गटात न बसणारा अक्षर समूह हा त्यातील व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावा.)

- Ans ☐ A. DBX
☐ B. WUQ
☐ C. XVR
☒ D. YXS

Section : General Science

Q.51 वस्तूच्या गतीच्या संदर्भात लागू केलेल्या बलाची दिशा केलेल्या कार्याच्या परिमाणावर कसा परिणाम करते?

- Ans ☐ A. जर वस्तू बलाच्या दिशेनेच गतिमान असेल, तर कार्य नेहमी शून्य असते.
☐ B. कार्य हे केवळ लागू केलेल्या बलाच्या परिमाणावर अवलंबून असते, बलाच्या दिशेवर नाही.
☒ C. जेव्हा बल हे गतीच्या दिशेनेच लागू केले जाते, तेव्हा कार्य सर्वाधिक असते.
☐ D. जेव्हा बल हे गतीच्या दिशेला लंब लागू केले जाते, तेव्हा कार्य सर्वाधिक असते.

Q.52 खालीलपैकी कोणती पद्धत खाद्यपदार्थातील खवटपणा रोखण्यास मदत करते?

- Ans ☐ A. अन्नात पाणी घालणे
☒ B. अन्न हवाबंद डब्यांत ठेवणे
☐ C. अन्न दमट ठिकाणी साठवणे
☐ D. अन्न सूर्यप्रकाशात (उघडे) ठेवणे

Q.53 जैवविविधता संशोधनावर आंतरराष्ट्रीय स्तरावर सहकार्य करताना द्विपद पद्धती शास्त्रज्ञांना कशी मदत करते?

- Ans ☐ A. प्रादेशिक भाषा शिकण्यास प्रोत्साहन देते
☐ B. स्थानिक भाषेत नावे अनुवादित करतात.
☐ C. ते सर्वात सामान्य स्थानिक नाव वापरते.
☒ D. ते एक सार्वत्रिक वैज्ञानिक नाव देते.

Q.54 दोन परिपथांना समान व्होल्टेजचा स्रोत (Voltage Source) जोडलेला आहे. पहिल्या परिपथाचा रोध R असून विद्युत धारा I_1 आहे, तर दुसऱ्या परिपथाचा रोध पहिल्याच्या दुप्पट असून विद्युत धारा I_2 आहे. तर दोन परिपथांमधील विद्युत धारेचे गुणोत्तर (I_1/I_2) काढा.

- Ans ☒ A. 2
☐ B. 1
☐ C. 1/4
☐ D. 1/2

Q.55 एक डॉक्टर दोन रुग्णांना तपासत आहेत. एकाला उच्च सिस्टोलिक रक्तदाब आहे आणि दुसऱ्याला उच्च डायस्टोलिक रक्तदाब आहे. या स्थितीवर उपचार न केल्यास, सर्वात जास्त संभाव्य परिणाम काय होईल?

- Ans ☐ A. केवळ उच्च-डायस्टोलिक रुग्णाला डोकेदुखीचा त्रास होईल
☐ B. केवळ उच्च-सिस्टोलिक रुग्णाला मूत्रपिंडाची समस्या उद्भवेल
☐ C. रक्तदाब आपोआप सामान्य होईल
☒ D. दोघांनाही रक्तवाहिन्यांना आणि हृदयाला हानी होण्याचा धोका आहे

Q.56 कोणत्या प्रकारच्या प्राणी ऊती प्रामुख्याने इतर ऊती किंवा अवयवांना आधार देण्यासाठी, बांधण्यासाठी किंवा वेगळे करण्यासाठी कार्य करतात?

- Ans ☒ A. संयोजी ऊती
☐ B. चेता ऊती
☐ C. स्नायू ऊती
☐ D. अभिस्तर ऊती

Q.57 परावर्तन गुणोत्तराच्या (Albedo) आधारावर कोणता पृष्ठभाग सर्वाधिक सौर प्रारण परावर्तित करेल?

- Ans ☐ A. काळा डांबरी रस्ता
☐ B. पुळण
☒ C. बर्फाच्छादित मैदान
☐ D. गवताळ कुरण

Q.58 दोन समांतर, सरळ विद्युत तारांमधून विरुद्ध दिशांमध्ये समान विद्युतधारा वाहत आहे. जर एका बिंदूवर दोन्ही तारांमुळे निर्माण झालेली चुंबकीय क्षेत्रे परिमाणात समान आणि दिशेत परस्पर-विरुद्ध असतील, तर त्या बिंदूपाशी परिणामी चुंबकीय क्षेत्र किती असेल?

- Ans ☐ A. मूळ क्षेत्राच्या निम्मे
☒ B. शून्य
☐ C. दुप्पट
☐ D. अपरिवर्तित

Q.59 कोणती प्रक्रिया थेट वातावरणामध्ये ऑक्सिजन सोडण्यास कारणीभूत ठरते?

- Ans ☐ A. जीवाश्म इंधनांचे ज्वलन
☐ B. सेंद्रिय पदार्थांचे अपघटन
☐ C. प्राणी आणि वनस्पतींद्वारे होणारे श्वसन
☒ D. वनस्पती आणि शेवाळाद्वारे होणारे प्रकाशसंश्लेषण

Q.60 एका विद्यार्थ्याला सामान्य प्रयोगशाळेतील रसायनांचा वापर करून संयोग अभिक्रिया दर्शवण्यासाठी एक प्रयोग करायचा आहे. सुरक्षितता आणि स्पष्ट निरीक्षण सुनिश्चित करताना खालीलपैकी कोणती मांडणी या उद्देशाची सर्वोत्तम पूर्तता करते?

- Ans ☒ A. लोखंडाचा कीस आणि गंधकाची पावडर एकत्र मिश्रित करणे आणि काळ्या रंगाचा स्थायू पदार्थ तयार होईपर्यंत त्यांना परीक्षा नळीत उष्णता देणे
☐ B. लेड(II) नायट्रेटच्या द्रावणात पोटॅशियम आयोडाईडचे द्रावण मिश्रित करणे आणि पिवळ्या रंगाचा स्थायू पदार्थ तयार झाल्याचे निरीक्षण करणे
☐ C. कॅल्शियम कार्बोनेटमध्ये हायड्रोक्लोरिक आम्ल घालणे आणि निर्माण होणारा वायू गोळा करणे
☐ D. सोडियम क्लोराईडच्या द्रावणात सिल्व्हर नायट्रेटचे द्रावण मिश्रित करणे आणि पांढऱ्या रंगाच्या अवक्षेपाचे निरीक्षण करणे

Q.61 चिन्ह संकेतानुसार, अंतर्गोल आरशाच्या वक्रता त्रिज्येचे चिन्ह खालीलपैकी कोणते विधान सर्वात चांगल्या प्रकारे स्पष्ट करते?

- Ans ☒ A. ऋण
☐ B. धन
☐ C. निश्चित केलेले नाही
☐ D. शून्य

Q.62 एकसमान त्वरणासाठी वेग-काल आलेखाच्या (velocity-time graph) खालील क्षेत्रफळ हे एका _____ आकाराचे असते.

- Ans ☐ A. केवळ त्रिकोण
☐ B. वर्तुळ
☐ C. केवळ आयत
☒ D. समलंब चौकोन किंवा त्रिकोण

Q.63 जेव्हा तुम्ही बसमध्ये उभे असता आणि बस अचानक पुढे सुरू होते, तेव्हा तुम्ही पाठीमागच्या दिशेला पडता (किंवा झुकता). याचे कारण काय आहे?

- Ans
- ☒ A. कारण तुमचे शरीर बसपेक्षा वेगाने जाण्याचा प्रयत्न करते
 - ☒ B. कारण जडत्वामुळे शरीराचा वरील भाग गतीला विरोध करतो
 - ☒ C. तुमचे बूट आणि बसचा तळ यांमधील घर्षणामुळे
 - ☒ D. कारण शरीराचा वरील भाग गतीला विरोध करत नाही

Q.64 एक वस्तू एकसमान गतीने फिरत आहे आणि तिचा अंतर-वेळ आलेख (0 s, 0 m) पासून (15 s, 45 m) पर्यंत एक सरळ रेषा आहे. जर ती वस्तू त्याच गतीने पुढे जात राहिली, तर 20 सेकंदात ती किती अंतर कापेल?

- Ans
- ☒ A. 75 m
 - ☒ B. 50 m
 - ☒ C. 65 m
 - ☒ D. 60 m

Q.65 खालीलपैकी कोणते संतृप्त कार्बन संयुगाचे वैशिष्ट्य आहे?

- Ans
- ☒ A. त्यात कार्बन अणूंमध्ये एकाआड एक एकेरी आणि दुहेरी बंध असतात
 - ☒ B. यात कार्बन अणूंच्या दरम्यान केवळ एकेरी बंध असतात
 - ☒ C. यात कार्बन अणूंच्या दरम्यान केवळ दुहेरी बंध असतात
 - ☒ D. यात कार्बन अणूंच्या दरम्यान एकेरी आणि तिहेरी बंध, असे दोन्ही प्रकारचे बंध असतात

Q.66 रूद्रफोर्डच्या अणुप्रारूपानुसार, अणूचे बहुतेक वस्तुमान आणि धन प्रभार कोठे केंद्रित झालेले असतात?

- Ans
- ☒ A. रिकाम्या पोकळीत समान रीतीने वितरित असतात
 - ☒ B. केंद्रकाभोवती असलेल्या इलेक्ट्रॉन अभ्रात
 - ☒ C. मध्यभागी असलेल्या एका लहान, घन केंद्रकात
 - ☒ D. संपूर्ण अणूमध्ये पसरलेले असतात

Q.67 ऑक्सिडेशन प्रामुख्याने _____ मध्ये घडून येते.

- Ans
- ☒ A. रायबोझोम
 - ☒ B. रिक्तिका
 - ☒ C. तंतुणिका
 - ☒ D. केंद्रक

Q.68 खालीलपैकी कोणती परिस्थिती वास्तविक जीवनात श्राव्यातीत तरंगांचा (Infrasonic waves) वापर उत्तम प्रकारे दर्शवते?

- Ans
- ☒ A. लोकांनी एकमेकांशी बोलणे
 - ☒ B. फिरण्यासाठी ध्वनीचा वापर करणारे वटवाघूळ
 - ☒ C. भूकंप तरंगांचा वापर करून भूकंपांचा आढावा घेणे
 - ☒ D. रुग्णालयांमध्ये अल्ट्रासाउंड इमेजिंग करणे

Q.69 जर एखाद्या बहिर्गोल भिंगाद्वारे मिळणारे विशालन +1 असेल, तर तयार होणारी प्रतिमा कशी असेल?

- Ans
- ☒ A. वास्तव, त्याच आकाराची, भिंगाच्या विरुद्ध बाजूला
 - ☒ B. आभासी, त्याच आकाराची, भिंगाच्या त्याच बाजूला
 - ☒ C. आभासी, विशालित, भिंगाच्या त्याच बाजूला
 - ☒ D. वास्तव, विशालित, भिंगाच्या विरुद्ध बाजूला

Q.70 खालीलपैकी कोणते पुरुष प्रजनन संस्थेचे कार्य नाही?

- Ans
- ☒ A. शुक्राणू पेशींची निर्मिती
 - ☒ B. शुक्राणू पेशींचे परिवहन
 - ☒ C. टेस्टोस्टेरोन संप्रेरकची निर्मिती
 - ☒ D. संततीसाठी दुधाचा स्राव

Q.71 6 kg वस्तुमान असलेल्या एका गाडीवर एकाच वेळी 8 N इतके बल पुढच्या दिशेने आणि 5 N इतके बल मागच्या दिशेने कार्य करत आहे. तिच्या निव्वळ त्वरणाचे मूल्य किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 0.8 m/s^2
 - ☒ B. 2.2 m/s^2
 - ☒ C. 0.5 m/s^2
 - ☒ D. 1.3 m/s^2

Q.72 खालीलपैकी कोणता निलंबनाचा (suspension) गुणधर्म आहे?

- Ans
- ☒ A. काही काळानंतरही हे कण खाली बसत नाहीत.
 - ☒ B. कण प्रकाशाचे अपस्करण करतात आणि ते उघड्या डोळ्यांनी दिसू शकतात.
 - ☒ C. मिश्रण समांगी आणि एकसारखे असते.
 - ☒ D. कण गालन कागदातून सहज पार होतात.

Q.73 इलेक्ट्रॉनचे वस्तुमान अंदाजे _____ असते.

- Ans
- ☒ A. प्रोटॉनच्या तुलनेत नगण्य
 - ☒ B. न्यूट्रॉन सारखेच
 - ☒ C. प्रोटॉनच्या दुप्पट
 - ☒ D. प्रोटॉनच्या समान

Q.74 खेळताना एक मुलगा खाली पडला आणि त्याच्या गुडघ्याला गंभीर दुखापत झाली, ज्यामुळे त्याला चालणे कठीण झाले. या दुखापतीमध्ये कोणत्या दोन संयोजी ऊतींचा समावेश असण्याची शक्यता जास्त आहे?

- Ans
- ☒ A. अस्थिबंध आणि कास्थी
 - ☒ B. चरबीयुक्त ऊती आणि हाडे
 - ☒ C. विरल ऊती आणि कास्थी
 - ☒ D. स्नायूरज्जू आणि रक्त

Q.75 जेव्हा एखादा अणू इलेक्ट्रॉन गमावून धन आयन (Cation) बनतो, तेव्हा त्याच्या अणू त्रिज्येचे (Atomic radius) काय होते?

- Ans
- ☒ A. अणू त्रिज्या शून्य होते
 - ☒ B. अणू त्रिज्या कमी होते
 - ☒ C. अणू त्रिज्या तितकीच राहते
 - ☒ D. अणू त्रिज्या वाढते

Q.76 एका प्रयोगशाळेतील तंत्रज्ञाला अमोनियम क्लोराईड, वाळू आणि मीठ यांचे मिश्रण वेगळे करायचे आहे. तर या विषमांगी मिश्रणातून शुद्ध अमोनियम क्लोराईड मिळवण्यासाठी कोणत्या पद्धतीचा क्रम वापरला पाहिजे?

- Ans
- ☒ A. अमोनियम क्लोराईडचे संप्लवन करण्यासाठी गरम करा, त्यानंतर बाष्पाचे संघनन करा.
 - ☒ B. पाणी घाला, वाळू काढण्यासाठी गाळून घ्या आणि त्यानंतर वर्णलेखनाचा वापर करा.
 - ☒ C. गाळणानंतर चुंबकीय विलगीकरणाचा वापर करा.
 - ☒ D. मिश्रण पाण्यात विरघळवा, गाळून घ्या, त्यानंतर पाण्याचे बाष्पीभवन करा.

Q.77 एकसमान त्वरणाने गतिमान असलेल्या वस्तूच्या वेग-काल आलेखाचा उतार काय दर्शवतो?

- Ans
- ☒ A. वस्तूची प्रारंभिक स्थिती
 - ☒ B. वस्तूने पार केलेले एकूण अंतर
 - ☒ C. वस्तूची अंतिम स्थिती
 - ☒ D. वस्तूचे त्वरण

Q.78 एका शाळेच्या सभागृहाच्या भिंतीवर जाड पडदे लावलेले आहेत. जेव्हा एखादा विद्यार्थी तिथे ओरडतो, तेव्हा उघड्या काँक्रीटच्या भिंती असलेल्या तशाच श्रोतृगृहाच्या तुलनेत येथे खूपच कमी प्रतिध्वनी ऐकू येतो. तर पडद्यांचे कोणते वैशिष्ट्य प्रामुख्याने या घटनेचे स्पष्टीकरण देते?

- Ans
- ✓ A. पडदे बहुतांश ध्वनी ऊर्जा शोषून घेतात, ज्यामुळे ध्वनीचे परावर्तन कमी होते.
 - ✗ B. पडदे परावर्तित ध्वनीचा स्वरमान बदलतात.
 - ✗ C. पडदे ध्वनीचे त्याच्या स्रोताकडे होणारे परावर्तन वाढवतात.
 - ✗ D. पडदे श्रोतृगृहातील ध्वनीचा वेग वाढवतात.

Q.79 अणूच्या संरचनेत न्यूट्रॉनचे वर्णन खालीलपैकी कोणते विधान सर्वोत्तमपणे करते?

- Ans
- ✗ A. न्यूट्रॉन हा केंद्रकाभोवती प्रदक्षिणा घालणारा एक ऋण प्रभारित कण आहे
 - ✗ B. न्यूट्रॉन हा केंद्रकात असणारा एक धन प्रभारित कण आहे
 - ✗ C. न्यूट्रॉन हा केंद्रकाभोवती भ्रमण करणारा एक उदासीन कण आहे
 - ✓ D. न्यूट्रॉन हा अणूच्या केंद्रकात आढळणारा एक उदासीन कण आहे

Q.80 60-वॉटचा बल्ब 2 सेकंदांसाठी चालू ठेवला जातो. या संदर्भात 'वॉट' काय दर्शवतो?

- Ans
- ✗ A. बल्बची चमक (brightness)
 - ✗ B. बल्बने वापरलेली एकूण ऊर्जा
 - ✓ C. बल्बद्वारे वापरल्या जाणाऱ्या ऊर्जेचा दर
 - ✗ D. बल्बसाठी आवश्यक असलेले व्होल्टेज

Q.81 बहुतेक सस्तन प्राण्यांमध्ये विकसनशील असलेला भ्रूण त्याचे पोषण कोठून मिळवतो?

- Ans
- ✓ A. आईचे शरीर
 - ✗ B. अंड्यातील बलक
 - ✗ C. सभोवतालचे पाणी
 - ✗ D. अंड्याचे कवच

Q.82 सोन्यासारखे धातू निसर्गात मुक्तावस्थेत आढळतात, तर सोडियमसारखे धातू मुक्तावस्थेत आढळत नाहीत, याचे कारण खालीलपैकी कोणते विधान स्पष्ट करते?

- Ans
- ✗ A. इतर धातूंच्या तुलनेत सोने कमी तापमानाला वितळते.
 - ✓ B. सोने रासायनिकदृष्ट्या कमी अभिक्रियाशील असते आणि ते इतर मूलद्रव्यांशी सहज संयोग पावत नाही
 - ✗ C. सोने जास्त मऊ असते आणि म्हणूनच ते शुद्ध स्वरूपात आढळते
 - ✗ D. बहुतेक धातूपेक्षा सोन्याची घनता जास्त असते

Q.83 एक विद्यार्थी 10 cm नाभ्यांतर असलेल्या बहिर्गोल भिंगासमोर 30 cm अंतरावर एक वस्तू ठेवतो. भिंगाच्या सूत्राचा वापर करून, भिंगाद्वारे तयार होणाऱ्या प्रतिमेचे अंतर खालीलपैकी कोणते मूल्य अचूकपणे दर्शवते?

- Ans
- ✗ A. वस्तूच्याच बाजूला 10 cm
 - ✓ B. वस्तूच्या विरुद्ध बाजूला 15 cm
 - ✗ C. वस्तूच्या विरुद्ध बाजूला -10 cm
 - ✗ D. वस्तूच्याच बाजूला 20 cm

Q.84 आम्लांच्या बाबतीत, द्रावणातील त्यांच्या आम्लधर्मी वर्तनासाठी खालीलपैकी कोणता आयन कारणीभूत असतो?

- Ans
- ✓ A. हायड्रोजन आयन
 - ✗ B. कार्बोनेट आयन
 - ✗ C. सल्फेट आयन
 - ✗ D. हायड्रॉक्सिल आयन

Q.85 मानवी स्त्रियांमधील ऋतुचक्राचा (मासिक पाळी) सामान्य कालावधी खालीलपैकी कोणता आहे?

- Ans
- ✗ A. सुमारे 7 दिवस
 - ✗ B. सुमारे 60 दिवस
 - ✓ C. सुमारे 28 दिवस
 - ✗ D. सुमारे 14 दिवस

Q.86 एका शहरात तलाव, गवताळ प्रदेश आणि झाडे यांच्या जागी खेळाच्या मैदानातील साधने, लहान झुडपे आणि पक्के रस्ते असलेले उद्यान बनवण्याची योजना आखली आहे. खालीलपैकी कोणता परिणाम स्थानिक परिसंस्थेवरील (local ecosystem) प्रभाव सर्वात चांगल्या प्रकारे दर्शवतो?

- Ans
- ☒ A. अधिवास नष्ट झाल्याची भरपाई वनस्पतींच्या वाढलेल्या विविधतेमुळे होणे
 - ☒ B. मानवी क्रियाकलापांमुळे पर्यावरणीय समतोलामध्ये सुधारणा होणे
 - ☒ C. जलीय अधिवास नष्ट झाल्यामुळे या भागातील जैवविविधता कमी होणे
 - ☒ D. या भागातून सर्व प्राण्यांच्या प्रजाती पूर्णपणे नष्ट होणे

Q.87 खालीलपैकी कोणते विधान साखर पाण्यात विरघळून द्रावण का तयार होते हे स्पष्ट करते?

- Ans
- ☒ A. मिश्रण करताना पाणी साखरेचे रासायनिक रूपांतर एका नवीन पदार्थात करते.
 - ☒ B. पुरेसे पाणी असल्यास साखर तळाशी बसते आणि तशीच राहते.
 - ☒ C. साखरेचे रेणू पाण्याच्या रेणूंशी अन्योन्यक्रिया करतात, ज्यामुळे ते वेगळे होऊन समान रीतीने पसरतात.
 - ☒ D. साखर पाण्यात विरघळत नाही, पण दृश्यमान राहते आणि तिचे निलंबन तयार होते.

Q.88 वनस्पतींमधील कोणती ऊती प्रकाशसंश्लेषणाद्वारे तयार झालेले अन्न (उत्पादने) पानांपासून वनस्पतीच्या इतर भागांपर्यंत वाहून नेण्यासाठी प्रामुख्याने कारणीभूत असते?

- Ans
- ☒ A. वल्कुट
 - ☒ B. पृष्ठभागीय ऊती
 - ☒ C. रसवाहिनी
 - ☒ D. जलवाहिनी

Q.89 एक विद्यार्थी खालील क्षारांची द्रावणे तयार करतो: NaCl, NH₄Cl, Na₂CO₃, CH₃COONa. त्याच्या लक्षात येते की त्यांपैकी दोघांचा pH > 7 आहे. ते दोन क्षार कोणते आहेत?

- Ans
- ☒ A. Na₂CO₃ आणि CH₃COONa
 - ☒ B. NH₄Cl आणि CH₃COONa
 - ☒ C. NaCl आणि NH₄Cl
 - ☒ D. NaCl आणि Na₂CO₃

Q.90 जर एखाद्या शास्त्रज्ञाने छापील लेखात प्रजातीचे नाव 'पॅथेरा लिओ' असे इटालिक्स न वापरता लिहिले, तर शास्त्रीय नामकरणाच्या कोणत्या नियमाचे उल्लंघन होते?

- Ans
- ☒ A. प्रजातीचे नाव कॅपिटल लिहिले जाते.
 - ☒ B. हे नाव इटालिकमध्ये नाही.
 - ☒ C. प्रजाती (genus) हे जातीच्या (species) नंतर येते.
 - ☒ D. प्रजातीचे (genus) नाव लहान (lowercase) अक्षरांमध्ये असते.

Section : General Awareness

Q.91 1 जुलै 2026 पासून भारताचे सॉलिसिटर जनरल म्हणून कोणाची पुनर्नियुक्ती करण्यात आली आहे?

- Ans
- ☒ A. के. एम. नटराज
 - ☒ B. आर. वेंकटरामानी
 - ☒ C. तुषार मेहता
 - ☒ D. विक्रमजीत बॅनर्जी

Q.92 ऑक्टोबर 2025 मध्ये कोणत्या राज्याने बाल सुरक्षा आणि डिजिटल सुरक्षा क्षमता बळकट करण्याच्या उद्देशाने दोन प्रमुख सायबर उपक्रमांसह 'डिक्लरेशन ऑन ऑनलाइन सेफ्टी ऑफ चिल्ड्रन' (Declaration on Online Safety of Children) जारी केला आहे?

- Ans
- ☒ A. केरळ
 - ☒ B. तामिळनाडू
 - ☒ C. पश्चिम बंगाल
 - ☒ D. राजस्थान

Q.93 मे 2026 मध्ये, जनरल एन.एस. राजा सुब्रमणी यांनी भारताचे तिसरे चीफ ऑफ डिफेन्स स्टाफ (CDS) म्हणून कोणाच्या जागी पदभार स्वीकारला?

- Ans ☒ A. जनरल अनिल चौहान
☐ B. जनरल उपेंद्र द्विवेदी
☐ C. जनरल बिपिन रावत
☐ D. जनरल मनोज पांडे

Q.94 1 नोव्हेंबर 2025 रोजी अधिकृतपणे "अत्यधिक गरिबीमुक्त" (extreme poverty-free) घोषित होणारे पहिले भारतीय राज्य कोणते?

- Ans ☐ A. हिमाचल प्रदेश
☒ B. केरळ
☐ C. कर्नाटक
☐ D. तामिळनाडू

Q.95 'नॅशनल अवॉर्ड्स फॉर ई-गव्हर्नन्स (NAeG) 2026' मध्ये, 'डिजिटल परिवर्तनासाठी तंत्रज्ञानाचा वापर करून सरकारी प्रक्रियेची पुनर्रचना' या श्रेणी-I (Category I) अंतर्गत ग्राहक व्यवहार विभागाच्या खालीलपैकी कोणत्या डिजिटल प्लॅटफॉर्मला रौप्य पुरस्कार मिळाला?

- Ans ☒ A. ई-जागृती (e-Jagriti)
☐ B. ई-समाधान (e-Samadhan)
☐ C. ई-दाखिल (e-Daakhil)
☐ D. ई-निवारण (e-Nivaran)

Q.96 फेब्रुवारी 2026 मध्ये जारी करण्यात आलेल्या, सांख्यिकी आणि कार्यक्रम अंमलबजावणी मंत्रालयाच्या (MoSPI) "2022-23 हे आधारभूत वर्ष असलेल्या जीडीपी (GDP) अंदाजांच्या नवीन मालिकेबाबतच्या प्रसिद्धीपत्रकेनुसार," FY 2025-26 साठी भारताच्या वास्तविक जीडीपी (GDP) वाढीचा अंदाज _____ होता.

- Ans ☐ A. 7.4%
☐ B. 8.6%
☒ C. 7.6%
☐ D. 7.1%

Q.97 जून 2026 मध्ये, डीआरडीओने (DRDO) बहुस्तरीय बॅलिस्टिक क्षेपणास्त्र संरक्षण (BMD) प्रणालीचे यशस्वी प्रदर्शन करून भारताला _____ रोखण्याची (इंटरसेप्ट करण्याची) क्षमता असणाऱ्या देशांच्या उच्चभू गटात स्थान मिळवून दिले.

- Ans ☐ A. कमी पल्ल्याची बॅलिस्टिक क्षेपणास्त्रे (SRBMs)
☐ B. मध्यम पल्ल्याची बॅलिस्टिक क्षेपणास्त्रे (MRBMs)
☐ C. पाणबुडीवरून डागली जाणारी बॅलिस्टिक क्षेपणास्त्रे (SLBMs)
☒ D. आंतरखंडीय बॅलिस्टिक क्षेपणास्त्रे (ICBMs)

Q.98 भारतीय हवाई दलातर्फे (Indian Air Force) फेब्रुवारी 2026 मध्ये आयोजित केलेला 'कलारी लीप' (Kalari Leap) हा हाय-टेम्पो संयुक्त सागरी सराव खालीलपैकी कोणत्या परदेशात आयोजित करण्यात आला होता?

- Ans ☐ A. कच्छची आखात किनारपट्टी
☐ B. अंदमान आणि निकोबार बेटे
☐ C. सुंदरबन त्रिभुज प्रदेश
☒ D. लक्षद्वीप आणि मिनिक्ॉय द्वीपसमूह

Q.99 उद्योग आणि अंतर्गत व्यापार संवर्धन विभागाने (डीपीआईआईटी - DPIIT) एप्रिल 2026 मध्ये कोणते उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी 'भव्य' (BHAVYA) योजना सुरू केली?

- Ans ☒ A. संपूर्ण भारतात जागतिक दर्जाचे प्लग-अँड-प्ले औद्योगिक पार्क स्थापन करणे
☐ B. सार्वजनिक क्षेत्रातील उत्पादन घटकांचे आधुनिकीकरण करणे
☐ C. सूक्ष्म उद्योगांसाठी औद्योगिक पत पुरवठा बळकट करणे
☐ D. किनारी आर्थिक क्षेत्रांमधून होणाऱ्या निर्यातीला चालना देणे

Q.100 भारतीय वायुसेनेद्वारे आयोजित करण्यात आलेल्या वायूशक्ती 2026 या सरावादरम्यान कोणत्या फील्ड फायरिंग रेंजवर त्यांच्या परिचालन (operational) क्षमतेचे प्रदर्शन करण्यात आले?

- Ans
- ☐ A. महाजन फील्ड फायरिंग रेंज
 - ☐ B. चंदन फील्ड फायरिंग रेंज
 - ☒ C. पोखरण फील्ड फायरिंग रेंज
 - ☐ D. बबिना फील्ड फायरिंग रेंज



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 राम एक काम x दिवसांत पूर्ण करू शकतो. मोहन हा रामपेक्षा दुप्पट वेगाने काम करतो. राघव हा मोहनपेक्षा 50% अधिक कार्यक्षम आहे. जर राम, मोहन आणि राघव यांनी ते काम एकत्रितपणे 4 दिवसांत पूर्ण केले, तर x चे मूल्य काय असेल?

Ans ☒ A. 28

☒ B. 22

☒ C. 24

☒ D. 26

Q.2 जर k चे 20% हे 15 च्या 1800% पेक्षा 10 ने कमी असेल, तर k चे मूल्य किती असेल?

Ans ☒ A. 1280

☒ B. 1260

☒ C. 1340

☒ D. 1300

Q.3 सोपे रूप द्या: $\left(1 + \frac{q^2 - p^2 - r^2}{2pr}\right) \times \left(\frac{1}{q + p - r} + \frac{1}{r + q - p}\right)$

Ans ☒ A. $\frac{p}{qr}$

☒ B. $\frac{r}{pq}$

☒ C. $\frac{q}{pr}$

☒ D. $\frac{1}{pqr}$

Q.4 तीन वर्षांपूर्वी, S आणि T या गावांच्या लोकसंख्येचे प्रमाण 7 : 2 होते. तेव्हापासून, S ची लोकसंख्या दरवर्षी 3% ने वाढली आहे, तर T ची लोकसंख्या दरवर्षी 3% ने कमी होत गेली. जर आज त्यांची एकत्रित लोकसंख्या 36,155 असेल, तर तीन वर्षांपूर्वी T गावाची लोकसंख्या किती होती? (तुमचे उत्तर जवळच्या पूर्णाकात पूर्ण करा)

Ans ☒ A. 7,532

☒ B. 7,632

☒ C. 7,432

☒ D. 7,732

Q.5 एका सममित वितरणाचे मध्यक 32 आणि बहुलक 29 आहे. तर मध्य किती असेल?

Ans ☒ A. 35.5

☒ B. 33.5

☒ C. 34

☒ D. 36

Q.6 $X, \sqrt{\frac{49}{121}}, 1\frac{1}{3}$ आणि 4 या चार संख्या प्रमाणात असतील, तर X ची किंमत काढा.

Ans ☒ A. $\frac{7}{11}$

☒ B. 0.21

☒ C. $2\frac{1}{3}$

☒ D. 0.3

Q.7 ΔABC मध्ये, $DE \parallel AC$ आहे, जिथे D आणि E हे अनुक्रमे AB आणि BC या बाजूंवर असलेले बिंदू आहेत. जर $BD = 10 \text{ cm}$ आणि $AD = 4 \text{ cm}$ असेल, तर ΔBDE च्या क्षेत्रफळाचे $ADEC$ या समलंब चौकोनाच्या क्षेत्रफळाशी असलेले गुणोत्तर किती असेल?

Ans ☒ A. 25 : 24

☒ B. 25 : 26

☒ C. 24 : 25

☒ D. 26 : 25

Q.8 एका शाळेतील एका वर्गाच्या तुकडी A मध्ये 48 विद्यार्थी आणि तुकडी B मध्ये 52 विद्यार्थी आहेत. त्यांच्या वर्ग ग्रंथालयासाठी किमान किती पुस्तकांची आवश्यकता आहे जेणेकरून ती तुकडी A किंवा तुकडी B मधील विद्यार्थ्यांमध्ये समान प्रमाणात वाटली जाऊ शकतील?

Ans ☒ A. 626

☒ B. 625

☒ C. 623

☒ D. 624

Q.9 अलीने एक वस्तू ₹6400 ला विकली. जर त्या वस्तूची खरेदी किंमत (Cost price) ₹5600 होती, तर अलीला मिळालेला नफ्याची टक्केवारी किती होती?

Ans ☒ A. $15\frac{1}{7}\%$

☒ B. 15%

☒ C. $14\frac{2}{7}\%$

☒ D. 14%

Q.10 75 पर्यंतच्या मूळ संख्यांची बेरीज किती असेल?

Ans ☒ A. 714

☒ B. 711

☒ C. 712

☒ D. 713

Q.11 पाईप P हा एक टाकी 10 तासांत भरू शकतो आणि पाईप Q हा तीच टाकी 20 तासांत भरू शकतो. जर दोन्ही पाईप 5 तासांसाठी एकत्र चालू केले, तर टाकीचा किती भाग रिकामा राहील?

- Ans
- ✓ A. $\frac{1}{4}$
 - ✗ B. $\frac{1}{2}$
 - ✗ C. $\frac{1}{5}$
 - ✗ D. $\frac{1}{3}$

Q.12 आतापासून 5 वर्षांपूर्वी, अमनचे वय चमनच्या वयाच्या 6 पट होते. आतापासून 5 वर्षांनंतर, त्याचे वय चमनच्या त्यावेळच्या वयाच्या 2 पट असेल. तर अमनचे सध्याचे वय (वर्षांमध्ये) किती आहे?

- Ans
- ✗ A. 12
 - ✗ B. 16
 - ✗ C. 19
 - ✓ D. 20

Q.13 72 km/h वेगाने धावणारी एक ट्रेन 200 m लांबीचा प्लॅटफॉर्म 25 सेकंदात ओलांडते. तर त्या ट्रेनची लांबी किती असेल?

- Ans
- ✗ A. 200 m
 - ✗ B. 350 m
 - ✗ C. 250 m
 - ✓ D. 300 m

Q.14 जर $\frac{1}{(\operatorname{cosec}\theta + 1)} + \frac{1}{(\operatorname{cosec}\theta - 1)} = 2\sec\theta$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$ असेल तर $\frac{\cot\theta - 2\operatorname{cosec}\theta}{\sec\theta}$ ची किंमत काढा.

- 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.15 120 मीटर आणि 180 मीटर लांबीच्या दोन गाड्या समांतर रुळांवर विरुद्ध दिशेने धावत आहेत. पहिल्या गाडीचा वेग 54 km/hr आहे आणि दुसऱ्या गाडीचा वेग 72 km/hr आहे. दोन्ही गाड्यांना एकमेकांना पूर्णपणे ओलांडायला किती वेळ लागेल (जवळच्या पूर्णांकापर्यंत)?

- Ans
- ✓ A. 9 सेकंद
 - ✗ B. 15 सेकंद
 - ✗ C. 7 सेकंद
 - ✗ D. 12 सेकंद

Q.16 O केंद्र असलेल्या वर्तुळाला AB आणि BC हे दोन स्पर्शिका अशा प्रकारे काढले आहेत की $\angle ABC = 60^\circ$ आहे. जर $AB = 8.7$ cm असेल, तर OB ची लांबी काढा.

- Ans
- ✗ A. $8.5\sqrt{3}$ cm
 - ✓ B. $5.8\sqrt{3}$ cm
 - ✗ C. $5\sqrt{3}$ cm
 - ✗ D. $8\sqrt{3}$ cm

Q.17 एका दुकानदाराने एकूण ₹30,000 मध्ये 6 एकसारखे मोबाईल फोन खरेदी केले. त्यानंतर त्याने त्यांपैकी 2 मोबाईल फोन एकूण ₹19,000 मध्ये विकले. तर त्याला विकलेल्या फोनवर किती टक्के नफा झाला?

- Ans ☒ A. 90%
☐ B. 89%
☐ C. 88%
☐ D. 91%

Q.18 मार्च महिन्यात, शनिवार आणि रविवार वगळता, एका डीलरद्वारे दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 156 आहे. रविवारी दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 167 आहे. पहिला शनिवार 3 मार्चला येत असेल आणि संपूर्ण महिन्याची दररोजची सरासरी कार विक्री 150 असेल, तर प्रत्येक शनिवारी होणारी सरासरी कार विक्री किती असेल?

- Ans ☐ A. 113
☒ B. 110
☐ C. 109
☐ D. 111

Q.19 एक दुकान एका वस्तूच्या छापील किमतीवर 20% आणि $(5y - 2)\%$ अशा दोन सलग सवलती लागू करते. जर अंतिम विक्री किंमत छापील किमतीच्या 60% असेल, तर y चे मूल्य किती असेल?

- Ans ☐ A. 4.4
☐ B. 7.4
☒ C. 5.4
☐ D. 6.4

Q.20 एका व्यक्तीने ₹57500 ही रक्कम वार्षिक 12% दराने 2 वर्षासाठी सरळव्याजाने गुंतवली आहे. तर 2 वर्षांनंतर तिला मिळणारी रक्कम (₹ मध्ये) काढा.

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

Q.21 एक ठराविक रक्कम दरसाल दरशेकडा 10% दराने अर्धवार्षिक चक्रवाढ व्याज आकारणीनुसार 12 महिन्यांत ₹24255 होते. तर ती रक्कम शोधा.

- Ans ☒ A. ₹22000
☐ B. ₹33000
☐ C. ₹24000
☐ D. ₹21000

Q.22 A कडे 72 वस्तू आहेत, तर B कडे त्याच प्रकारच्या X वस्तू आहेत. जर A आणि B कडे असणाऱ्या वस्तूंचे गुणोत्तर 9 : 11 असेल, तर $72 + X$ चे मूल्य किती असेल?

- Ans ☐ A. 140
☒ B. 160
☐ C. 180
☐ D. 200

Q.23 एका शाळेत X, Y आणि Z असे तीन वर्ग आहेत. वर्ग X मध्ये 25 विद्यार्थी असून त्यांचे सरासरी गुण 70 आहेत, वर्ग Y मध्ये 35 विद्यार्थी असून त्यांचे सरासरी गुण 80 आहेत आणि वर्ग Z मध्ये M विद्यार्थी असून त्यांचे सरासरी गुण 90 आहेत. जर सर्व विद्यार्थ्यांचे सरासरी गुण 80 असतील, तर M चे मूल्य काढा.

- Ans ☒ A. 25
☐ B. 10
☐ C. 15
☐ D. 20

Q.24 एका शंकूच्या तळाची त्रिज्या 7 cm आणि तिरकस उंची 25 cm आहे. शंकूच्या संपूर्ण बाह्य पृष्ठभागावर ₹2 per cm² या दराने रंगकाम करायचे आहे. तर शंकूच्या रंगकामाचा एकूण खर्च किती येईल? ($\pi = \frac{22}{7}$ वापरा)

- Ans ☒ A. ₹1,408
☐ B. ₹1,424
☐ C. ₹1,480
☐ D. ₹1,440

Q.25 एक वृत्तचिती आकाराच्या खांबाचा व्यास 20 cm आणि उंची 35 m आहे. ₹30 प्रति m² या दराने खांबाच्या वक्रपृष्ठाला रंग देण्याचा खर्च किती होईल?
($\pi = \frac{22}{7}$ वापरा)

- Ans ☐ A. ₹669
☒ B. ₹660
☐ C. ₹704
☐ D. ₹707

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 इंग्रजी वर्णक्रमावर आधारित रचनेनुसार, दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय येईल?

BUN HAT NGZ TMF ?

- Ans ☒ A. ZSL
☐ B. ZES
☐ C. ZSE
☐ D. ZLS

Q.27 दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी खालीलपैकी कोणता पर्याय येईल?
31, 33, 37, 43, 51 ?

- Ans ☒ A. 61
☐ B. 62
☐ C. 60
☐ D. 63

Q.28 अमित A स्थानापासून गाडी चालवायला सुरुवात करतो आणि दक्षिणेकडे 9 km जातो. त्यानंतर तो उजवीकडे वळण घेत 14 km गाडी चालवतो, मग तो पुन्हा उजवीकडे वळतो आणि 12 km गाडी चालवतो. त्यानंतर तो पुन्हा उजवीकडे वळण घेतो आणि 18 km गाडी चालवतो. सरतेशेवटीसुद्धा तो उजवीकडे वळण घेत 3 km गाडी चालवतो आणि P स्थानावर थांबतो. तर A स्थानावर पुन्हा पोहोचण्यासाठी त्याला किती अंतर (सर्वात कमी अंतर) आणि कोणत्या दिशेने गाडी चालवावी लागेल? (निर्दिष्ट केलेले नसतील तोवर सर्व वळणे केवळ 90° वळणे आहेत.)

- Ans ☐ A. 5 km पश्चिमेकडे
☐ B. 4 km पूर्वेकडे
☐ C. 5 km पूर्वेकडे
☒ D. 4 km पश्चिमेकडे

Q.29 इंग्रजी वर्णमाला क्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर-समूह जोड्यांमध्ये एका विशिष्ट प्रकारे साम्य आहे आणि त्यामुळे त्यांचा एक गट तयार होतो. कोणती अक्षर-समूह जोडी या गटात बसत नाही? (टीप: विसंगत जोडी ही त्यातील स्वरांच्या किंवा व्यंजनांच्या संख्येवर अथवा अक्षर-समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावी.)

- Ans ☒ A. SV-QW
☐ B. FI-EH
☐ C. LO-KN
☐ D. AD-ZC

Q.30 खालील अक्षरमालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडे करावी. (डावी बाजू) 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 (उजवी बाजू)
अशी किती व्यंजने आहेत ज्यांच्या प्रत्येकाच्या लगत आधी स्वर येतो आणि लगत नंतरही स्वर येतो?

- Ans ☒ A. तीन
☒ B. एकही नाही
☒ C. दोन
☒ D. एक

Q.31 L हा Y चा भाऊ आहे. Y हे V चे वडील आहे. E हे Q चे वडील आहे. Q हा V चा मुलगा आहे. तर L चे Q शी काय नाते असेल?

- Ans ☒ A. वडिलांचा भाऊ
☒ B. आईच्या वडिलांचा भाऊ
☒ C. भाऊ
☒ D. पत्नीच्या वडिलांचा भाऊ

Q.32 या प्रश्नात, संख्या/चिन्हांचा समूह खाली दिलेल्या संकेत आणि पुढील अटीनुसार अक्षर संकेतांचा वापर करून संकेतबद्ध केला आहे. अटींना तर्कसंगत असलेल्या संकेतांचे योग्य संयोजन हे तुमचे उत्तर आहे. जर कोणत्याही अटीचे पालन न झाल्यास, संबंधित संख्या/चिन्हासाठीचे संकेत सारणीमध्ये दिल्याप्रमाणे तर्कसंगत असावेत.

संख्या/चिन्ह @ 9 # 5 ? 2 ! 0 & 4

संकेत V Y A D F I L O R U

अटी-

- (i) जर पहिला घटक चिन्ह असेल आणि शेवटचा घटक संख्या असेल, तर या दोन (पहिला आणि शेवटचा घटक) साठी असलेल्या संकेतांची अदलाबदल केली पाहिजे.
(ii) जर पहिला घटक एक विषम संख्या असेल आणि शेवटची एक सम संख्या असेल, तर पहिले आणि शेवटचे घटक @ म्हणून संकेतबद्ध केले जातील.
(iii) जर दुसरा आणि तिसरा हे दोन्ही घटक पूर्ण वर्ग असतील, तर तिसरा घटक हा तिसऱ्या घटकासाठी संकेत म्हणून संकेतबद्ध केला जाईल.

खालील संख्या आणि चिन्हांच्या गटासाठी कोणता संकेत आहे?
5 ? & 0 2

- Ans ☒ A. D F R O @
☒ B. @ F O R I
☒ C. @ F R O @
☒ D. D F R O I

Q.33 5482136 या संख्येतील प्रत्येक विषम अंकात 1 मिळवल्यास आणि प्रत्येक सम अंकातून 2 वजा केल्यास, तयार होणाऱ्या नवीन संख्येत किती अंक एकापेक्षा जास्त वेळा येतील?

- Ans ☒ A. एकही नाही
☒ B. तीन
☒ C. दोन
☒ D. एक

Q.34 A, B, C, D, E आणि F हे एकाच इमारतीच्या सहा वेगवेगळ्या मजल्यांवर राहतात. इमारतीतील तळमजल्याला 1 क्रमांक दिला, त्याच्यावरील मजल्याला 2 क्रमांक दिला आणि अशाच पद्धतीने सर्वात वरच्या मजल्याला 6 क्रमांक दिला आहे.
D हा विषम क्रमांकाच्या मजल्यावर राहतो, पण 5 व्या मजल्यावर नाही. D आणि F ज्या मजल्यांवर राहतात, त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज 5 आहे. F आणि B यांच्या दरम्यान केवळ 3 व्यक्ती राहतात. C हा A च्या लगत वरच्या मजल्यावर राहतो.
तर C आणि D यांच्या दरम्यान किती व्यक्ती राहत असतील?

- Ans ☒ A. 2
☒ B. 4
☒ C. 3
☒ D. 1

Q.35 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार एका विशिष्ट तर्काने LNLN हे PRPQ शी संबंधित आहे. त्याचप्रमाणे, QSQR हे UWUV शी संबंधित आहे. त्याच तर्कानुसार दिलेल्या पर्यायांपैकी कोणत्या पर्यायाशी ZBZA संबंधित आहे?

- Ans
- ☒ A. DECE
 - ☒ B. DGCI
 - ☒ C. DFCE
 - ☒ D. DFDE

Q.36 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'GOAT' हे '7269' असे संकेतबद्ध केले आणि 'TEAO' हे '4679' असे संकेतबद्ध केले आहे. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'E' कसे संकेतबद्ध केले जाईल?

- Ans
- ☒ A. 9
 - ☒ B. 6
 - ☒ C. 7
 - ☒ D. 4

Q.37 एका विशिष्ट तर्कानुसार 18 हे 59 शी संबंधित आहे. त्याचप्रकारे, 23 हे 74 शी संबंधित आहे, तर त्या तर्कानुसार खालीलपैकी काय 31 शी संबंधित असेल?
(सूचना : क्रिया संपूर्ण संख्येवर कराव्यात, तिच्यातील अंकांमध्ये त्या संख्येची विभागणी करू नये. उदाहरणार्थ, 13 – येथे 13 वर बेरीज/वजाबाकी/गुणाकार इ. क्रिया करणे अभिप्रेत आहे, मात्र 13 ची विभागणी 1 आणि 3 अशी करून 1 आणि 3 यांवर गणितीय क्रिया करणे अभिप्रेत नाही.)

- Ans
- ☒ A. 102
 - ☒ B. 106
 - ☒ C. 112
 - ☒ D. 98

Q.38 P, Q, R, S, T, U आणि V हे सात जण एका रांगेत उत्तरेकडे तोंड करून बसले आहेत. Q आणि S यांच्या दरम्यान केवळ दोन व्यक्ती बसल्या आहेत. T हा U च्या लगत डावीकडे बसला आहे. R हा Q च्या उजवीकडे तिसऱ्या स्थानावर बसला आहे. V हा S आणि P या दोघांचाही लगतचा शेजारी आहे. जर अगदी डाव्या टोकाला बसलेल्या एका व्यक्तीने V सोबत आपल्या जागेची अदलाबदल केली, तर आता V चा लगतचा शेजारी कोण असेल?

- Ans
- ☒ A. Q
 - ☒ B. S
 - ☒ C. P
 - ☒ D. T

Q.39 दिलेल्या मालिकेत '?' च्या जागी काय येईल?

18 21 25 30 36 ?

- Ans
- ☒ A. 51
 - ☒ B. 65
 - ☒ C. 43
 - ☒ D. 41

Q.40 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार एका विशिष्ट तर्काने FGDZ हे XYVR शी संबंधित आहे. त्याचप्रमाणे, VWTP हे NOLH शी संबंधित आहे. त्याच तर्कानुसार दिलेल्या पर्यायांपैकी कोणत्या पर्यायाशी GHEA संबंधित आहे?

- Ans
- ☒ A. YZWS
 - ☒ B. YYVS
 - ☒ C. YAVB
 - ☒ D. YZVS

Q.41 जर 'A' म्हणजे '+' असेल, 'B' म्हणजे '-' असेल, 'C' म्हणजे 'x' असेल आणि 'D' म्हणजे '÷' असेल तर दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?
11 C 4 B 21 D 3 A 12 = ?

- Ans
- ☒ A. 51
 - ☒ B. 45
 - ☒ C. 47
 - ☒ D. 49

- Q.42** खालील अक्षरमालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या.
(डावी बाजू) M S H T N D K U Z G O A Q C R X F I W Y E (उजवी बाजू)
इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, मालिकेच्या उजव्या टोकाकडून सातव्या आणि डाव्या टोकाकडून पाचव्या स्थानावर असलेल्या अक्षरांच्या दरम्यान किती अक्षरे आहेत?
- Ans** ☒ A. तीन
☐ B. पाच
☐ C. सहा
☐ D. चार
- Q.43** PRIVATE या शब्दामधील सर्व अक्षरे इंग्रजी वर्णक्रमानुसार (डावीकडून उजवीकडे) मांडल्यास, नवीन मांडणीत (डावीकडून उजवीकडे) तिसऱ्या आणि चौथ्या स्थानावर कोणती अक्षरे असतील?
- Ans** ☐ A. R T
☐ B. E I
☐ C. P R
☒ D. I P
- Q.44** एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'youth bean phone' हे 'jp wr sd' असे संकेतबद्ध केले आणि 'lady phone song' हे 'wd lz wr' असे संकेतबद्ध केले आहे. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'phone' हे कसे संकेतबद्ध केले जाईल?
- Ans** ☐ A. jp
☐ B. wd
☒ C. wr
☐ D. sd
- Q.45** या प्रश्नात, (I) आणि (II) क्रमांकित अशी दोन विधाने दिली आहेत. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधानांत दिलेली माहिती पुरेशी आहे की नाही हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.
E, H, N, O आणि Y या 5 खांबांची उंची वेगवेगळी असून, त्यांपैकी सर्वात कमी उंचीचा खांब कोणता आहे?
(I) Y हा N पेक्षा उंच आहे.
(II) O हा Y पेक्षा उंच आहे. E हा केवळ एकाच खांबापेक्षा कमी उंचीचा आहे.
- Ans** ☐ A. केवळ विधान I मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही.
☐ B. विधान I आणि II दोन्ही एकत्रितपणे (केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नाही) प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसे आहे.
☒ C. विधान I आणि II दोन्ही एकत्रितपणे प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसे नाहीत.
☐ D. केवळ विधान II मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.
- Q.46** JOURNEY या शब्दातील अक्षरे ही उलट वर्णक्रमानुसार मांडल्यास, किती अक्षरे ही त्यांचे मूळ स्थान राखून ठेवतील?
- Ans** ☐ A. एकही नाही
☐ B. तीन
☒ C. एक
☐ D. दोन
- Q.47** इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चार अक्षर-समूह जोड्यांपैकी तीन एका विशिष्ट प्रकारे सारख्या आहेत आणि त्यामुळे त्यांचा एक गट तयार होतो. त्या गटात न बसणारी अक्षर-समूह जोडी ओळखा.
(टीप: गटात न बसणारी अक्षर-समूह जोडी त्यातील व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर-समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावी.)
- Ans** ☐ A. BG - IN
☐ B. WB - DI
☐ C. XC - EJ
☒ D. OT - BI

- Q.48 या प्रश्नामध्ये, एका प्रश्नानंतर (I) आणि (II) क्रमांकाची दोन विधाने दिली आहेत. विधानांमध्ये दिलेली माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे की नाही हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.
प्रश्न: M, N, O, P आणि Q ह्या पाच व्यक्ती एका वर्तुळाकार टेबलाच्या केंद्राकडे तोंड करून बसल्या आहेत. M आणि Q च्या नेमके मध्ये कोण बसले आहे?
(I) O हा M च्या लगत उजवीकडे बसला आहे. N हा Q च्या लगत डावीकडे बसला आहे.
(II) P हा O च्या लगत डावीकडे बसला आहे. M हा Q च्या लगत बसलेला नाही.

Ans ☒ A. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान I मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही.
☒ B. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि विधान II हे दोन्ही एकत्रितपणे (आणि केवळ विधान 1 किंवा केवळ विधान 2 नव्हे) पुरेशी आहेत.
☒ C. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि विधान II हे दोन्ही विधाने एकत्रितपणे पुरेशी नाहीत.
☒ D. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान II मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.

- Q.49 जर '+' म्हणजे 'x' असेल, '-' म्हणजे '+' असेल, 'x' म्हणजे '÷' असेल, '÷' म्हणजे '-' असेल तर दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?

$$12 - 6 + 3 \times 2 = ?$$

Ans ☒ A. 15
☒ B. 21
☒ C. 9
☒ D. 18

- Q.50 A, B, C, D, E आणि F हे एकाच इमारतीच्या सहा वेगवेगळ्या मजल्यांवर राहतात. इमारतीतील तळमजल्याला 1 क्रमांक दिला, त्याच्यावरील मजल्याला 2 क्रमांक दिला आणि अशाच पद्धतीने सर्वात वरच्या मजल्याला 6 क्रमांक दिला आहे.
A आणि B ज्या मजल्यांवर राहतात, त्या मजल्यांच्या क्रमांकांचा गुणाकार 10 आहे. E हा C च्या लगत वरच्या मजल्यावर राहतो. D आणि A ज्या मजल्यांवर राहतात, त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज 11 आहे. तर B आणि E ज्या मजल्यांवर राहतात, त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज किती असेल?

Ans ☒ A. 7
☒ B. 5
☒ C. 8
☒ D. 6

Section : General Science

- Q.51 टेरिडोफाइट्सच्या तुलनेत ब्रायोफाइट्स शुष्क स्थलीय वातावरणात वसाहत करण्याची मर्यादित क्षमता कशी दर्शवतात?

Ans ☒ A. ते अशा फुलांद्वारे पुनरुत्पादन करतात ज्यांना परागीभवनासाठी कीटकांची आवश्यकता असते.
☒ B. त्यांची पाने सुईसारखी असतात, ज्यामुळे पाण्याचा अपव्यय कमी होतो.
☒ C. त्यांच्यात संवहनी ऊती नसतात आणि त्यांना आर्द्रतेची गरज असते.
☒ D. ते अशा बिया तयार करतात ज्या शुष्क परिस्थितीत जगू शकत नाहीत.

- Q.52 कोणत्या प्रकारची ऊती प्रामुख्याने स्नायू-कंकाल संस्थेमधील हालचालींसाठी जबाबदार असते?

Ans ☒ A. अभिस्तर ऊती
☒ B. चेता ऊती
☒ C. संयोजी ऊती
☒ D. स्नायू ऊती

- Q.53 एक वनस्पती काही दिवसांसाठी एका बंद काचेच्या पात्रात ठेवली जाते. त्यामुळे खालीलपैकी कोणत्या जीवनप्रक्रियेवर सर्वात जास्त परिणाम होण्याची शक्यता आहे?

Ans ☒ A. अन्नाचे ऊर्जेमध्ये रूपांतर
☒ B. परिसराबरोबर वायूची देवाणघेवाण
☒ C. पोषक द्रव्यांचे परिवहन
☒ D. मुळांद्वारे पाण्याचे शोषण

Q.54 मेंदूच्या कोणत्या भागाला इजा झाल्यास श्वासोच्छ्वास आणि हृदयाचे ठोके यांत त्वरित अडथळा येण्याची दाट शक्यता असते?

- Ans
- ☒ A. अनुमस्तिष्क
 - ☒ B. प्रमस्तिष्क
 - ☒ C. मस्तिष्कपुच्छ
 - ☒ D. अधःचेतक

Q.55 जर सरल यंत्रे आदर्शपणे तयार केलेली असतील, तर सर्वात कमी आयास लावून एखादा मोठा खडक सरळ वरच्या दिशेने उचलण्यासाठी खालीलपैकी कोणत्या सरल यंत्राचा वापर केला पाहिजे?

- Ans
- ☒ A. तीव्र कोनात असलेली एक उतरण (inclined plane)
 - ☒ B. अनेक आधार देणारे दोर (strands) असलेली कप्पी पद्धत
 - ☒ C. दिशा बदलण्यासाठी एकच स्थायी कप्पी
 - ☒ D. लहान आयास-भुजा असलेली तरफ

Q.56 अमोनियम सल्फेटच्या द्रावणाचा pH सुमारे 5 असल्याचे आढळले आहे. कोणते विधान या निरीक्षणाचे स्पष्टीकरण देते?

- Ans
- ☒ A. क्षार हा दुर्बल आम्लारी आणि प्रबल आम्लारीपासून तयार होतो, ज्यामुळे आम्लधर्मी जलीय अपघटन होते
 - ☒ B. क्षार हे बफर म्हणून कार्य करते, ज्यामुळे pH बदलाला विरोध होतो
 - ☒ C. क्षार हे तीव्र आम्लारी आणि तीव्र आम्लापासून तयार होते, ज्यामुळे ते उदासीन बनते
 - ☒ D. क्षार हे दुर्बल आम्ल आणि प्रबळ आम्लारीपासून बनलेले असल्याने त्यांचे आम्लारीधर्मी जलीय अपघटन होते

Q.57 जर एखादी व्यक्ती भिंतीजवळ उभी राहून आपल्या हातांनी भिंत ढकलत असेल, तर भिंतीने त्या व्यक्तीवर लावलेल्या बलाबाबत खालीलपैकी कोणते विधान योग्य आहे?

- Ans
- ☒ A. ती भिंत त्या व्यक्तीवर कोणतेही बल लावत नाही.
 - ☒ B. भिंतीला ज्या दिशेने ढकलले जात आहे, त्याच दिशेला भिंत अधिक बल प्रयुक्त करते.
 - ☒ C. ती भिंत त्या व्यक्तीला स्वतःकडे ओढते.
 - ☒ D. भिंत त्या व्यक्तीवर तितकेच बल विरुद्ध दिशेने प्रयुक्त करते.

Q.58 वाढीमुळे वनस्पतींची हालचाल कशी दिसून येते याचे खालीलपैकी कोणते सर्वोत्तम वर्णन आहे?

- Ans
- ☒ A. मातीतील पाणी शोषून घेणारी मुळे
 - ☒ B. खोडाचा भाग प्रकाश स्त्रोताच्या दिशेने झुकणे
 - ☒ C. लाजाळूचे पान स्पर्श केल्यावर मिटणे
 - ☒ D. व्हीनस फ्लायट्रॅपचे पान झटकन मिटणे

Q.59 नायट्रोजन चक्राचा भाग म्हणून जमिनीत अॅझोटोबॅक्टर जीवाणूद्वारे कोणती प्रक्रिया पार पाडली जाते?

- Ans
- ☒ A. नायट्रोजन वायूचे अमोनियामध्ये रूपांतर
 - ☒ B. अमोनियाचे प्रथिनांमध्ये रूपांतर
 - ☒ C. नायट्रेट्सचे नायट्रोजन वायूत रूपांतर
 - ☒ D. अमोनियाचे नायट्राइट्समध्ये रूपांतर

Q.60 ध्वनी हवेतून पाण्यात प्रवास करतो तेव्हा त्याच्या वेगाचे काय होते, हे खालीलपैकी कोणते विधान सर्वात चांगल्या प्रकारे स्पष्ट करते?

- Ans
- ☒ A. हवेमध्ये आणि पाण्यामध्ये ध्वनीचा वेग सारखाच असतो.
 - ☒ B. हवेतून पाण्यात जाताना ध्वनीचा वेग कमी होतो.
 - ☒ C. हवेतून पाण्यात जाताना ध्वनीचा वेग वाढतो.
 - ☒ D. ध्वनी पाण्यात प्रवेश करताना त्याचे स्वरमान बदलते.

Q.61 खालीलपैकी कोणता घटक भारतातील वनस्पतींच्या उच्च विविधतेस कारणीभूत ठरतो?

- Ans
- ☒ A. एकसमान मातीचे प्रकार
 - ☒ B. स्थिर उंची
 - ☒ C. मर्यादित पर्जन्यमान
 - ☒ D. भिन्न हवामान क्षेत्र

Q.62 ऑक्सिजन या मूलद्रव्याची संज्ञा काय आहे?

- Ans ☒ A. O
☐ B. C
☐ C. N
☐ D. S

Q.63 निनाद म्हणजे कोणती घटना?

- Ans ☐ A. ध्वनीतरंगांचे अपवर्तन
☐ B. ध्वनीचे अवशोषण
☐ C. ध्वनीचे एकदा होणारे परावर्तन
☒ D. अनेक परावर्तनांमुळे राहणारे ध्वनीचे सातत्य

Q.64 फ्लुइड मोझॅक मॉडेलच्या संदर्भात खालीलपैकी कोणते विधान चुकीचे आहे?

- Ans ☐ A. पेशीपटल हे लिपिड द्विस्तराचे (lipid bilayer) बनलेले असते.
☐ B. जलस्रेही (water-attracting) टोके बाहेरच्या बाजूला आणि जलविरोधी (water-repelling) पुच्छाचा भाग आतल्या बाजूला असलेल्या विशेष मेद रेणूंचा हा स्तर असतो.
☒ C. पटलातील मेद हे द्वारपाल म्हणून काम करतात, जे पदार्थांना आरपार जाण्यास मदत करतात.
☐ D. पटलातील रेणू बाजूला सरकू शकतात, फ्लिप (flip) होऊ शकतात आणि फिरू शकतात, ज्यामुळे ते स्वरूपाने प्रवाही बनते.

Q.65 _____ क्लोरीन वायूच्या क्रियेद्वारे ब्लीचिंग पावडर मिळते.

- Ans ☐ A. चुनकळीवर
☒ B. विरवलेल्या चुन्यावर
☐ C. चुन्याच्या निवळीवर
☐ D. पाण्यावर

Q.66 इलेक्ट्रॉन एका धन गोळामध्ये अंतःस्थापित असतात हे विधान कोणत्या मॉडेलद्वारे स्पष्ट केले आहे?

- Ans ☒ A. प्लम पुडिंग मॉडेल
☐ B. हायड्रोजनबर्फ
☐ C. रूडरफोर्ड मॉडेल
☐ D. बोरचे मॉडेल

Q.67 जेव्हा एखादी वस्तू सरळ रेषेत बदलत्या वेगाने (variable speed) प्रवास करत असते, तेव्हा तिच्या गतीच्या दराचे परिमाण आपण कसे दर्शवू शकतो?

- Ans ☐ A. एकूण त्वरण
☐ B. स्थिर गती
☐ C. विस्थापन
☒ D. सरासरी वेग

Q.68 वेगवेगळ्या स्रोतांपासून मिळणाऱ्या पाण्याच्या संघटनेचा विचार करता, खालीलपैकी कोणते विधान स्थिर प्रमाणाचा नियम सुयोग्यरित्या स्पष्ट करते?

- Ans ☒ A. कोणत्याही स्रोतातील पाण्यामध्ये हायड्रोजन आणि ऑक्सिजन एकाच वस्तुमान गुणोत्तरात असतात.
☐ B. हायड्रोजन आणि ऑक्सिजन विशिष्ट तापमान आणि दाबाखालीच पाणी तयार करतात.
☐ C. पाण्यामध्ये त्याच्या स्रोतानुसार हायड्रोजन आणि ऑक्सिजनचे गुणोत्तर वेगवेगळे असते.
☐ D. हायड्रोजन आणि ऑक्सिजनचा कोणत्याही गुणोत्तरात संयोग होऊन पाणी तयार होते.

Q.69 एक विद्यार्थीनी पाण्यातून हवेमध्ये, अभिलंबाशी एका कोनातून लेझर किरण टाकते. तिला असे दिसून येते की, हवेत प्रवेश करताना तो किरण अभिलंबापासून दूर वळतो. या निरीक्षणाद्वारे अपवर्तनाच्या नियमांमधील कोणती संकल्पना सर्वोत्तमरीत्या स्पष्ट होते?

- Ans ☐ A. संपूर्ण आंतरिक परावर्तनामुळे लेझर किरण हवेतून जाताना होणाऱ्या वर्तनाचे स्पष्टीकरण मिळते.
☒ B. जेव्हा प्रकाश घन माध्यमातून विरल माध्यमात प्रवास करतो, तेव्हा तो अभिलंबापासून दूर वळतो.
☐ C. प्रकाश वेगवेगळ्या माध्यमांमधून नेहमी सरळ प्रवास करतो, ज्याचे स्पष्टीकरण अपवर्तनाच्या नियमांद्वारे दिले जाते.
☐ D. परावर्तनाचा नियम हे निश्चित करतो की लेझर किरण अभिलंबापासून दूर वळतो.

Q.70 एक धावपटू 400 m चा वर्तुळाकार ट्रॅक 80 s मध्ये पूर्ण करून पुन्हा सुरुवातीच्या बिंदूवर येतो. तर या धावण्यासाठीच्या सरासरी वेगाचे परिमाण किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 5 m/s
 - ☒ B. 10 m/s
 - ☒ C. 4 m/s
 - ☒ D. 0 m/s

Q.71 जेव्हा मॅग्नेशियमची हवेबरोबर रासायनिक अभिक्रिया होते, तेव्हा खालीलपैकी कोणते सामान्य निरीक्षण दिसून येते?

- Ans
- ☒ A. याद्वारे निळ्या रंगाचे द्रावण तयार होते
 - ☒ B. याद्वारे लाल रंगाचा अवशेष तयार होतो
 - ☒ C. याद्वारे हिरव्या रंगाचे स्फटिक तयार होतात
 - ☒ D. पांढऱ्या रंगाची भुकटी (राख) तयार होते

Q.72 एक वस्तू बहिर्गोल भिंगाच्या मुख्य अक्षावर भिंगापासून नाभीय अंतराच्या दुप्पट (2F) अंतरावर ठेवली आहे. तर तयार होणाऱ्या प्रतिमेचे स्वरूप आणि स्थान काय असेल?

- Ans
- ☒ A. प्रतिमा दुसऱ्या बाजूला 2F वर असेल; वास्तव, उलट आणि त्याच आकाराची
 - ☒ B. प्रतिमा F आणि 2F च्या दरम्यान असेल; वास्तव, उलट आणि लहान
 - ☒ C. प्रतिमा अनंत अंतरावर असेल; वास्तव आणि उलट
 - ☒ D. प्रतिमा नाभीवर असेल; वास्तव, उलट आणि लहान

Q.73 सामान्यतः "जीवनाचा मूलभूत घटक" म्हणून ओळखले जाणारे मूलद्रव्य कोणते आहे?

- Ans
- ☒ A. हेलियम
 - ☒ B. सल्फर
 - ☒ C. लोह
 - ☒ D. कार्बन

Q.74 मानवी स्त्रियांमध्ये खालीलपैकी कोणत्या घटनेने ऋतुचक्राची सुरुवात होते?

- Ans
- ☒ A. परिपक्व अंड्याचे अंडमोचन
 - ☒ B. शुक्रपेशीद्वारे अंडपेशीचे फलन
 - ☒ C. फलित अंड्याचे रोपण
 - ☒ D. गर्भाशयाच्या आतील अस्तराचे गळून पडणे

Q.75 खालीलपैकी कोणती प्राण्यांमधील संयोजी ऊती नाही?

- Ans
- ☒ A. अस्थिबंध
 - ☒ B. स्नायूरज्जू
 - ☒ C. कास्थी
 - ☒ D. चेतापेशी

Q.76 खालीलपैकी कोणते एकसमान वृत्तीय गतीचे उदाहरण नाही?

- Ans
- ☒ A. सरळ रस्त्यावर घरंगळत जाणारा चेंडू
 - ☒ B. पृथ्वीभोवती फिरणारा चंद्र
 - ☒ C. पृथ्वीच्या कक्षेत भ्रमण करणारा एक कृत्रिम उपग्रह
 - ☒ D. सीलिंग फॅनचे ब्लेड स्थिर वेगाने फिरतात

Q.77 'पदार्थाच्या अवस्थांचे आंतररूपांतरण' आणि 'ज्वलन' ही _____ ची उदाहरणे आहेत.

- Ans
- ☒ A. दोन्हीही भौतिक बदल
 - ☒ B. अनुक्रमे रासायनिक आणि भौतिक बदल
 - ☒ C. अनुक्रमे भौतिक आणि रासायनिक बदल
 - ☒ D. दोन्हीही रासायनिक बदल

Q.78 तेलकट कपडे स्वच्छ करण्यासाठी साबणाची कशाप्रकारे मदत होते?

- Ans
- ✓ A. ते मायसेल्स तयार करते जे तेलाला धरून ते धुऊन टाकतात
 - ✗ B. ते पाण्यासह अभिक्रिया करून आम्ल तयार करते
 - ✗ C. साबण तेलाला थेट पाण्यात विरघळवतो
 - ✗ D. ती ग्रीसला अदृश्य करण्यासाठी त्याचा रंग बदलते

Q.79 जर एखाद्या अणूच्या केंद्रकात केवळ न्यूट्रॉन मिळवला, परंतु प्रोटॉन किंवा इलेक्ट्रॉन मिळवला नाही, तर खालीलपैकी कशामध्ये बदल होईल?

- Ans
- ✗ A. अणुअंक वाढेल, ज्यामुळे मूलद्रव्य बदलेल
 - ✓ B. अणुवस्तुमानांक वाढेल, परंतु मूलद्रव्याचा प्रभार बदलणार नाही
 - ✗ C. केंद्रकावरील प्रभार ऋण होईल
 - ✗ D. इलेक्ट्रॉनची संख्या बदलेल, ज्यामुळे अभिक्रियाशीलतेत बदल होईल

Q.80 ग्रॅफाइटच्या तुलनेत हिऱ्याची काठिण्य पातळी खूप जास्त का असते?

- Ans
- ✗ A. हिऱ्यामध्ये अणू थरांच्या रूपात सैलसरपणे जोडलेले असतात
 - ✗ B. ग्रॅफाइटमध्ये अणूंच्या दरम्यान धातूचे बंध असतात
 - ✓ C. हिऱ्यामध्ये मजबूत बंधांचे त्रिमितीय जाळे असते.
 - ✗ D. ग्रॅफाइट अणूंच्या लवचिक शृंखलांनी बनलेले असते

Q.81 0.5 kg वस्तुमान असलेला हॉकीचा पक (puck) 8 m/s या सुरुवातीच्या वेगाने बर्फावरून सरकतो. जर एखाद्या खेळाडूने 0.5 s साठी स्थिर बल लावले आणि त्यामुळे पकचा वेग वाढून 12 m/s झाला, तर लावलेल्या बलाचे परिमाण किती असेल?

- Ans
- ✗ A. 6 N
 - ✗ B. 8 N
 - ✗ C. 2 N
 - ✓ D. 4 N

Q.82 पृथ्वीवरून दिसणाऱ्या ताऱ्यांच्या लुकलुकण्याबद्दल खालीलपैकी कोणते विधान/विधाने योग्य आहे/आहेत?

(i) वातावरणीय अपवर्तनामुळे लुकलुकणे होते.

(ii) पृथ्वीच्या वातावरणाची घनता सर्व उंचीवर एकसमान असते.

(iii) वातावरणातील बदलत्या परिस्थितीमुळे ताऱ्यांची आभासी स्थिती किंचित बदलत राहते.

(iv) ताऱ्यांपेक्षा ग्रहांचे लुकलुकणे अधिक स्पष्टपणे दिसून येते.

- Ans
- ✓ A. (i) आणि (iii) हे दोन्ही
 - ✗ B. (ii) आणि (iv) हे दोन्ही
 - ✗ C. (iii) आणि (iv) हे दोन्ही
 - ✗ D. (i) आणि (ii) हे दोन्ही

Q.83 कार्य (W) आणि काळ (t) दिलेले असताना शक्ती (P) मोजण्यासाठी खालीलपैकी कोणते सूत्र योग्य आहे?

- Ans
- ✗ A. $P = W + t$
 - ✗ B. $P = W - t$
 - ✓ C. $P = W/t$
 - ✗ D. $P = W \times t$

Q.84 एका खाणकाम कंपनीला एक नवीन धातू सापडतो, जो अभिक्रियाशीलता श्रेणीमध्ये खालच्या स्थानावर आहे आणि मूलरूपी नैसर्गिक अवस्थेत आढळतो. शुद्ध धातू कार्यक्षमतेने मिळवण्यासाठी कंपनीने कोणत्या निष्कर्षण पद्धतीला प्राधान्य दिले पाहिजे?

- Ans
- ✗ A. हवेत भाजणे आणि त्यानंतर त्याचे क्षपण करणे
 - ✗ B. वितळलेल्या धातूच्या क्षाराचे विद्युत अपघटन करणे
 - ✗ C. धातुकाचे औष्णिक अपघटन करणे
 - ✓ D. हाताने निवडणे किंवा धुणे यासारखे भौतिक पृथक्करण करणे

Q.85 हायकिंगदरम्यान, एक व्यक्ती 7 km पूर्वेकडे आणि त्यानंतर 24 km उत्तरेकडे चालते. त्या व्यक्तीच्या परिणामी विस्थापन सदिशाशी खालीलपैकी कोणते वर्णन सर्वोत्तम जुळते?

- Ans ☒ A. सुरुवातीच्या बिंदूपासून ईशान्य दिशेकडे निर्देशित करणारा 25 kmचा सदिश
- ☒ B. सुरुवातीच्या बिंदूपासून उत्तरेकडे निर्देश करणारा 24 kmचा सदिश
- ☒ C. सुरुवातीच्या बिंदूपासून उत्तरेकडे निर्देश करणारा 31 kmचा सदिश
- ☒ D. सुरुवातीच्या बिंदूपासून पूर्वेकडे निर्देशित करणारा 7 kmचा सदिश

Q.86 पाठीचा कणा असलेल्या प्राण्यांचे वर्गीकरण _____ या उपसंघांतर्गत केले जाते.

- Ans ☒ A. संधिपाद (Arthropoda)
- ☒ B. व्हर्टिब्रेटा (Vertebrata)
- ☒ C. मृदुकाय (Mollusca)
- ☒ D. वलयी (Annelida)

Q.87 कोणती परिस्थिती एखाद्या व्यक्तीकडून सुटकेसवर ऋण कार्य केले जात असल्याचे दर्शवते?

- Ans ☒ A. एक व्यक्ती हळूहळू जमिनीवर सुटकेस खाली उतरवत आहे.
- ☒ B. एक व्यक्ती सुटकेस अशा प्रकारे खाली सोडते की ती गुरुत्वाकर्षणामुळे मुक्तपणे खाली पडते.
- ☒ C. एक व्यक्ती सुटकेस उभ्या दिशेने वर उचलत आहे.
- ☒ D. एक व्यक्ती आपल्या डोक्यावर सुटकेस स्थिर धरून उभी आहे.

Q.88 खालीलपैकी कोणता पर्याय विषमांगी मिश्रणाचे सर्वात सुयोग्य वर्णन करतो?

- Ans ☒ A. समान गुणधर्म असलेल्या वायूंचे मिश्रण
- ☒ B. असे मिश्रण ज्यामध्ये घटक एकसमानपणे वितरित झालेले नसतात
- ☒ C. असे मिश्रण ज्यामध्ये घटक सर्वत्र एकसारखे मिसळलेले असतात
- ☒ D. केवळ एकाच प्रकारचा कण असलेला पदार्थ

Q.89 पृथ्वीवरील बहुतांश हवामानविषयक घडामोडींसाठी वातावरणाचा कोणता थर प्रामुख्याने कारणीभूत असतो?

- Ans ☒ A. आयनांबर
- ☒ B. स्थितांबर
- ☒ C. तपांबर
- ☒ D. मध्यांबर

Q.90 जर दोन जीव एकाच प्रजातीचे पण वेगवेगळ्या जातीचे असतील, तर याचा अर्थ काय होतो?

- Ans ☒ A. त्यांच्यामध्ये कोणतीही समान वैशिष्ट्ये नाहीत.
- ☒ B. वेगवेगळ्या प्रजातींमधील जीवांपेक्षा त्यांचा संबंध कमी असतो.
- ☒ C. ते एकमेकांशी जवळून संबंधित आहेत परंतु जातीच्या स्तरावर भिन्न आहेत.
- ☒ D. ते सर्व वैशिष्ट्यांमध्ये एकसारखे आहेत.

Section : General Awareness

Q.91 नर्मदा लवादांतर्गत प्रलंबित देयकाचा प्रश्न सोडवण्यासाठी जुलै 2026 मध्ये स्वाक्षरी झालेल्या करारात कोणत्या राज्यांच्या गटाचा समावेश होता?

- Ans ☒ A. गुजरात, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र आणि राजस्थान
- ☒ B. महाराष्ट्र, छत्तीसगड, गुजरात आणि राजस्थान
- ☒ C. मध्य प्रदेश, गुजरात, तेलंगणा आणि महाराष्ट्र
- ☒ D. गुजरात, राजस्थान, उत्तर प्रदेश आणि मध्य प्रदेश

Q.92 जून 2026 मध्ये, कोणाला मुदतवाढ देऊन 31 डिसेंबर 2026 पर्यंत केंद्रीय प्रत्यक्ष कर मंडळाचे (CBDT) अध्यक्ष म्हणून पुनर्नियुक्त करण्यात आले?

- Ans ☒ A. रवी अग्रवाल
- ☒ B. संजय मल्होत्रा
- ☒ C. नितीन गुप्ता
- ☒ D. तुहिन कांता पांडे

Q.93 बहुभाषिक बैंकिंग सेवा अधिक सक्षम करण्यासाठी फेब्रुवारी 2026 मध्ये डिजिटल इंडिया BHASHINI विभागाने (DIBD) कोणत्या संस्थेसोबत सामंजस्य करार (MoU) केला?

- Ans ☒ A. रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडिया (RBI)
☐ B. सिक्युरिटीज अँड एक्सचेंज बोर्ड ऑफ इंडिया (SEBI)
☐ C. नॅशनल पेमेंट्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (NPCI)
☐ D. स्मॉल इंडस्ट्रीज डेव्हलपमेंट बँक ऑफ इंडिया (SIDBI)

Q.94 2025 च्या अखेरीस लागू करण्यात आलेल्या खालीलपैकी कोणत्या धोरणात्मक सुधारणेने भारतात रात्रपाळीला काम करणाऱ्या (night shifts) महिलांसाठी वाहतूक सुविधांसह सुरक्षा तरतुदी अनिवार्य केल्या?

- Ans ☒ A. व्यवसायिक सुरक्षा, आरोग्य आणि कार्यस्थिती संहिता, 2020 (Occupational Safety, Health and Working Conditions Code, 2020)
☐ B. सेफ सिटी प्रोजेक्ट, लेबर वर्किंग कंडिशनस अक्ट 2021 (Safe City Project, labour working conditions act 2021)
☐ C. विशाखा मार्गदर्शक तत्वे 2019 (Vishaka Guidelines 2019)
☐ D. POSH अधिनियम, सुधारणा 25, 2021 (POSH Act, amendment 25, 2021)

Q.95 जून 2026 मध्ये, 20 वा राष्ट्रीय सांख्यिकी दिन कोणत्या थीमअंतर्गत साजरा करण्यात आला?

- Ans ☐ A. डेटा-ड्रिव्हन गव्हर्नन्स फॉर विकसित भारत (Data-Driven Governance for Viksit Bharat)
☐ B. स्टॅटिस्टिक्स फॉर सस्टेनेबल डेव्हलपमेंट (Statistics for Sustainable Development)
☐ C. हार्नेसिंग ऑफिशियल स्टॅटिस्टिक्स फॉर ग्रोथ (Harnessing Official Statistics for Growth)
☒ D. अनलॉकलॉकिंग द पोटेंशियल ऑफ अॅडमिनिस्ट्रेटिव्ह डेटा (Unlocking the Potential of Administrative Data)

Q.96 मार्च 2026 मध्ये, "लामितिये-2026" (LAMITIYE-2026) या संयुक्त लष्करी सरावाच्या अकराव्या आवृत्तीत भाग घेण्यासाठी भारतीय सशस्त्र दलाचे पथक खालीलपैकी कोणत्या ठिकाणी पोहोचले?

- Ans ☒ A. सेशेल्स
☐ B. मॉरिशस
☐ C. मालदीव
☐ D. थायलंड

Q.97 फेब्रुवारी 2026 मध्ये, गगनयान मोहिमेसाठीच्या ड्रोग पॅराशूटची पात्रता-स्तरीय भार चाचणी (qualification-level load test) डीआरडीओद्वारे (DRDO) कोणत्या केंद्रावर घेण्यात आली?

- Ans ☒ A. TBRL, चंदीगडची रेल ट्रॅक रॉकेट स्लेड फॅसिलिटी
☐ B. डिफेन्स बायोइंजिनीअरिंग अँड इलेक्ट्रोमेडिकल लॅबोरेटरी, बंगलुरु
☐ C. विमान चाचणी केंद्र, चित्रदुर्ग
☐ D. एकात्मिक चाचणी केंद्र, चांदीपूर

Q.98 तिसरी भारत-ऑस्ट्रेलिया वार्षिक शिखर परिषद 9 जुलै 2026 रोजी खालीलपैकी कोणत्या ठिकाणी आयोजित करण्यात आली होती?

- Ans ☐ A. पर्थ
☐ B. चेन्नई
☐ C. नवी दिल्ली
☒ D. मेलबर्न

Q.99 जून 2026 मध्ये उपराष्ट्रपती सी. पी. राधाकृष्णन यांच्या हस्ते प्रकाशित करण्यात आलेले संस्कृति रत्न भंडार: भौवैयार इतिवृत्त (Sanskritir Ratna Bhandar: Bhaowaiyar Itibritto) हे पुस्तक खालीलपैकी कोणी लिहिले आहे?

- Ans ☐ A. उदय शंकर भट्टाचार्य आणि संगीता रॉय
☒ B. डॉ. जयंत कुमार रॉय आणि संगीता रॉय
☐ C. जयंत महापात्रा आणि संगीता रॉय
☐ D. डॉ. जयंत कुमार रॉय आणि आनंद रॉय

Q.100 नोव्हेंबर 2025 मध्ये आयोजित राष्ट्रीय सल्लागार कार्यशाळेदरम्यान, कोणत्या आंतरराष्ट्रीय संघटनेच्या प्रतिनिधीने जागतिक स्तरावर परिचारक कार्यबलामध्ये (nursing workforce) जगातील सर्वात मोठ्या योगदानकर्त्यांपैकी एक म्हणून भारताला मान्यता दिली?

Ans

- ✓ A. जागतिक आरोग्य संघटना (WHO)
- ✗ B. युनायटेड नेशन्स चिल्ड्रन्स फंड (UNICEF)
- ✗ C. वर्ल्ड फॅमिली वेल्फेअर ऑर्गनायझेशन (WFWO)
- ✗ D. इंटरनॅशनल कौन्सिल ऑफ नर्सेस (ICN)



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.

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 मोहितने एक घड्याळ रमनला 8% नफ्याने विकले आणि रमनने ते घड्याळ करणला 5% तोट्याने विकले. जर करणने त्यासाठी ₹1,710 मोजले असतील, तर ते घड्याळ मोहितने किती रुपयांना खरेदी केले होते? (जवळच्या पूर्णांकात पूर्ण करा.)

- Ans ☒ A. ₹1,667
☒ B. ₹1,637
☒ C. ₹1,617
☒ D. ₹1,697

Q.2 ₹2500 या मुद्दलावर वार्षिक 18% चक्रवाढव्याज दराने, वार्षिक चक्रवाढ आकारणीनुसार 2 वर्षांनंतर मिळणारी रक्कम किती असेल?

- Ans ☒ A. ₹4116
☒ B. ₹3365
☒ C. ₹4198
☒ D. ₹3481

Q.3 $\left[2^{-1} \left\{ \left(\frac{3}{4} \right)^2 + \left(\frac{4}{3} \right)^{-2} \right\}^{-1} \right]$ चे मूल्य काढा.

- Ans ☒ A. $\frac{2}{9}$
☒ B. $\frac{1}{3}$
☒ C. $\frac{14}{9}$
☒ D. $\frac{4}{9}$

Q.4 सोपे रूप द्या: $\frac{2\sin^2 A - \sin^4 A + \cos^4 A}{3\sin^4 A - 2\sin^6 A + 3\cos^4 A - 2\cos^6 A}$

- Ans ☒ A. $\sin A$
☒ B. $\sec A$
☒ C. 1
☒ D. -1

Q.5 वर्तुळाच्या गुणधर्माबाबत खालीलपैकी कोणते विधान योग्य नाही?

- Ans ☒ A. सर्वात मोठी जीवा वर्तुळाला दोन समान भागांत विभागते
☒ B. जेव्हा जीवा केंद्राच्या जवळ काढली जाते, तेव्हा जीवेची लांबी कमी होते
☒ C. वर्तुळाचा परिघ आणि व्यास यांचे गुणोत्तर स्थिर असते
☒ D. 7 एकक त्रिज्या असलेल्या वर्तुळाच्या सर्वात मोठ्या जीवेची लांबी 14 एकक असते

Q.6 5, 2x, 14, 18, 21 या संख्यांचा मध्यक 14 आहे. जर x हा एक धन पूर्णांक असेल, तर x च्या संभाव्य मूल्यांची संख्या किती असेल?

- Ans ☒ A. 7
☒ B. 5
☒ C. 4
☒ D. 3

Q.7 एका त्रिकोणाच्या बाजूंचे गुणोत्तर 13 : 14 : 15 असून त्याची परिमिती 42 cm आहे. तर त्या त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ किती असेल?

- Ans ☒ A. 84 cm²
☒ B. 168 cm²
☒ C. 42 cm²
☒ D. 120 cm²

Q.8 एका आयताकृती टाकीची लांबी आणि रुंदी अशी आहे की, जेव्हा त्या प्रत्येकात 6 m वाढ केली जाते, तेव्हा त्यांचे गुणोत्तर 7 : 5 होते. जेव्हा त्या (लांबी आणि रुंदी) प्रत्येकाची 8 m ने घट केली जाते, तेव्हा त्यांचे गुणोत्तर 1 : 3 होते. तर त्या टाकीची रुंदी काढा.

- Ans ☒ A. 2.50 मीटर
☒ B. 2.75 मीटर
☒ C. 3.00 मीटर
☒ D. 2.25 मीटर

Q.9 एका विशिष्ट मुद्दल आणि वार्षिक व्याजदरासाठी, 2 वर्षांनंतर चक्रवाढ व्याज (वार्षिक चक्रवाढ आकारणीनुसार) आणि सरळ व्याज यांमधील फरक ₹720 आहे. जर मुद्दल आणि वार्षिक व्याजदर दोन्ही दुप्पट केले, तर 2 वर्षांनंतर चक्रवाढ व्याज आणि सरळ व्याज यांमधील नवीन फरक किती असेल?

- Ans ☒ A. ₹4,320
☒ B. ₹5,760
☒ C. ₹2,880
☒ D. ₹5,040

Q.10 एक कार एकूण अंतरापैकी पहिला एक-तृतीयांश भाग 30 km/h वेगाने, दुसरा एक-तृतीयांश भाग 60 km/h वेगाने आणि उर्वरित एक-तृतीयांश भाग 90 km/h वेगाने पूर्ण करते. तर त्या कारचा सरासरी वेग (km/h मध्ये) काढा.

- Ans ☒ A. 540/11
☒ B. 536/11
☒ C. 545/11
☒ D. 548/11

Q.11 $\frac{\sin \theta}{\sec \theta + \tan \theta - 1} + \frac{\cos \theta}{\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta - 1}$ ची किंमत काढा.

- Ans ☒ A. 1
☒ B. 0
☒ C. -1
☒ D. 2

Q.12 जर $x : 12 = 5 : 6$ असेल, तर x ची किंमत किती?

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

Q.13 एक दुकानदार एका पिशवीची किंमत त्याच्या खरेदी किमतीपेक्षा $(3y + 8)\%$ ने अधिक चिन्हांकित करतो. तो छापील किमतीवर 25% सवलत देतो आणि 2% नफा मिळवतो. तर y चे मूल्य किती असेल? (उत्तर जवळच्या पूर्णांकात पूर्ण करा)

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

Q.14 मार्च महिन्यात, शनिवार आणि रविवार वगळता, एका डीलरद्वारे दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 136 आहे. रविवारी दररोज होणारी सरासरी कार विक्री 138 आहे. पहिला शनिवार 3 मार्चला येत असेल आणि संपूर्ण महिन्याची दररोजची सरासरी कार विक्री 199 असेल, तर प्रत्येक शनिवारी (प्रति शनिवार) होणारी सरासरी कार विक्री किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 521
 - ☒ B. 525
 - ☒ C. 528
 - ☒ D. 520

Q.15 त्रिकोण PQR मध्ये, बिंदू S आणि T हे अनुक्रमे PQ आणि PR वर आहेत, आणि $ST \parallel QR$ आहे. जर $PS : SQ = 4 : 7$ आणि $PT = 12$ cm असेल, तर PR चे माप किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 24 cm
 - ☒ B. 30 cm
 - ☒ C. 27 cm
 - ☒ D. 33 cm

Q.16 दोन ट्रेन एकाच वेळी दोन स्थानकांपासून निघतात आणि 72 km/hr आणि 90 km/hr वेगाने एकमेकांच्या दिशेने प्रवास करतात. त्या एकमेकींना भेटतात तेव्हा, एका ट्रेनने दुसऱ्या ट्रेनपेक्षा 72 km जास्त प्रवास केलेला असतो. तर त्या दोन स्थानकांमधील अंतर (km मध्ये) शोधा.

- Ans
- ☒ A. 674
 - ☒ B. 696
 - ☒ C. 648
 - ☒ D. 712

Q.17 जर k च्या 20% हे 25 च्या 1200% पेक्षा 10 ने कमी असतील, तर k चे मूल्य किती असेल?

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

Q.18 पाईप A आणि पाईप B हे दोन्ही पाईप अनुक्रमे 8 तास आणि 12 तासांत एक टाकी भरू शकतात. जर दोन्ही पाईप एकाच वेळी चालू केले, तर टाकी किती तासांत भरेल?

- Ans
- ☒ A. 5.5 तास
 - ☒ B. 6.4 तास
 - ☒ C. 10.6 तास
 - ☒ D. 4.8 तास

Q.19 एक दुकानदार प्रत्येकी ₹20 प्रमाणे 15 वहा खरेदी करतो आणि त्या सर्व एकूण ₹360 ला विकतो. तर नफ्याची किंवा तोट्याची टक्केवारी किती असेल?

- Ans ☒ A. 20% नफा
☐ B. 20% तोटा
☐ C. 15% तोटा
☐ D. 25% नफा

Q.20 एका वितरणात, बहुलक 18 आहे आणि मध्य 22 आहे. तर मध्यक काढा. (2 दशांश स्थानांपर्यंत मर्यादित करा)

- Ans ☐ A. 21.00
☐ B. 21.33
☐ C. 20.33
☒ D. 20.67

Q.21 दोन वर्षांपूर्वी, हितेशचे वय हे जितेशच्या वयाच्या 6 पट होते. आतापासून 2 वर्षांनंतर, त्याचे वय हे जितेशच्या त्यावेळच्या वयाच्या 2 पट असेल. तर हितेशचे सध्याचे वय (वर्षात) किती असेल?

- Ans ☐ A. 7
☐ B. 6
☒ C. 8
☐ D. 5

Q.22 236A3B9 ह्या 7 अंकी संख्येला 3 ने (निःशेष) भाग जात असेल तर (A + B) ची किमान संभाव्य किंमत किती असेल?

- Ans ☐ A. 10
☐ B. 4
☐ C. 7
☒ D. 1

Q.23 जर गोलाचे पृष्ठफळ 616 cm^2 असेल, तर त्याची त्रिज्या काढा. ($\pi = \frac{22}{7}$ वापरा)

- Ans ☐ A. 5 cm
☐ B. 6 cm
☒ C. 7 cm
☐ D. 4 cm

Q.24 एका व्यक्तीने ₹57500 ही रक्कम वार्षिक 8% दराने 3 वर्षांसाठी सरळव्याजाने गुंतवली आहे. तर 3 वर्षांनंतर तिला मिळणारी रक्कम (₹ मध्ये) काढा.

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

Q.25 एका टाकीला A आणि B हे दोन इनलेट पाईप आणि एक आउटलेट पाईप C जोडलेले आहेत. एकटा पाईप A हा 12 तासांत टाकी पूर्णपणे भरू शकतो, तर एकटा पाईप B ती टाकी 18 तासांत भरू शकतो. दुसरीकडे, पाईप C हा पूर्ण भरलेली टाकी 36 तासांत रिकामी करू शकतो. सुरुवातीला, तिन्ही पाईप एकाच वेळी उघडले जातात आणि त्यांना एकत्रितपणे सुरु केले जाते. 4 तास असेच चालल्यानंतर, आउटलेट पाईप C बंद केला जातो, त्याच वेळी, इनलेट पाईप्स A आणि B सुरु ठेवले जातात. तर टाकी पूर्णपणे भरण्यासाठी किती अतिरिक्त वेळ (तासांमध्ये) लागेल, हे ठरवा.

- Ans ☐ A. 5
☐ B. 6
☒ C. 4
☐ D. 3

Q.26 मिस्टर Z हे Y स्थानापासून गाडी चालवायला सुरुवात करतात आणि दक्षिणेकडे 3 km जातात. त्यानंतर ते डावीकडे वळण घेत 6 km गाडी चालवतात, मग ते पुन्हा डावीकडे वळतात आणि 9 km गाडी चालवतात. त्यानंतर ते पुन्हा डावीकडे वळतात आणि 15 km गाडी चालवतात. सरतेशेवटीसुद्धा ते डावीकडे वळण घेत 6 km गाडी चालवतात आणि Z स्थानावर थांबतात. तर Y स्थानावर पुन्हा पोहोचण्यासाठी त्यांना किती अंतर (सर्वात कमी अंतर) आणि कोणत्या दिशेने गाडी चालवावी लागेल? (निर्दिष्ट केलेले नसतील तोवर सर्व वळणे केवळ 90° वळणे आहेत.)

- Ans ☒ A. 9 km पूर्वेकडे
☒ B. 5 km पूर्वेकडे
☒ C. 2 km उत्तरेकडे
☒ D. 7 km दक्षिणेकडे

Q.27 SKYLINE या शब्दातील प्रत्येक अक्षर हे इंग्रजी वर्णक्रमानुसार मांडल्यास, किती अक्षरांचे स्थान (स्थाने) आहे तेच राहील?

- Ans ☒ A. दोन
☒ B. एकही नाही
☒ C. तीन
☒ D. एक

Q.28 A, B, C, D, G, H आणि I या सात पेट्या एकाच्या वर एक ठेवल्या आहेत, परंतु त्याच क्रमाने आवश्यक नाही.
D हा तळापासून दुसऱ्या क्रमाने ठेवला आहे. D आणि C यांच्यादरम्यान केवळ तीन पेट्या ठेवल्या आहेत. I हा D च्या खाली असलेल्या स्थानांपैकी एका स्थानावर ठेवला आहे. C आणि B यांच्यादरम्यान केवळ H ठेवला आहे. A हा C च्या वरच्या स्थानांपैकी एका स्थानावर ठेवलेला आहे.
G आणि C यांच्यादरम्यान किती पेट्या ठेवल्या आहेत?

- Ans ☒ A. चार
☒ B. तीन
☒ C. दोन
☒ D. एक

Q.29 या प्रश्नात, खाली दिलेल्या संकेतानुसार आणि त्यानंतर दिलेल्या अटीनुसार संख्या/चिन्हांच्या एका गटासाठी अक्षरांचे संकेत वापरले आहेत. अटीचे अनुसरण करणारा संकेतांचा योग्य संच हेच तुमचे उत्तर असेल. जर कोणत्याही अटी लागू होत नसतील, तर तक्त्यात दिल्याप्रमाणे संबंधित संख्या/चिन्हासाठीचे संकेत थेट वापरावेत.

संख्या/चिन्ह	4	@	1	#	8	%	3	&	6	\$	2	+	9	5
संकेत	J	M	H	T	A	P	K	F	B	R	D	U	L	Q

अटी:

- (i) जर पहिला आणि शेवटचा घटक संख्या असतील आणि पहिली संख्या शेवटच्या संख्येपेक्षा लहान असेल, तर पहिल्या घटकासाठी शेवटच्या घटकाचा संकेत वापरावा.
(ii) जर दुसरा आणि चौथा घटक चिन्हे असतील, तर या दोघांचे (दुसरा आणि चौथा घटक) संकेत अदलाबदल करावे लागतील.
(iii) जर तिसरा घटक विषम संख्या असेल, तर तिसऱ्या घटकाला © असे संकेतबद्ध करावे.

खालील संख्यांच्या गटासाठी कोणता संकेत असेल?
28369

- Ans ☒ A. LAKBD
☒ B. LA©BL
☒ C. LAKBL
☒ D. DAKBL

Q.30 एका विशिष्ट तर्कानुसार 8 हे 63 शी संबंधित आहे. त्याचप्रकारे, 10 हे 99 शी संबंधित आहे, तर त्याच तर्कानुसार खालीलपैकी काय 12 शी संबंधित असेल?
(सूचना : क्रिया संपूर्ण संख्येवर कराव्यात, तिच्यातील अंकांमध्ये त्या संख्येची विभागणी करू नये.
उदाहरणार्थ, 13 – येथे 13 वर बेरीज/वजाबाकी/गुणाकार इ. क्रिया करणे अभिप्रेत आहे, मात्र 13 ची विभागणी 1 आणि 3 अशी करून 1 आणि 3 यांवर गणितीय क्रिया करणे अभिप्रेत नाही.)

- Ans ☒ A. 143
☒ B. 146
☒ C. 145
☒ D. 144

- Q.31 जर '+' व '-' यांची परस्पर अदलाबदल केल्यास आणि 'x' व '÷' यांची परस्पर अदलाबदल केल्यास, दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?
 $231 \div 3 - 721 \times 7 + 24 = ?$
- Ans ☒ A. 774
☒ B. 773
☒ C. 772
☒ D. 771
- Q.32 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'TERM' हे '3812' असे आणि 'RATE' हे '1438' हे असे संकेतबद्ध केले. तर, दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'A' साठी कोणता संकेत असेल?
- Ans ☒ A. 1
☒ B. 3
☒ C. 4
☒ D. 2
- Q.33 'COMPUTE' या शब्दातील प्रत्येक स्वर हा इंग्रजी वर्णमालेतील त्याच्या लगत नंतरच्या अक्षराने आणि प्रत्येक व्यंजन हे इंग्रजी वर्णमालेतील त्याच्या लगत आधीच्या अक्षराने बदलले जाते. तर अशा प्रकारे तयार होणाऱ्या अक्षरांच्या नवीन गटात डावीकडून चौथे अक्षर कोणते असेल?
- Ans ☒ A. P
☒ B. O
☒ C. J
☒ D. H
- Q.34 जर '+' व '-' यांची परस्पर अदलाबदल केल्यास आणि 'x' व '÷' यांची परस्पर अदलाबदल केल्यास दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?
 $105 - 90 \times 6 \div 3 + 110 = ?$
- Ans ☒ A. 42
☒ B. 44
☒ C. 40
☒ D. 45
- Q.35 L, M, N, O, X, Y आणि Z या सात व्यक्ती एका रांगेत उत्तरेकडे तोंड करून बसल्या आहेत. N हा Y च्या डावीकडे तिसऱ्या स्थानावर बसला आहे. O हा N च्या डावीकडे दुसऱ्या स्थानावर बसला आहे. X हा Z च्या लगत उजवीकडे बसला आहे. X आणि L यांच्या दरम्यान तीनपेक्षा जास्त व्यक्ती बसल्या आहेत. तर O आणि N च्या नेमके मध्यभागी कोण बसलेले असेल?
- Ans ☒ A. Z
☒ B. M
☒ C. X
☒ D. L
- Q.36 इंग्रजी वर्णमाला क्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर-समूह एका विशिष्ट प्रकारे समान आहेत आणि त्यामुळे त्यांचा एक गट तयार होतो. कोणता अक्षर-समूह या गटात बसत नाही?
(टीप: विसंगत अक्षर समूह त्यातील स्वरांच्या किंवा व्यंजनांच्या संख्येवर अथवा अक्षर-समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावा.)
- Ans ☒ A. MOL
☒ B. FIE
☒ C. OQN
☒ D. ACZ

Q.37 खालील अक्षरांच्या मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि त्यानंतर विचारलेल्या प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडे करायची आहे.

(डावी बाजू) ESYCXZOWYONFHGUKMHGUKTVAQEFIHGK (उजवी बाजू)

यात अशी किती व्यंजने आहेत, की ज्यांच्या प्रत्येकाच्या लगत आधी एक स्वर आणि लगत नंतरदेखील एक स्वर येतो?

- Ans
- ☒ A. एकही नाही
 - ☒ B. एक
 - ☒ C. दोन
 - ☒ D. तीन

Q.38 एका प्रश्नानंतर (I) आणि (II) अशी दोन विधाने दिली आहेत. विधानांमध्ये दिलेली माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे की नाही हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.

प्रश्न:

A, B, C, D आणि E हे एका वर्तुळाकार टेबलाच्या केंद्राकडे तोंड करून बसले आहेत. B च्या लगत उजवीकडे कोण बसले आहे?

विधाने:

(I) B हा A च्या लगत उजवीकडे बसला आहे. C हा E च्या लगत डावीकडे बसला आहे.

(II) D हा A च्या उजवीकडे दुसऱ्या स्थानावर बसला आहे. C हा D च्या लगत उजवीकडे बसला आहे.

- Ans
- ☒ A. केवळ विधान (II) मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान (I) मधील माहिती पुरेशी नाही.
 - ☒ B. विधान (I) आणि विधान (II) या दोन्ही विधानांमधील एकत्रित माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे.
 - ☒ C. विधान I आणि विधान II मधील एकत्रित माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी नाही.
 - ☒ D. केवळ विधान (I) मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान (II) मधील माहिती पुरेशी नाही.

Q.39 खालील चारपैकी तीन अक्षर समूहांमध्ये एका विशिष्ट प्रकारे साधर्म्य आहे आणि म्हणून ते एक गट तयार करतात. तर ह्या गटात न बसणारा अक्षर समूह कोणता असेल?
(सूचना: गटात न बसणारा अक्षर समूह हा त्याच्या व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर समूहातील त्याच्या स्थानावर आधारित नसावा)

- Ans
- ☒ A. MKG
 - ☒ B. OMI
 - ☒ C. SPM
 - ☒ D. GEA

Q.40 दिलेली मालिका तर्कदृष्ट्या पूर्ण होण्यासाठी प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी खालीलपैकी कोणता अक्षरसमूह येईल?

DGJL GJMO ? MPSU PSVX

- Ans
- ☒ A. JMPS
 - ☒ B. JMPR
 - ☒ C. JMRP
 - ☒ D. JMSP

Q.41 खाली दिलेल्या दोन जोड्यांच्या प्रारूपाप्रमाणे असलेली जोडी निवडा. दोन्ही जोड्या ह्या एकाच प्रारूपानुसार आहेत.

SUX-TVY

GIL-HJM

- Ans
- ☒ A. TUW-UWZ
 - ☒ B. TVY-TWY
 - ☒ C. TVY-UWZ
 - ☒ D. TUW-TVY

Q.42 खालील मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या.

(डावी बाजू)

I T A H K I J B A S I K P A H C L E F I R

A H (उजवी बाजू)

दिलेल्या मालिकेच्या उजव्या टोकाकडून सातव्या आणि डाव्या टोकाकडून तिसऱ्या अक्षरांच्या दरम्यान इंग्रजी वर्णक्रमानुसार किती अक्षरे असतील?

Ans

✓ A. दहा

✗ B. अकरा

✗ C. बारा

✗ D. नऊ

Q.43 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार एका विशिष्ट तर्काने GDSV हे LBXT शी संबंधित आहे. त्याचप्रमाणे, QZCR हे VXHP शी संबंधित आहे. त्याच तर्कानुसार दिलेल्या पर्यायांपैकी कोणत्या पर्यायाशी AVMN संबंधित आहे?

Ans

✗ A. GSQL

✗ B. ESQM

✗ C. GUSK

✓ D. FTRL

Q.44 या प्रश्नात, एका प्रश्नानंतर (I) आणि (II) असे क्रमांक असलेली दोन विधाने दिली आहेत. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधानांमधील माहिती पुरेशी आहे की नाही, हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निश्चित करा.

प्रश्न:

ओरियन, निंबस, व्हर्टेक्स, पल्स आणि झेनिथ हे पाच प्रकल्प एकाच आठवड्यात सोमवार ते शुक्रवार या वेगवेगळ्या दिवशी पूर्ण झाले. 'पल्स' हा प्रकल्प कोणत्या दिवशी पूर्ण झाला?

विधाने:

(I) 'पल्स' हा प्रकल्प 'झेनिथ' प्रकल्पाच्या एक दिवस आधी पूर्ण झाला.

(II) 'झेनिथ' हा प्रकल्प शुक्रवारी पूर्ण झाला.

Ans

✓ A. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि विधान II ही दोन्ही विधाने एकत्रित (आणि केवळ विधान I किंवा विधान II नव्हे) पुरेशी आहेत.

✗ B. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I आणि विधान II ही दोन्ही विधाने एकत्रित पुरेशी नाहीत.

✗ C. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान I मधील माहिती पुरेशी आहे, परंतु विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही.

✗ D. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी केवळ विधान II मधील माहिती पुरेशी आहे, परंतु विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.

Q.45 Z ही N ची आई आहे. N ही T ची बहीण आहे. O हे U चे वडील आहेत. U हा T चा पती आहे. तर Z चे O शी काय नाते आहे?

Ans

✓ A. मुलाच्या पत्नीची आई

✗ B. पत्नीची बहीण

✗ C. आई

✗ D. बहीण

Q.46 दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी कोणता पर्याय येईल?
28, 32, 40, 52, 68 ?

Ans

✗ A. 87

✗ B. 89

✓ C. 88

✗ D. 86

Q.47 जर '+' व 'x' यांची अदलाबदल केली आणि '-' व '÷' यांची अदलाबदल केली, तर खालील समीकरणात '?' च्या जागी काय येईल?
 $7 \times 32 - 4 + 5 \div 12 = ?$

- Ans ☒ A. 63
☒ B. 35
☒ C. 17
☒ D. 87

Q.48 दिलेल्या मालिकेत '?' च्या जागी काय येईल?

9 14 21 30 41 ?

- Ans ☒ A. 50
☒ B. 52
☒ C. 49
☒ D. 54

Q.49 A, B, C, D, E आणि F हे एकाच इमारतीच्या सहा वेगवेगळ्या मजल्यांवर राहतात. इमारतीतील तळमजल्याला 1 क्रमांक दिला, त्याच्यावरील मजल्याला 2 क्रमांक दिला आणि अशाच पद्धतीने सर्वात वरच्या मजल्याला 6 क्रमांक दिला आहे.
D आणि C ज्या मजल्यांवर राहतात, त्या मजल्यांच्या क्रमांकांचा गुणाकार 10 आहे. A हा E च्या लगत वरच्या मजल्यावर राहतो. B आणि D ज्या मजल्यांवर राहतात, त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज 11 आहे. तर A आणि C ज्या मजल्यांवर राहतात, त्या मजल्यांच्या क्रमांकांचा गुणाकार किती असेल?

- Ans ☒ A. 2
☒ B. 4
☒ C. 8
☒ D. 6

Q.50 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'chest wife sip' हे 'wv ua nv' असे संकेतबद्ध केले आणि 'sip unit ghost' हे 'ef wv ie' असे संकेतबद्ध केले आहे. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'sip' हे कसे संकेतबद्ध केले जाईल?

- Ans ☒ A. nv
☒ B. ua
☒ C. wv
☒ D. ef

Section : General Science

Q.51 महासागराच्या पृष्ठभागावरील प्रवाह निर्माण करण्यात खालीलपैकी कोणत्या पर्यायाचा थेट सहभाग नसतो?

- Ans ☒ A. महासागराच्या पृष्ठभागाचे तापमान
☒ B. महासागरावरील पर्जन्याचे प्रमाण
☒ C. महासागरावर वाहणारे वारे
☒ D. पृथ्वीचे परिभ्रमण / फिरणे

Q.52 एक शास्त्रज्ञ प्राणी पेशीमधील गुळगुळीत अंतर्द्रव्य जालिकेच्या बिघाडाचा अभ्यास करत आहे. या बदलामुळे कोणत्या पेशीय प्रक्रियेवर थेट परिणाम होण्याची सर्वाधिक शक्यता आहे?

- Ans ☒ A. पेशी विभाजन आणि गुणसूत्र विलगन
☒ B. ऊर्जा उत्पादन आणि ATP संश्लेषण
☒ C. लिपिडचे संश्लेषण आणि औषधांचे निर्विषीकरण
☒ D. प्रथिने संश्लेषण आणि परिवर्तन

Q.53 जेव्हा पांढरा प्रकाश प्रिझममधून जातो, तेव्हा एक वर्णपंक्ती तयार करतो. जर लाल प्रकाशाचा अपवर्तनांक 1.50 आणि जांभळ्या प्रकाशाचा 1.54 असेल, तर प्रिझममधील वेगवेगळ्या रंगांच्या वर्तनाबद्दल काय सूचित होते?

- Ans
- ☒ A. दोन्ही रंग न वाकता प्रवास करतात.
 - ☒ B. दोन्ही रंग समान रीतीने वाकतात.
 - ☒ C. जांभळ्या प्रकाशापेक्षा लाल प्रकाश अधिक वाकतो.
 - ☒ D. जांभळा प्रकाश लाल प्रकाशापेक्षा अधिक वाकतो.

Q.54 एकजिनसी मिश्रणातील द्रावणातून शुद्ध घन पदार्थ वेगळा करण्यासाठी कोणती पद्धत प्रामुख्याने वापरली जाते?

- Ans
- ☒ A. ऊर्ध्वपातन
 - ☒ B. स्फटिकीकरण
 - ☒ C. गाळण
 - ☒ D. निचरण

Q.55 कोणत्या परिस्थितीत स्थिर बलाद्वारे केलेले कार्य शून्य असते?

- Ans
- ☒ A. बल गतीच्या दिशेला लंबवत कार्य करते
 - ☒ B. बल विस्थापनाच्या दिशेच्या विरुद्ध कार्य करते
 - ☒ C. बल गतीच्या दिशेला समांतर कार्य करते
 - ☒ D. बल गतीच्या दिशेशी लघुकोनात कार्य करते

Q.56 एका लहान मुलाचा निकटबिंदू 50 cm आहे, परंतु मानवी डोळ्यासाठी सामान्य निकटबिंदू 25 cm असतो. तर त्या लहान मुलाचा निकटबिंदू सुधारण्यासाठी भिंगाची किती शक्ती आवश्यक आहे?

- Ans
- ☒ A. -2.0 D
 - ☒ B. -1.0 D
 - ☒ C. +1.0 D
 - ☒ D. +2.0 D

Q.57 अणूमध्ये इलेक्ट्रॉनचा प्रभार आणि स्थान काय असते?

- Ans
- ☒ A. उदासीन, न्युक्लीअसच्या आत
 - ☒ B. ऋण, न्युक्लीअसच्या आत
 - ☒ C. धन, न्युक्लीअसच्या आत
 - ☒ D. ऋण, न्युक्लीअसच्या बाहेर

Q.58 जर एखाद्या वस्तूवर गतीच्या दिशेने एक स्थिर बल कार्य करत असेल, तर कार्य-ऊर्जा प्रमेयानुसार (work-energy theorem) वस्तूच्या गतिज ऊर्जेबद्दल काय सांगता येईल?

- Ans
- ☒ A. केवळ स्थितिज ऊर्जा बदलते.
 - ☒ B. वस्तूची गतिज ऊर्जा कमी होते.
 - ☒ C. वस्तूची गतिज ऊर्जा वाढते.
 - ☒ D. वस्तूची गतिज ऊर्जा तशीच राहते.

Q.59 खालीलपैकी कोणता पर्याय निलंबनाचे (suspension) योग्य वर्णन करतो?

- Ans
- ☒ A. निलंबनामधील कण प्रकाश पसरवतात पण स्थिरावत नाहीत.
 - ☒ B. निलंबन नेहमीच खऱ्या द्रावणांसारखे पारदर्शक असतात.
 - ☒ C. निलंबनामधील कण कालांतराने स्थिर होतात आणि गाळून वेगळे केले जाऊ शकतात.
 - ☒ D. निलंबन स्थिर असते आणि त्यांना ढवळण्याची आवश्यकता नसते.

Q.60 r त्रिज्या असलेल्या एका वर्तुळाकार कुंतलातून I एवढी विद्युतधारा वाहत आहे. जर कुंतलाच्या फेऱ्यांची संख्या (number of turns) दुप्पट केली (त्रिज्या आणि विद्युतधारा तीच ठेवून), तर त्याच्या केंद्रापाशी असलेले चुंबकीय क्षेत्र _____ होईल.

- Ans
- ☒ A. अपरिवर्तित राहील
 - ☒ B. दुप्पट
 - ☒ C. कमी होऊन निम्मे होईल
 - ☒ D. चौपट होईल

Q.61 खालीलपैकी कोणत्या वनस्पती गटामध्ये ओल्या भिंतीवर वाढणाऱ्या, हिरव्या सतरंजीसारख्या दिसणाऱ्या आणि ज्यांना खरी मुळे व संवहनी उती नसतात, अशा वनस्पतींचा समावेश होतो?

- Ans
- ☒ A. थॅलोफायटा
 - ☒ B. दगडफूल
 - ☒ C. ब्रायोफायटा
 - ☒ D. टेरीडोफायटा

Q.62 जर तुम्ही खेळाच्या मैदानावर तुमच्यापासून तुमच्या इतक्याच अंतरावर असलेल्या मित्राला आवाज दिला, आणि त्याच वेळी तुमच्या मित्राने स्टीलच्या रेलींगच्या दुसऱ्या टोकाला हात लावला असेल, तर तुमच्या मित्राला तुमचा आवाज कोणत्या मार्गाने आधी ऐकू येईल आणि का?

- Ans
- ☒ A. खेळाच्या मैदानावरून, कारण आवाज घन पदार्थापेक्षा हवेतून अधिक सहजतेने प्रवास करतो.
 - ☒ B. खेळाच्या मैदानावरून, कारण आवाज स्टीलमधून प्रभावीपणे प्रवास करत नाही.
 - ☒ C. स्टीलच्या रेलमधून, कारण घन पदार्थ हवेपेक्षा प्रत्येक आवाज मोठा करतात.
 - ☒ D. स्टीलच्या रेलमधून, कारण आवाज हवेपेक्षा घन पदार्थांमधून अधिक वेगाने प्रवास करतो.

Q.63 एक विद्यार्थी, एकाच सरळ मार्गावरून Q या बिंदूपासून R या बिंदूपर्यंत जाणाऱ्या आणि नंतर S या बिंदूपर्यंत परत येणाऱ्या चेंडूची गती नोंदवतो. जर या चेंडूने Q पासून R पर्यंत जाण्यासाठी 70 मीटर आणि त्यानंतर R पासून S पर्यंत जाण्यासाठी 30 मीटर अंतर कापले असेल, तर या प्रवासातील एकूण पथाची लांबी आणि विस्थापन यांमधील भौतिक फरक खालीलपैकी कोणत्या पर्यायात सर्वात उत्तमरीत्या दर्शविला आहे?

- Ans
- ☒ A. पथाची लांबी केवळ अंतिम स्थितीवर अवलंबून असते, तर विस्थापन संपूर्ण प्रवासावर अवलंबून असते.
 - ☒ B. गती सरळ मार्गावर होत असल्यामुळे पथाची लांबी आणि विस्थापन समान आहेत.
 - ☒ C. विस्थापन हे नेहमीच पथाच्या लांबीपेक्षा जास्त असते, कारण ते सर्वात कमी अंतराचा मार्ग मोजते.
 - ☒ D. पथाची लांबी म्हणजे प्रवास केलेले एकूण अंतर, तर विस्थापन म्हणजे Q पासून S पर्यंतचे सरळ रेषेतील निव्वळ अंतर होय.

Q.64 चेतासंस्थेच्या एकक पेशीला _____ म्हणतात.

- Ans
- ☒ A. चेतापेशी
 - ☒ B. स्नायूतंतू
 - ☒ C. अक्षतंतु
 - ☒ D. वृक्षिका

Q.65 खालीलपैकी कोणता शाखीय अल्केन (branched alkane) नाही?

- Ans
- ☒ A. N-पेन्टेन
 - ☒ B. आयसोपेन्टेन
 - ☒ C. आयसोब्युटेन
 - ☒ D. निओपेन्टेन

Q.66 खालीलपैकी कोणते कारण आहे ज्यामुळे वैज्ञानिक सजीवांचे वर्गीकरण करतात?

- Ans
- ☒ A. सर्व जीवांना अनुकीयदृष्ट्या एकसारखे बनवण्यासाठी
 - ☒ B. सजीवांची त्यांच्यातील साम्य आणि फरकांनुसार मांडणी करण्यासाठी
 - ☒ C. सजीवांचा नैसर्गिक अधिवास बनवण्यासाठी
 - ☒ D. सर्व प्रजाती समान आहेत याची खात्री करण्यासाठी

Q.67 टिंडाल परिणामामुळे (Tyndall effect) कलील मिश्रणाच्या उपस्थितीची खात्री करण्यासाठी खालीलपैकी कोणती पद्धत सर्वोत्तमपणे वापरली जाऊ शकते?

- Ans
- ☒ A. द्रावकाचे बाष्पीभवन करण्यासाठी मिश्रण गरम करणे
 - ☒ B. गालण कागदाचा वापर करून मिश्रण गाळून घेणे
 - ☒ C. मिश्रण काही तास न ढवळता स्थिर ठेवणे
 - ☒ D. मिश्रणामधून प्रकाशकिरण टाकणे आणि विकीर्ण प्रकाशाचे निरीक्षण करणे

Q.68 अभिक्रियाशीलता श्रेणीमध्ये धातूंची मांडणी त्यांच्या क्रियाशीलतेच्या उतरत्या क्रमाने केली जाते. या श्रेणीमध्ये सर्वात वर असलेला धातू कोणता आहे?

- Ans ☒ A. पोटॅशियम
☐ B. सोडियम
☐ C. ॲल्युमिनियम
☐ D. मॅग्नेशियम

Q.69 अणूच्या वस्तुमानांकाच्या गणनेत इलेक्ट्रॉनचा समावेश का केला जात नाही?

- Ans ☒ A. प्रोटॉन आणि न्यूट्रॉनच्या तुलनेत इलेक्ट्रॉनचे वस्तुमान उपेक्षणीय असते.
☐ B. इलेक्ट्रॉन हे प्रोटॉन आणि न्यूट्रॉनपेक्षा जड असतात.
☐ C. इलेक्ट्रॉन केवळ अणूचा प्रभार ठरवतात.
☐ D. इलेक्ट्रॉनची संख्या प्रोटॉन आणि न्यूट्रॉनपेक्षा अधिक असते.

Q.70 एक माणूस एक जड पिशवी आडव्या दिशेने सपाट जमिनीवरून एकसमान चालने घेऊन जात आहे. गतिच्या दिशेने माणसाने पिशवीवर लागू केलेल्या बलाद्वारे केलेले कार्य किती असेल?

- Ans ☐ A. केलेले कार्य ऋण आहे कारण बल गतीला रोध करते.
☒ B. केलेले कार्य शून्य आहे कारण बल विस्थापनाला लंब आहे.
☐ C. केलेले कार्य ऋण आहे कारण पिशवी जड आहे.
☐ D. केलेले कार्य धन आहे कारण तो माणूस पिशवी पुढे घेऊन जातो.

Q.71 एका अंतर्गोल भिंगाचे नाभीय अंतर 30 cm आहे. भिंगापासून 20 cm अंतरावर प्रतिमा तयार करण्यासाठी वस्तूला भिंगापासून किती अंतरावर ठेवले पाहिजे?

- Ans ☒ A. भिंगाच्या समोर 60 cm अंतरावर
☐ B. भिंगाच्या पाठी 20 cm अंतरावर
☐ C. भिंगाच्या समोर 40 cm अंतरावर
☐ D. भिंगाच्या पाठी 80 cm अंतरावर

Q.72 प्रकाशाचा एक किरण हवेतून काचेच्या प्रिझममध्ये प्रवेश करतो. प्रिझममध्ये प्रवेश करताना प्रकाशाच्या वेगात कोणता बदल होतो?

- Ans ☐ A. काचेमध्ये प्रकाश अनंत वेगाने प्रवास करतो
☒ B. प्रिझमच्या आत प्रकाशाचा वेग कमी होतो
☐ C. प्रकाशाचा वेग बदलत नाही
☐ D. प्रिझमच्या आत प्रकाशाचा वेग वाढतो

Q.73 सतत उबदार राहणारे वातावरण जलचक्रातील पर्जन्यमानाचे (precipitation) स्वरूप कसे बदलू शकते?

- Ans ☐ A. त्यामुळे सर्व प्रदेशांमध्ये अधिक हिमवृष्टी होईल.
☐ B. त्यामुळे जगभरात पावसाचे प्रमाण कमी होईल.
☐ C. त्यामुळे सर्वत्र हलक्या पावसाचे प्रमाण नेहमीच वाढेल.
☒ D. त्यामुळे अधिक तीव्र आणि अनियमित स्वरूपाचा पाऊस पडू शकतो.

Q.74 फॉस्फरसच्या एका अणूचे इलेक्ट्रॉन संरूपण 2, 8, 5 आहे. त्याची संयुजा किती आहे आणि तो स्थिरता कसा प्राप्त करतो?

- Ans ☒ A. फॉस्फरसची संयुजा 3 आहे, कारण तो स्थायी संरूपण प्राप्त करण्यासाठी तीन इलेक्ट्रॉन मिळवतो
☐ B. फॉस्फरसची संयुजा 3 आहे, कारण तो स्थिरता प्राप्त करण्यासाठी तीन इलेक्ट्रॉन गमावतो
☐ C. फॉस्फरसची संयुजा 5 आहे, जी त्याच्या संयुजा इलेक्ट्रॉनच्या संख्येइतकी आहे
☐ D. फॉस्फरसची संयुजा 5 आहे, कारण तो पाच इलेक्ट्रॉन्स गमावतो

Q.75 विश्रांतीच्या काळात जीवसृष्टीच्या प्रक्रिया पार पाडणे जीवाच्या शरीरासाठी का आवश्यक असते?

- Ans ☐ A. मेंदूची कार्ये पुनर्संचयित करणे
☐ B. अचानक हालचालीसाठी शरीराला तयार करणे
☒ C. जगण्यासाठी शरीराची महत्वाची कार्ये चालू राहतील याची खात्री करणे
☐ D. पुनरुत्पादन जलद करणे

Q.76 एक विद्यार्थी 15 cm नाभ्यांतर असलेल्या बहिर्गोल भिंगासमोर 30 cm अंतरावर एक वस्तू ठेवतो. भिंगाच्या सूत्रानुसार, तिची प्रतिमा कोठे तयार होईल?

- Ans
- ☒ A. भिंगाच्या दुसऱ्या बाजूला 45 cm
 - ☒ B. भिंगाच्या दुसऱ्या बाजूला 60 cm
 - ☒ C. भिंगाच्या दुसऱ्या बाजूला 30 cm
 - ☒ D. भिंगाच्या दुसऱ्या बाजूला 15 cm

Q.77 लांब अंतरापर्यंत चेतावेग वाहून नेण्यासाठी, न्यूरल प्रोस्थेटिकने (neural prosthetic) चेतापेशीच्या (neuron) कोणत्या भागाचे अनुकरण केले पाहिजे?

- Ans
- ☒ A. मायलिन आवरण असलेला लांबट अक्षतंतू
 - ☒ B. पेशीकायानजीकच्या शाखायुक्त वृक्षिका
 - ☒ C. चेतापेशीच्या टोकाकडील सिनॅप्टिक टर्मिनल्स
 - ☒ D. केंद्रक असलेला पेशीकाय

Q.78 भारतीय हिमालयात आढळणाऱ्या समृद्ध जैवविविधतेमागील प्रमुख कारण खालीलपैकी कोणते आहे?

- Ans
- ☒ A. उंची आणि हवामानातील फरक
 - ☒ B. पावसाचे समान वितरण
 - ☒ C. सक्रिय वनस्पती आणि शेती
 - ☒ D. देशभरात जमिनीची सातत्यपूर्ण सुपीकता

Q.79 खालीलपैकी कोणता दर्शक आम्लधर्मी द्रावणात लाल आणि आम्लारिधर्मी द्रावणात निळा होतो?

- Ans
- ☒ A. लिटमस
 - ☒ B. मिथाइल ऑरेंज
 - ☒ C. हळद
 - ☒ D. फेनॉल्फ्थॅलिन

Q.80 इथेनॉलला एक महत्वाचे इंधन का मानले जाते, याचे स्पष्टीकरण खालीलपैकी कोणते विधान सर्वोत्तमपणे देते?

- Ans
- ☒ A. याचा मुख्य वापर उद्योगांमध्ये प्लास्टिक बनवण्यासाठी केला जातो
 - ☒ B. हे जगभरातील वाहनांमध्ये वापरले जाणारे एकमेव द्रव इंधन आहे
 - ☒ C. याचा मुख्यत्वे अन्न टिकवणारा पदार्थ (अन्न परिरक्षक) म्हणून वापर केला जातो
 - ☒ D. अनेक पारंपरिक इंधनांच्या तुलनेत ते स्वच्छपणे जळते आणि कमी धूर निर्माण करते

Q.81 एक सायकलस्वार तिच्या प्रवासातील पहिले 6 किलोमीटर 20 मिनिटांत आणि पुढचे 9 किलोमीटर 30 मिनिटांत पार करते. तर संपूर्ण प्रवासासाठी तिची सरासरी चाल किलोमीटर प्रति तास (km/h) मध्ये किती असेल?

- Ans
- ☒ A. 15 km/h
 - ☒ B. 18 km/h
 - ☒ C. 12 km/h
 - ☒ D. 20 km/h

Q.82 रासायनिक अभिक्रियांदरम्यान अणूमधील प्रोटॉनची संख्या कधीही का बदलत नाही?

- Ans
- ☒ A. प्रोटॉन्स इलेक्ट्रॉनच्या अभ्रममध्ये राहतात.
 - ☒ B. प्रोटॉन केंद्रकात घट्टपणे बांधलेले असतात.
 - ☒ C. प्रोटॉन्स सहजपणे इतर अणूंमध्ये जातात.
 - ☒ D. प्रोटॉन इलेक्ट्रॉनसह एकत्र येऊन न्यूट्रॉन तयार करतात.

Q.83 सजीव सृष्टीतील सजीवांचे वर्गीकरण करण्यासाठी वैज्ञानिक पद्धत असण्यामागील कारण खालीलपैकी कोणते आहे?

- Ans
- ☒ A. सजीवांच्या नामकरण आणि वर्गीकरणातील गोंधळ टाळणे
 - ☒ B. सजीवांचे आयुर्मान मोजणे
 - ☒ C. सजीवांमधील प्रजनन क्षमता वाढवणे
 - ☒ D. पीक उत्पादन सुधारणे

Q.84 काही वनस्पतींच्या तळाशी कोणत्या विभाजी ऊती स्थित असतात, ज्या त्यांना कापणीनंतर पुन्हा वाढण्यास (पुनरुत्पादित होण्यास) मदत करतात?

- Ans
- ☒ A. पार्श्व विभाजी ऊती
 - ☒ B. आंतरविष्ट विभाजी ऊती
 - ☒ C. प्ररोह विभाजी ऊती
 - ☒ D. परिधि विभाजी ऊती

Q.85 सामान्य परिस्थितीत संपृक्त हायड्रोकार्बन सामान्यतः अक्रियाशील का असतात?

- Ans
- ☒ A. ते अत्यंत ध्रुवीय असतात आणि पाण्यात विरघळतात, ज्यामुळे अभिक्रिया रोखल्या जातात.
 - ☒ B. त्यामध्ये मजबूत सिग्मा (σ) बंध असतात ज्यांना तोडण्यासाठी उच्च ऊर्जा लागते.
 - ☒ C. ते खोलीच्या तापमानाला ऑक्सिजनसह आपोआप अभिक्रिया करतात.
 - ☒ D. त्यामध्ये कमकुवत पाय (π) बंध असतात जे सहजपणे तुटतात.

Q.86 प्रतिक्षेप कमानीमध्ये (Reflex arc), ग्राही (Receptor) सर्वात आधी _____ शोधते.

- Ans
- ☒ A. उद्दीपन
 - ☒ B. प्रतिसाद
 - ☒ C. प्रेरक
 - ☒ D. संप्रेरक

Q.87 जर वस्तू बहिर्वक्र भिंगाच्या केंद्रस्थानी ठेवली, तर प्रतिमा कशी असेल?

- Ans
- ☒ A. F आणि 2F मधील, वास्तव आणि उलटी
 - ☒ B. 2F वर, वास्तव आणि समान आकाराची
 - ☒ C. अनंतावर, वास्तव आणि अत्यंत परिवर्धित
 - ☒ D. अनंतावर, आभासी आणि संकुचित

Q.88 जेव्हा निश्चित लांबीचा सरळ वाहक एकसमान चुंबकीय क्षेत्रात ठेवला जातो आणि त्यातून वाहणारी विद्युतधारा दुप्पट केली जाते, तेव्हा त्या विद्युतवाहकावरील बलही दुप्पट होते. खालीलपैकी कोणते मूलभूत तत्त्व या प्रमाणात असलेल्या संबंधाचे स्पष्टीकरण देते?

- Ans
- ☒ A. बल विद्युतधाराच्या समानुपाती असते
 - ☒ B. बल केवळ वाहकाच्या लांबीवर अवलंबून असते
 - ☒ C. बल विद्युतधाराच्या व्यस्त प्रमाणात असते
 - ☒ D. बल हे क्षेत्राच्या दिशेने निर्धारित केले जाते

Q.89 एक विद्यार्थी अपघटन अभिक्रियेचे निरीक्षण करतो. उष्णता दिल्यावर त्याला फिकट पिवळ्या रंगाची पावडर लाल-तपकिरी घन आणि रंगहीन वायूमध्ये बदललेली दिसून येते. येथे कोणते संयुग वापरले गेले असावे?

- Ans
- ☒ A. लेड नायट्रेट
 - ☒ B. सिल्व्हर ब्रोमाइड
 - ☒ C. पोटॅशियम परमँगनेट
 - ☒ D. झिंक कार्बोनेट

Q.90 खालीलपैकी कोणती वास्तविक परिस्थिती मानवी क्रियाकलाप एखाद्या परिसंस्थेतील जैवविविधता कशी कमी करू शकतात, हे सर्वोत्तमरीत्या दर्शवते?

- Ans
- ☒ A. गवताळ प्रदेशातील नैसर्गिक अनुक्रमण
 - ☒ B. नवीन प्रदेशात जाणारे प्राणी
 - ☒ C. पक्ष्यांचे हंगामी स्थलांतर
 - ☒ D. जंगलतोडीमुळे प्रजातींचा न्हास होत आहे

Section : General Awareness

Q.91 केंद्रीय अर्थसंकल्प 2026-27 नुसार, बायो-फार्मा शक्ती योजना _____ आर्थिक तरतुदीसह प्रस्तावित करण्यात आली आहे.

- Ans ☒ A. पाच वर्षासाठी ₹15,000 कोटी
☒ B. पाच वर्षासाठी ₹10,000 कोटी
☒ C. पाच वर्षासाठी ₹8,000 कोटी
☒ D. पाच वर्षासाठी ₹12,000 कोटी

Q.92 केंद्रीय अर्थसंकल्प 2026-27 मध्ये खालीलपैकी कोणत्या संस्थेचे नॅशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ हॉस्पिटॅलिटीमध्ये श्रेणीवर्धन करण्याचा प्रस्ताव मांडण्यात आला होता?

- Ans ☒ A. इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ टुरिझम अँड ट्रॅव्हल मॅनेजमेंट
☒ B. राष्ट्रीय कौशल्य विकास महामंडळ
☒ C. इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ फूड प्रोसेसिंग टेक्नॉलॉजी
☒ D. नॅशनल कौन्सिल फॉर हॉटेल मॅनेजमेंट अँड केटरिंग टेक्नॉलॉजी

Q.93 फेब्रुवारी 2026 मध्ये डिजिटल इंडिया भाषिणी विभाग (DIBD) आणि भारतीय रिझर्व्ह बँक (RBI) यांच्यात स्वाक्षरी झालेल्या सामंजस्य कराराचा (MoU) मुख्य उद्देश खालीलपैकी कोणता आहे?

- Ans ☒ A. मल्टीलिंग्वल बँकिंग ॲक्सेस वाढवण्यासाठी आणि वित्तीय समावेशनाला चालना देण्यासाठी भाषिक एआय (AI) मॉडेल्सचा अंतर्भाव करणे
☒ B. देशभरातील किरकोळ आणि घाऊक डिजिटल व्यवहारांसाठी एक व्यापक सेंट्रल बँक डिजिटल करन्सी (CBDC) प्लॅटफॉर्म विकसित करणे
☒ C. बँका आणि वित्तीय संस्थांमध्ये सिमलेस आंतर-कार्यक्षमता आणि रीअल-टाइम व्यवहार सक्षम करण्यासाठी एक युनिफाइड डिजिटल पेमेंट गेटवे तयार करणे
☒ D. बँकिंग सुरक्षा वाढवण्यासाठी एक व्यापक राष्ट्रीय वित्तीय फसवणूक शोध आणि प्रतिबंध आराखडा विकसित करणे

Q.94 केरळमधील तिरुवनंतपुरम येथे झालेल्या 'इंडियन अथलेटिक्स सिरीज 2026' मधील पुरुषांच्या 400m अडथळा शर्यतीचे विजेतेपद कोणत्या खेळाडूने जिंकले?

- Ans ☒ A. अय्यासामी धारुन
☒ B. अमित कुमार
☒ C. विगेश बी
☒ D. संतोष कुमार तमिलरासन

Q.95 खालीलपैकी कोणी 8 जुलै, 2026 रोजी पिनाका या लांब पल्ल्याच्या मार्गदर्शित रॉकेटची यशस्वी उड्डाण चाचणी घेतली?

- Ans ☒ A. भारत डायनॅमिक्स लिमिटेड
☒ B. भारतीय सैन्य
☒ C. संरक्षण संशोधन आणि विकास संस्था
☒ D. हिंदुस्तान एरोनॉटिक्स लिमिटेड

Q.96 मुलांसाठी शहरे अधिक सुरक्षित आणि आधार देणारी बनवण्यासाठी सप्टेंबर 2025 मध्ये कोणत्या राज्यात "CLAP for Children" (क्लॅप फॉर चिल्ड्रन) उपक्रम सुरू करण्यात आला?

- Ans ☒ A. तेलंगणा
☒ B. आंध्र प्रदेश
☒ C. महाराष्ट्र
☒ D. कर्नाटक

Q.97 जुलै 2026 मध्ये प्रादेशिक AIM SUMVAAD-नॉर्थ ईस्ट चॅप्टर 2026 चे आयोजन कोणत्या संस्थेने केले होते?

- Ans ☒ A. राष्ट्रीय कौशल्य विकास महामंडळ (NSDC)
☒ B. भारतीय अंतराळ संशोधन संस्था (ISRO)
☒ C. अटल इनोव्हेशन मिशन (AIM), NITI आयोग
☒ D. संरक्षण संशोधन आणि विकास संस्था (DRDO)

Q.98 फेब्रुवारी 2026 मध्ये आयोजित भारत-किर्गिझस्तान यांच्यातील 13 वा संयुक्त विशेष दल सराव KHANJAR (खंजर) हा कोणत्या राज्यात पार पडला?

- Ans
- ☐ A. अरुणाचल प्रदेश
 - ☐ B. सिक्कीम
 - ☐ C. उत्तराखंड
 - ☒ D. आसाम

Q.99 केंद्रीय पंचायती राज मंत्रालयाच्या कोणत्या उपक्रमाला ई-गव्हर्नन्ससाठीचे राष्ट्रीय पुरस्कार (NAeG) 2026 अंतर्गत 'केंद्रीय मंत्रालये/राज्ये/केंद्रशासित प्रदेशांद्वारे डिजिटल प्लॅटफॉर्मवर डेटा अनालिटिक्सच्या वापराद्वारे डिजिटल परिवर्तन' या प्रवर्गामध्ये सुवर्ण पुरस्कार मिळाला?

- Ans
- ☐ A. ई-ग्रामस्वराज पोर्टल
 - ☒ B. पंचायत ॲडव्हॉन्समेंट इंडेक्स
 - ☐ C. SVAMITVA योजना
 - ☐ D. ऑडिटऑनलाइन प्लॅटफॉर्म

Q.100 जुलै 2026 मध्ये, संरक्षण अधिग्रहण परिषदेने (DAC) कोणत्या सशस्त्र दलासाठी AKASH TARANG (आकाश तरंग) सिस्टमच्या खरेदीला मंजूरी दिली?

- Ans
- ☐ A. भारतीय नौदल
 - ☒ B. भारतीय भूदल
 - ☐ C. भारतीय तटरक्षक दल
 - ☐ D. भारतीय वायुसेना



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 एका व्यक्तीने ₹57500 ही रक्कम वार्षिक 8% दराने 4 वर्षासाठी सरळव्याजाने गुंतवली आहे. तर 4 वर्षांनंतर तिला मिळणारी रक्कम (₹ मध्ये) काढा.

- Ans
- ☒ A. 76900
 - ☒ B. 18400
 - ☒ C. 19400
 - ☒ D. 75900

Q.2 एक विक्रेता एका वस्तूवर 3y% आणि 15% अशा दोन सलग सवलती देतो, ज्यामुळे 28% ची एकच समतुल्य सवलत मिळते. तर y चे मूल्य किती असेल? (जवळच्या पूर्णांकापर्यंत पूर्ण करा)

- Ans
- ☒ A. 6
 - ☒ B. 5
 - ☒ C. 4
 - ☒ D. 7

Q.3 टॉमी आणि आर्थर यांच्या सध्याच्या वयांची बेरीज 50 वर्षे आहे. चार वर्षांपूर्वी, आर्थरचे वय त्यावेळच्या टॉमीच्या वयाच्या निम्मे होते. टॉमीचे सध्याचे वय (वर्षांमध्ये) किती आहे?

- Ans
- ☒ A. 39
 - ☒ B. 28
 - ☒ C. 32
 - ☒ D. 37

Q.4 एक व्यक्ती 5% च्या वार्षिक चक्रवाढ व्याज दराने ₹10,000 गुंतवते. तर 3 वर्षांनंतरची एकूण रक्कम शोधा.

- Ans
- ☒ A. ₹ 11,576.25
 - ☒ B. ₹11,000
 - ☒ C. ₹11,200.50
 - ☒ D. ₹12,000

Q.5 एका वस्तूची मूळ किंमत ₹800 आहे. ती वस्तू 15% नफ्याने विकली जाते. तर त्या वस्तूची विक्री किंमत किती असेल?

- Ans
- ☒ A. ₹900
 - ☒ B. ₹920
 - ☒ C. ₹880
 - ☒ D. ₹850

Q.6 X आणि $(20 - 4\sqrt{24})^{-\frac{1}{2}}$ यांचे मध्यम प्रमाण पद $\frac{1}{2}\sqrt{10 + 4\sqrt{6}}$ असेल, तर X ची किंमत काढा.

- Ans
- ✓ A. $\sqrt{5 + 2\sqrt{6}}$
 - ✗ B. $\sqrt{5 - 2\sqrt{3}}$
 - ✗ C. $\sqrt{5 - \sqrt{6}}$
 - ✗ D. $\sqrt{5 + 2\sqrt{3}}$

Q.7 $132 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$ माप असलेले कागदाचे आयताकृती शीट त्याच्या लांबीच्या दिशेने गुंडाळून एक वृत्तचिती तयार केली जाते. तर अशा प्रकारे तयार झालेल्या वृत्तचितीचे घनफळ काढा.

- Ans
- ✗ A. 16362 cm^3
 - ✗ B. 16326 cm^3
 - ✗ C. 16623 cm^3
 - ✓ D. 16632 cm^3

Q.8 AB ही CD ला समांतर आहे. PQ ही छेदिका AB आणि CD यांना अनुक्रमे E आणि F वर छेदते आणि $\angle PEB = 38^\circ$ आहे. AB आणि CD यांच्या दरम्यान G हा असा बिंदू आहे की $\angle BEG = 24^\circ$ आणि $\angle GFE = 29^\circ$ आहे. $\angle EGF$ चे माप किती असेल?

- Ans
- ✗ A. 21°
 - ✗ B. 47°
 - ✗ C. 27°
 - ✓ D. 33°

Q.9 $2A683B$ या 6-अंकी संख्येला 3 ने भाग जातो. $(A+B)$ चे सर्वात लहान संभाव्य मूल्य शोधा.

- Ans
- ✗ A. 11
 - ✗ B. 8
 - ✗ C. 5
 - ✓ D. 2

Q.10 जर k चे 20% हे 20 च्या 1800% पेक्षा 10 ने कमी असेल, तर k चे मूल्य किती असेल?

- Ans
- ✗ A. 1730
 - ✗ B. 1790
 - ✓ C. 1750
 - ✗ D. 1710

Q.11 एक रक्कम 2 वर्षासाठी वार्षिक चक्रवाढ व्याजदराने (वार्षिक चक्रवाढ आकारणीनुसार) गुंतवली जाते. x% वार्षिक व्याजदराने, ती रक्कम ₹24,200 होते. जर वार्षिक व्याजदर $(x + 10)\%$ असेल, तर ती रक्कम ₹28,800 होते. x ची किंमत काय असेल?

- Ans
- ✗ A. 15
 - ✗ B. 5
 - ✓ C. 10
 - ✗ D. 20

Q.12 एका दुकानदाराने एकूण ₹12,000 मध्ये एकसारखे 6 मोबाईल फोन खरेदी केले. त्यानंतर त्याने त्यांपैकी 2 मोबाईल फोन एकूण ₹10,000 मध्ये विकले. तर त्याला विकलेल्या फोनवर किती टक्के नफा झाला असेल?

- Ans
- ✗ A. 148%
 - ✗ B. 152%
 - ✓ C. 150%
 - ✗ D. 153%

Q.13 राहुल आपल्या सायकलीवरून 8 km/hr, 10 km/hr आणि 15 km/hr या वेगाने तीन समान अंतरे कापतो आणि या प्रवासासाठी एकूण 2 तास 27 मिनिटे वेळ घेतो. तर त्याने कापलेले एकूण अंतर (km मध्ये) किती असेल?

- Ans ☒ A. 27.5 km
☒ B. 25.2 km
☒ C. 27.2 km
☒ D. 28.5 km

Q.14 पाईप C हा एक टाकी 10 तासांत भरू शकतो आणि पाईप D हा तीच टाकी 15 तासांत भरू शकतो. जर दोन्ही पाईप एकाच वेळी चालू केले, तर टाकी भरायला किती वेळ (तासांमध्ये) लागेल?

- Ans ☒ A. 8
☒ B. 6
☒ C. 10
☒ D. 5

Q.15 खालील आकडेवारी मार्च महिन्यातील एका आठवड्याचे 'X' या शहराचे तापमान ($^{\circ}\text{C}$ मध्ये) दर्शवते. सरळ पद्धतीचा (direct method) वापर करून तापमानाचा गणितीय मध्य ($^{\circ}\text{C}$ मध्ये) काढा.
नोंदवलेले तापमान: 32.3, 34.5, 33.1, 32.7, 35.3, 33.2, 34.1

- Ans ☒ A. 33.4
☒ B. 33.6
☒ C. 32.8
☒ D. 33.8

Q.16 एका वर्तुळावर A, B, C आणि D हे चार बिंदू अशा क्रमाने आहेत की, C हा बिंदू A च्या नेमका संमुख (opposite) आणि D हा बिंदू B च्या नेमका संमुख (opposite) आहे. तर खालीलपैकी कोणता पर्याय सत्य नाही?

- Ans ☒ A. $AB = CD$
☒ B. $AC = CD$
☒ C. $AD = BC$
☒ D. $AC = BD$

Q.17 एका वर्गाची विभागणी A, B, आणि C अशा तीन विभागांमध्ये केली जाते. विभाग A मध्ये 25 विद्यार्थी असून त्यांची सरासरी गुणसंख्या 70 आहे. विभाग B मध्ये 35 विद्यार्थी असून त्यांची सरासरी गुणसंख्या 60 आहे. विभाग C मध्ये 40 विद्यार्थी आहेत. जर सर्व 100 विद्यार्थ्यांची एकत्रित सरासरी 63 असेल, तर विभाग C ची सरासरी किती असेल?

- Ans ☒ A. 64.25
☒ B. 58.25
☒ C. 61.25
☒ D. 67.25

Q.18 5, 10 आणि 15 या संख्यांनी निःशेष भाग जाणारी सर्वात लहान संख्या शोधा.

- Ans ☒ A. 20
☒ B. 60
☒ C. 45
☒ D. 30

Q.19 2520 m च्या वर्तुळाकार शर्यतीत, सिद्धार्थ एक फेरी 90 सेकंदांत आणि यश एक फेरी 45 सेकंदांत पूर्ण करतो. जर ते विरुद्ध दिशांनी धावत असतील, तर वर्तुळाच्या परिघावर ते एकूण किती वेगवेगळ्या बिंदूंदवर (ठिकाणांवर) एकमेकांना भेटतील?

- Ans ☒ A. 12
☒ B. 3
☒ C. 13
☒ D. 9

Q.20 एका समलंब चौकोनाच्या समांतर बाजू 18 cm आणि 12 cm आहेत. त्या समलंब चौकोनाची उंची ही त्या दोन समांतर बाजूंच्या लांबीच्या सरासरीइतकी आहे. तर त्या समलंब चौकोनाचे क्षेत्रफळ किती असेल?

- Ans
- ☐ A. 212 cm²
 - ☒ B. 225 cm²
 - ☐ C. 200 cm²
 - ☐ D. 220 cm²

Q.21 मार्च महिन्यात, शनिवार आणि रविवार वगळता, एका डीलरकडून होणारी कारची दैनंदिन सरासरी विक्री 116 एवढी आहे. रविवारी होणारी कारची दैनंदिन सरासरी विक्री 126 एवढी आहे. जर पहिला शनिवार 3 मार्च रोजी येत असेल आणि संपूर्ण महिनाभरासाठी गाड्यांची दैनंदिन सरासरी विक्री 121 असेल, तर शनिवारी होणारी गाड्यांची दैनंदिन सरासरी विक्री किती असेल?

- Ans
- ☐ A. 135
 - ☐ B. 138
 - ☒ C. 139
 - ☐ D. 143

Q.22 $\frac{\tan A}{1 - \sqrt{\csc^2 A - 1}} + \frac{\cot A}{1 - \sqrt{\sec^2 A - 1}}$ ची किंमत काढा.

- 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.23 खालीलपैकी सर्वात लहान गुणोत्तर निवडा.

- A- 5 : 7
- B- 4 : 5
- C- 9 : 10
- D- 3 : 4

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

Q.24 X, Y आणि Z हे तीन नळ अनुक्रमे 15 मिनिटे, 12 मिनिटे आणि 20 मिनिटांमध्ये एक टाकी भरू शकतात. जर Y हा नळ पूर्ण वेळ सुरु ठेवला आणि X व Z हे नळ X पासून सुरुवात करून आलटून-पालटून (एकआड एक) प्रत्येकी एका तासासाठी सुरु ठेवले, तर ती टाकी किती वेळात भरेल?

- Ans
- ☐ A. 8 तास
 - ☐ B. 6 तास
 - ☒ C. 7 तास
 - ☐ D. 5 तास

Q.25 जर $x^2 + \frac{1}{x^2} = 23$ असेल, तर $\frac{4x}{5x^2 - 3x + 5}$ ची किंमत काढा.

- Ans
- ☐ A. $\frac{21}{10}$
 - ☒ B. $\frac{2}{11}$
 - ☐ C. $\frac{1}{5}$
 - ☐ D. $\frac{11}{3}$

Q.26 खालील अक्षरांच्या मालिका पहा आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडे करावी. (डावी बाजू) P O U S I K J Y H B V F T E B G T E X E H Y (उजवी बाजू)
अशी किती व्यंजने आहेत ज्यांच्या प्रत्येकाच्या लगत आधी स्वर येतो आणि लगत नंतरही स्वर येतो?

- Ans ☒ A. दोन
☒ B. एक
☒ C. एकही नाही
☒ D. तीन

Q.27 LANGUID या शब्दातील प्रत्येक अक्षर हे वर्णक्रमानुसार मांडले आहे. या प्रकारे तयार झालेल्या नवीन अक्षरांच्या समूहामध्ये डावीकडून तिसरे असणारे अक्षर आणि उजवीकडून पहिले असणारे अक्षर यांच्या दरम्यान इंग्रजी वर्णक्रमानुसार एकूण किती अक्षरे येतील?

- Ans ☒ A. 14
☒ B. 16
☒ C. 13
☒ D. 12

Q.28 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर समूह जोड्यांमध्ये एका विशिष्ट प्रकारे साधर्म्य आहे आणि म्हणून त्या एक गट तयार करतात. तर ह्या गटात न बसणारी अक्षर समूह जोडी कोणती असेल? (सूचना: गटात न बसणारी अक्षरसमूह जोडी ही तिच्या व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षरसमूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारित नसावी)

- Ans ☒ A. NJ-JI
☒ B. QM-NJ
☒ C. EA-BX
☒ D. IE-FB

Q.29 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'FACE' हे '6348' असे आणि 'CAKE' हे '6734' असे संकेतबद्ध केले जाते. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'K' साठी कोणता संकेत आहे?

- Ans ☒ A. 7
☒ B. 6
☒ C. 4
☒ D. 3

Q.30 रोहित A स्थानापासून गाडी चालवायला सुरुवात करतो आणि उत्तरेकडे 10 km जातो. त्यानंतर तो डावीकडे वळण घेत, 12 km गाडी चालवतो, मग तो पुन्हा डावीकडे वळतो आणि 11 km गाडी चालवतो. त्यानंतर तो पुन्हा डावीकडे वळतो आणि 15 km गाडी चालवतो. सरतेशेवटीसुद्धा तो डावीकडे वळण घेत 1 km गाडी चालवतो आणि P स्थानावर थांबतो. तर A स्थानावर पुन्हा पोहोचण्यासाठी त्याला किती अंतर (सर्वात कमी अंतर) आणि कोणत्या दिशेने गाडी चालवावी लागेल? (निर्दिष्ट केलेले नसतील तोवर सर्व वळणे केवळ 90° वळणे आहेत.)

- Ans ☒ A. 3 km पश्चिमेकडे
☒ B. 4 km पूर्वेकडे
☒ C. 3 km पूर्वेकडे
☒ D. 4 km पश्चिमेकडे

Q.31 S हा G चा भाऊ आहे. G हे U चे वडील आहेत. H हे M चे वडील आहेत. M हा U चा मुलगा आहे. तर H चे S शी काय नाते असेल?

- Ans ☒ A. भावाच्या पत्नीचा भाऊ
☒ B. पति
☒ C. भावाच्या मुलीचा पति
☒ D. बहिणीचा पति

Q.32 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'cup drama tale' हे 'fi gh qf' असे संकेतबद्ध केले आणि 'ear tale mask' हे 'pq dy fi' असे संकेतबद्ध केले आहे. तर दिलेल्या सांकेतिक भाषेत 'tale' हे कसे संकेतबद्ध केले जाईल?

- Ans
- ☒ A. qf
 - ☒ B. gh
 - ☒ C. pq
 - ☒ D. fi

Q.33 दिलेल्या मालिकेत '?' च्या जागी काय येईल?

8 10 13 18 25 ?

- Ans
- ☒ A. 36
 - ☒ B. 33
 - ☒ C. 31
 - ☒ D. 37

Q.34 जर '+' व '÷' यांची परस्पर अदलाबदल केल्यास आणि '-' व 'x' यांची परस्पर अदलाबदल केल्यास, दिलेल्या समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय उत्तर येईल?

$$195 + 3 \times 22 - 6 \div 117 = ?$$

- Ans
- ☒ A. 57
 - ☒ B. 50
 - ☒ C. 51
 - ☒ D. 43

Q.35 P, Q, R, S, T, U आणि V हे एकाच इमारतीच्या सात वेगवेगळ्या मजल्यांवर राहतात. इमारतीतील तळमजल्याला 1 क्रमांक दिला, त्याच्यावरील मजल्याला 2 क्रमांक दिला आणि अशाच पद्धतीने सर्वात वरच्या मजल्याला 7 क्रमांक दिला आहे. R हा सम क्रमांकाच्या मजल्यावर राहतो. R आणि U यांच्या दरम्यान केवळ तीन व्यक्ती राहतात. T हा V च्या लगत वर, परंतु Q च्या लगत खाली राहतो. R आणि S च्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज 10 पेक्षा जास्त आहे. एका विशिष्ट तर्कानुसार, दिलेल्या मांडणीमध्ये ज्या प्रकारे S चा संबंध मजला क्रमांक 5 शी आहे, त्याच प्रकारे Q चा संबंध मजला क्रमांक 3 शी आहे. तर त्याच तर्काचे पालन केल्यास, T चा संबंध खालीलपैकी कोणत्या मजला क्रमांकाशी असेल?

- Ans
- ☒ A. 2
 - ☒ B. 1
 - ☒ C. 6
 - ☒ D. 4

Q.36 एका विशिष्ट तर्कानुसार 24 हे 192 शी संबंधित आहे. त्याचप्रकारे, 19 हे 152 शी संबंधित आहे, तर त्या तर्कानुसार खालीलपैकी काय 32 शी संबंधित असेल?

(सूचना : क्रिया संपूर्ण संख्येवर कराव्यात, तिच्यातील अंकांमध्ये त्या संख्येची विभागणी करू नये. उदाहरणार्थ, 13 - येथे 13 वर बेरीज/वजाबाकी/गुणाकार इ. क्रिया करणे अभिप्रेत आहे, मात्र 13 ची विभागणी 1 आणि 3 अशी करून 1 आणि 3 यांवर गणितीय क्रिया करणे अभिप्रेत नाही.)

- Ans
- ☒ A. 216
 - ☒ B. 256
 - ☒ C. 236
 - ☒ D. 226

Q.37 A, B, C, D, X, Y आणि Z या सात व्यक्ती एका रांगेत उत्तरेकडे तोंड करून बसल्या आहेत. C च्या उजवीकडे केवळ X बसला आहे. C आणि D यांच्या दरम्यान केवळ तीन व्यक्ती बसल्या आहेत. A हा Y च्या डावीकडे तिसऱ्या स्थानावर बसला आहे. B हा C चा लगतचा शेजारी नाही. तर D च्या उजवीकडे तिसऱ्या स्थानावर कोण बसलेले असेल?

- Ans
- ☒ A. Z
 - ☒ B. X
 - ☒ C. B
 - ☒ D. A

Q.38 A, B, C, D, E आणि F हे एकाच इमारतीच्या सहा वेगवेगळ्या मजल्यांवर राहतात. इमारतीतील तळमजल्याला 1 क्रमांक दिला, त्याच्यावरील मजल्याला 2 क्रमांक दिला आणि अशाच पद्धतीने सर्वात वरच्या मजल्याला 6 क्रमांक दिला आहे.
E ज्या मजल्यावर राहतो तो क्रमांक एक मूळ संख्या (prime number) आहे. E आणि A राहतात त्या मजल्यांच्या क्रमांकांचा गुणाकार 8 आहे. B हा F च्या लगत वरच्या मजल्यावर राहतो. A आणि C ज्या मजल्यांवर राहतात, त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज 7 आहे.
तर A आणि B राहतात त्या मजल्यांच्या क्रमांकांची बेरीज किती असेल?

- Ans** ☒ A. 8
☒ B. 9
☒ C. 10
☒ D. 11

Q.39 दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय यायला हवे?

24 12 12 18 36 ?

- Ans** ☒ A. 80
☒ B. 85
☒ C. 75
☒ D. 90

Q.40 या प्रश्नात, खाली दिलेल्या संकेतांनुसार आणि त्यानंतर दिलेल्या अटीनुसार, अक्षरांचे संकेत वापरून संख्या किंवा चिन्हांच्या एका गटाला सांकेतिक रूप दिले जाते. अनुसरण करणारे संकेतांचे योग्य संयोजन हे तुमचे उत्तर आहे. जर कोणत्याही अटीचे अनुसरण होत नसेल, तर संबंधित संख्या/चिन्हांसाठीचे संकेत टेबलमध्ये दिल्याप्रमाणे थेट अनुसरण करावेत.

संख्या/चिन्ह	6	*	%	1	+	8	@	3	^	\$
संकेत	X	Z	C	E	H	K	N	Q	T	W

अटी -

- (i) जर पहिला घटक संख्या आणि शेवटचा घटक चिन्ह असेल, तर या दोघांचे (पहिला आणि शेवटचा घटक) संकेत अदलाबदल करावे लागतील.
(ii) जर पहिला घटक विषम संख्या असेल आणि शेवटचा घटक सम संख्या असेल, तर पहिला आणि शेवटचा घटक @ म्हणून संकेतबद्ध करावे लागतील.
(iii) जर दुसरा आणि तिसरा हे दोन्ही घटक विषम संख्या असतील, तर तिसरा घटक दुसऱ्या घटकासाठी संकेत म्हणून संकेतबद्ध करावा लागेल.

खालील संख्या-चिन्हांच्या समूहाचा संकेत काय असेल?
1 8 + 6 \$

- Ans** ☒ A. E H H X W
☒ B. W K K X E
☒ C. E K H X W
☒ D. W K H X E

Q.41 MARKET या शब्दातील सर्व अक्षरे वर्णक्रमानुसार पुन्हा मांडल्यास, किती अक्षरे मूळ शब्दाप्रमाणे त्याच स्थानावर राहतील?

- Ans** ☒ A. दोन
☒ B. एक
☒ C. तीन
☒ D. एकही नाही

Q.42 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर समूह जोड्यांमध्ये एका विशिष्ट प्रकारे साधर्म्य आहे आणि म्हणून त्या एक गट तयार करतात. तर ह्या गटात न बसणारी अक्षर समूह जोडी कोणती असेल? (सूचना: गटात न बसणारी अक्षरसमूह जोडी ही तिच्या व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षरसमूहातील तिच्या स्थानावर आधारित नसावी)

- Ans** ☒ A. LM - PR
☒ B. XY - BD
☒ C. JH - KM
☒ D. AB - EG

Q.43 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार एका विशिष्ट तर्काने IHEF हे BAXY शी संबंधित आहे. त्याचप्रमाणे, XWTU हे QPMN शी संबंधित आहे. त्याच तर्कानुसार दिलेल्या पर्यायांपैकी कोणत्या पर्यायाशी SROP संबंधित आहे?

- Ans
- ☒ A. LJGI
 - ☒ B. LLGP
 - ☒ C. LKGI
 - ☒ D. LKHI

Q.44 या प्रश्नात, (I) आणि (II) क्रमांकित अशी दोन विधाने दिली आहेत. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधानांत दिलेली माहिती पुरेशी आहे की नाही हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.

A, B, D, I आणि Y या 5 खांबांपैकी प्रत्येकाची उंची वेगवेगळी असून, त्यांपैकी सर्वात उंच खांब कोणता आहे?

- (I) D हा केवळ एकाच खांबापेक्षा उंच आहे. I हा B पेक्षा लहान आहे, परंतु A पेक्षा उंच आहे.
(II) I हा Y पेक्षा उंच आहे.

- Ans
- ☒ A. केवळ विधान I मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही.
 - ☒ B. विधान I आणि II दोन्ही एकत्रितपणे प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसे नाहीत.
 - ☒ C. विधान I आणि II दोन्ही एकत्रितपणे (केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नाही) प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसे आहे.
 - ☒ D. केवळ विधान II मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.

Q.45 खाली दिलेल्या दोन जोड्यांमध्ये ज्या प्रारूपाचे अनुसरण केले आहे, त्याच प्रारूपाचे अनुसरण करणारी जोडी पर्यायांमधून निवडा. दोन्ही जोड्या एकाच प्रारूपाचे अनुसरण करतात.

RVR-NRN
SWS-OSO

- Ans
- ☒ A. LOJ-GKG
 - ☒ B. LPL-GLG
 - ☒ C. LPL-HLH
 - ☒ D. LOJ-HLH

Q.46 या प्रश्नामध्ये प्रश्नानंतर I आणि II क्रमांकाची दोन विधाने दिलेली आहेत. विधानांमध्ये दिलेली माहिती ही प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे का, हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि सर्वात योग्य उत्तर निवडा.

प्रश्न:

W, O, K, G आणि Y या 5 खांबांपैकी, प्रत्येकाची उंची वेगवेगळी आहे, त्यांपैकी सर्वात कमी उंचीचा खांब कोणता?

विधाने:

- I. Y हा O पेक्षा बुटका आहे. G हा W पेक्षा बुटका आहे.
II. G हा Y पेक्षा उंच आहे.

- Ans
- ☒ A. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान II मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.
 - ☒ B. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी I आणि II ही दोन्ही विधाने एकत्रितपणे (आणि केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नाही) पुरेशी आहेत.
 - ☒ C. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी I आणि II ही दोन्ही विधाने एकत्रितपणे पुरेशी नाहीत.
 - ☒ D. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधान I मधील माहिती पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही.

Q.47 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी खालीलपैकी कोणता पर्याय येईल?

AZ, BY, CX, DW, ?

- Ans
- ☒ A. EU
 - ☒ B. FU
 - ☒ C. FV
 - ☒ D. EV

Q.48 खालील अक्षर-मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडे करायची आहे.
(डावी बाजू) M B Y Q U Z S H C E R A K T D O F X I G W (उजवी बाजू)
दिलेल्या मालिकेत अशी किती व्यंजने आहेत, की ज्यांच्या लगत आधी एक स्वर आणि लगत नंतरदेखील एक स्वर आहे?

- Ans
- ☒ A. दोन
 - ☒ B. तीन
 - ☒ C. एकही नाही
 - ☒ D. एक

Q.49 जर + म्हणजे - असेल, - म्हणजे × असेल, × म्हणजे ÷ असेल आणि ÷ म्हणजे + असेल, तर खालील पदावलीचे मूल्य काय असेल?
 $5 - 16 \div 4 + 12 \times 3 = ?$

- Ans
- ☒ A. 85
 - ☒ B. 90
 - ☒ C. 80
 - ☒ D. 95

Q.50 जर 'A' म्हणजे '÷', 'B' म्हणजे '×', 'C' म्हणजे '+' आणि 'D' म्हणजे '-' असेल, तर खालील समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय येईल?

$$10 B 5 D 24 A 4 C 8 = ? D 8$$

- Ans
- ☒ A. 50
 - ☒ B. 70
 - ☒ C. 40
 - ☒ D. 60

Section : General Science

Q.51 अंतर-वेळ आलेखात दोन वाहने दोन रेषांनी दर्शविली आहेत: एक रेषा 'वेळ' अक्षाशी कललेली सरळ रेषा आहे आणि दुसरी रेषा वाढत्या तीव्रतेचा उतार असलेली वक्र रेषा आहे. यावरून त्या दोन वाहनांच्या गतीबद्दल काय सूचित होते?

- Ans
- ☒ A. एक वाहन स्थिर वेगाने चालते, तर दुसरे वाहन त्वरणीत होते.
 - ☒ B. दोन्ही वाहने संपूर्ण प्रवासात एकाच वेगाने धावतात.
 - ☒ C. एक वाहन स्थिर आहे, तर दुसरे गतिमान आहे.
 - ☒ D. दोन्ही वाहने संपूर्ण प्रवासात बदलत्या वेगाने धावतात.

Q.52 दीर्घकाळ राहणाऱ्या उच्च रक्तदाबामुळे (हाय ब्लड प्रेशरमुळे) कशाचा धोका वाढू शकतो?

- Ans
- ☒ A. हृदयरोग आणि स्ट्रोक
 - ☒ B. ऑक्सिजनचे उत्पादन वाढवणे
 - ☒ C. अन्नाचे जलद पचन करणे
 - ☒ D. रक्तसंचालन सुधारणे

Q.53 कोणता प्रभावीत कण मूलद्रव्याचा अणुअंक ठरवतो?

- Ans
- ☒ A. संपूर्ण अणूचे वस्तुमान
 - ☒ B. अणुकेंद्रकामध्ये असलेला न्यूट्रॉन
 - ☒ C. बाह्यतम कवचातील इलेक्ट्रॉन
 - ☒ D. अणुकेंद्रकामध्ये असलेला प्रोटॉन

Q.54 जलीय द्रावणामधील आम्ल आणि आम्लारींच्या वर्तनाबाबतची खालील विधाने विचारात घ्या आणि योग्य विधान निवडा.

- (I) आम्ल जलीय द्रावणामध्ये H^+ आयन तयार करतात.
- (II) आम्लारी जलीय द्रावणामध्ये OH^- आयन तयार करतात.
- (III) द्रावणाचा आम्लधर्मी गुणधर्म OH^- आयनांच्या उपस्थितीमुळे असतो.
- (IV) द्रावणाचा आम्लारीधर्मी गुणधर्म OH^- आयनांच्या उपस्थितीमुळे असतो.

Ans ☒ A. केवळ II आणि III
☒ B. केवळ I आणि II
☒ C. केवळ III आणि IV
☒ D. केवळ I, II आणि IV

Q.55 वाहनांमध्ये पेट्रोलच्या तुलनेत इथेनॉलला स्वच्छ इंधन का मानले जाते, याचे स्पष्टीकरण खालीलपैकी कोणते विधान सर्वोत्तमपणे देते?

Ans ☒ A. इथेनॉलमुळे इंजिनच्या भागांचे जास्त क्षरण होते
☒ B. इथेनॉलमध्ये पेट्रोलपेक्षा प्रति ग्रॅम जास्त ऊर्जा असते
☒ C. पेट्रोलच्या तुलनेत इथेनॉलची साठवणूक आणि वाहतूक करणे अधिक कठीण असते
☒ D. ज्वलनादरम्यान इथेनॉलमुळे कमी हानिकारक वायू उत्सर्जित होतात

Q.56 गोलीय आरशाच्या संदर्भात, मुख्य अक्ष आणि ध्रुवापाशी असलेला अभिलंब (normal at the pole) यांच्यात कोणता संबंध असतो?

Ans ☒ A. मुख्य अक्ष हा ध्रुवापाशी आरशाच्या पृष्ठभागाला स्पर्शिका (tangent) असतो.
☒ B. मुख्य अक्ष हा ध्रुवापाशी आरशाच्या पृष्ठभागाला लंब असतो.
☒ C. मुख्य अक्ष हा ध्रुवापाशी आरशाच्या पृष्ठभागाला समांतर असतो.
☒ D. मुख्य अक्ष हा ध्रुवापाशी आरशाच्या पृष्ठभागाशी 45-अंशाचा कोन करतो.

Q.57 खालीलपैकी कोणता घटक कृषी क्षेत्रांमध्ये स्थानिक वाऱ्याच्या प्रवाहामुळे थेट प्रभावित होत नाही?

Ans ☒ A. वायुवीजनाद्वारे पिकांच्या आरोग्यास आधार
☒ B. मातीच्या तापमानाचे नियमन
☒ C. शेतातील आर्द्रतेच्या पातळीवर नियंत्रण
☒ D. पिकांचे बाह्य वैशिष्ट्य

Q.58 2 kg वस्तुमान असलेली एक वस्तू 5 m उंचीवर धरली आहे. तिची स्थितीज ऊर्जा _____ असेल. ($g = 10 \text{ m/s}^2$ घ्या)

Ans ☒ A. 5 J
☒ B. 10 J
☒ C. 100 J
☒ D. 50 J

Q.59 नेचेच्या खोडाच्या छेदामध्ये कोणती उती आढळते, जी ब्रायोफायटा आणि थॅलोफायटा मध्ये आढळत नाही?

Ans ☒ A. पानावरील छिद्रे
☒ B. मूलरोम
☒ C. हरितद्रव्य
☒ D. संवहनी पूल (Vascular bundles)

Q.60 एका इलेक्ट्रिक मोटरचे मूल्यांकन 250 W इतके आहे. भौतिकशास्त्राच्या एका प्रयोगात, 7500 J इतके कार्य करून भार उचलण्यासाठी तिचा वापर केला जातो. तर या संदर्भात त्या मूल्यांकनाचा अर्थ काय होतो?

Ans ☒ A. मोटर पूर्ण शक्तीने 30 सेकंदात 7500 J कार्य करू शकते
☒ B. मोटर कार्य करण्यासाठी 250 J ऊर्जा साठवते
☒ C. मोटर एका वेळी जास्तीत जास्त 7500 J इतकेच कार्य करू शकते
☒ D. मोटर 30 सेकंदांसाठी 250 N इतके बल लागू करते

Q.61 एक वनस्पतीशास्त्रज्ञ पिकाच्या वनस्पतीची उंची वाढवण्यासाठी आणि नुकसान झाल्यानंतरची तिची पुनर्निर्मिती क्षमता (repair capability) सुधारण्यासाठी त्या वनस्पतीमध्ये अनुकीय बदल करण्याचा प्रयत्न करत आहे. वनस्पती अधिक प्रभावी करण्यासाठी तिने कोणत्या उतींच्या (tissues) सुधारणेवर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे?

- Ans**
- ☒ A. पोषक द्रव्ये आणि पाण्याची वाहतूक करणाऱ्या संवहनी उती विकसित करण्यावर लक्ष केंद्रित करावे.
 - ☒ B. वाढ आणि पुनरुत्पादनास चालना देणाऱ्या विभाजी उती विकसित करण्यावर लक्ष केंद्रित करावे.
 - ☒ C. अन्न साठवणाऱ्या आधार उती विकसित करण्यावर लक्ष केंद्रित करावे.
 - ☒ D. रोगजनकांपासून संरक्षण करणाऱ्या अपित्वचा उती विकसित करण्यावर लक्ष केंद्रित करावे.

Q.62 कुमारावस्थेतील मुलांमध्ये तंबाखूचे सेवन कमी करण्यासाठी कोणती रणनीती सर्वात प्रभावी ठरेल?

- Ans**
- ☒ A. विनास्पष्टीकरण केवळ ग्राफिक इमेजेस दाखवणे
 - ☒ B. विद्यार्थ्यांसाठी क्रीडा उपकरणे पुरविणे
 - ☒ C. सामान्य माहितीची पत्रके वाटणे
 - ☒ D. कार्यशाळांच्या माध्यमातून आरोग्याला असणाऱ्या धोक्यांविषयी शिकवणे

Q.63 एका मूलद्रव्याचे वस्तुमानांक 35 आणि 37 असलेले दोन समस्थानिक आहेत. दोन्ही समस्थानिकांमध्ये कोणता गुणधर्म समान राहतो?

- Ans**
- ☒ A. वस्तुमानांक
 - ☒ B. प्रोटॉनची संख्या
 - ☒ C. अणु वस्तुमान
 - ☒ D. न्यूट्रॉनची संख्या

Q.64 कोणत्या वैशिष्ट्यामुळे कमी आर्द्रता असलेल्या ठिकाणी ब्रायोफाइट्सपेक्षा टेरिडोफाइट्स अधिक चांगल्या प्रकारे तग धरू शकतात?

- Ans**
- ☒ A. पाणी आणि पोषक तत्वांच्या वहनासाठी संवहनी उतींची उपस्थिती
 - ☒ B. खऱ्या मुळांचा, खोडांचा आणि पानांचा अभाव
 - ☒ C. केवळ संपूर्ण वनस्पतीद्वारे थेट पाण्याचे शोषण
 - ☒ D. पुंयुग्मकांच्या हालचालीसाठी पाण्यावर अवलंबित्व असतात

Q.65 खालीलपैकी कोणती विधान/ने सत्य आहेत?

- a. मिश्रधातू तयार करून लोहाचे क्षारण (गंजणे) रोखता येते.
- b. स्टेनलेस स्टील हा प्रामुख्याने लोह, क्रोमियम आणि निकेलचा मिश्रधातू आहेत.
- c. मिश्रधातू हे दोन किंवा अधिक धातूंचे विषम मिश्रण असते.

- Ans**
- ☒ A. A आणि B
 - ☒ B. b आणि c
 - ☒ C. a आणि c
 - ☒ D. केवळ a

Q.66 जेव्हा एखादा वेंडू उंचीवरून मुक्तपणे खाली पडतो, तेव्हा ऊर्जा अक्षय्यतेच्या नियमानुसार त्याच्या स्थितिज आणि गतिज ऊर्जेचे काय होते?

- Ans**
- ☒ A. दोन्ही ऊर्जा तात्काळ उष्णतेच्या स्वरूपात नष्ट होतात
 - ☒ B. स्थितिज ऊर्जा कमी होते आणि गतिज ऊर्जा वाढते
 - ☒ C. स्थितिज ऊर्जा वाढते आणि गतिज ऊर्जा कमी होते
 - ☒ D. दोन्ही ऊर्जा एकाच वेळी कमी होतात

Q.67 एका विज्ञान प्रकल्पासाठी विद्यार्थ्यांना सर्वात कमी प्रमाणात आयास बल लावून एक जड वस्तू उचलण्यासाठी प्रथम श्रेणीच्या तरफेत समायोजित करायचा आहे. तर कोणत्या समायोजनमुळे त्यांना सर्वाधिक यांत्रिक लाभ मिळेल?

- Ans**
- ☒ A. भार भुजेची लांबी कमी ठेवून आयास भुजाची लांबी कमीत कमी करणे
 - ☒ B. भाराचे वजन काहीही असले तरी, टेकू नेमका मध्यभागी ठेवणे.
 - ☒ C. भार भुजेची लांबी जास्त ठेवून आयास भुजाची लांबी जास्तीत जास्त करणे
 - ☒ D. भार टेकूपासून शक्य तितक्या दूर ठेवणे

Q.68 जर एका उघड्या पात्रामध्ये अभिक्रिया झाली आणि निरीक्षणागत वस्तुमान कमी झाले, तर वस्तुमान अक्षय्यतेच्या नियमानुसार खालीलपैकी कोणते स्पष्टीकरण सर्वात योग्य ठरेल?

- Ans
- ✓ A. पात्रातून वायू बाहेर पडला आहे.
 - ✗ B. अभिक्रियेनंतर अभिक्रियाकारके हलकी होतात.
 - ✗ C. वस्तुमान अक्षय्यतेचा नियम अवैध आहे.
 - ✗ D. काही वस्तुमानाचे ऊर्जेत रूपांतर झाले आहे.

Q.69 पाण्यापेक्षा जलद गतीने जमीन थंड झाल्यामुळे कोणता स्थानिक वारा सामान्यतः रात्रीच्या वेळी वाहतो?

- Ans
- ✗ A. मोसमी
 - ✗ B. पश्चिमी वारे
 - ✓ C. मतलई (भूमीय) वारे
 - ✗ D. खारे (सागरीय) वारे

Q.70 पावसाच्या सरी पडल्यानंतर हवेतील पाण्याच्या थेंबांमधून सूर्यप्रकाश गेल्यावर इंद्रधनुष्य दिसते. तर इंद्रधनुष्यामध्ये दिसणारे रंग वेगळे होण्यास प्रामुख्याने कोणती प्रक्रिया कारणीभूत ठरते?

- Ans
- ✗ A. पावसाच्या थेंबांच्या पृष्ठभागावरून सूर्यप्रकाशाचे परावर्तन
 - ✓ B. सूर्यप्रकाशाचे अपवर्तन आणि त्यानंतर पाण्याच्या थेंबांमध्ये त्याचे अपस्करण
 - ✗ C. हवेच्या रेणूंद्वारे सूर्यप्रकाशाचे विकिरण
 - ✗ D. पाण्याच्या थेंबांद्वारे सूर्यप्रकाशाचे शोषण

Q.71 रक्ताभिसरणादरम्यान जेव्हा रक्त फुफ्फुसांमधून जाते, तेव्हा कोणती प्रक्रिया घडते?

- Ans
- ✓ A. ऑक्सिजन शोषून घेतला जातो आणि कार्बन डायऑक्साइड बाहेर सोडला जातो
 - ✗ B. कार्बन डायऑक्साइड शोषून घेतला जातो आणि ऑक्सिजन बाहेर सोडला जातो
 - ✗ C. पोषक द्रव्ये रक्तात शोषून घेतली जातात
 - ✗ D. रक्त गाळले जाऊन त्यातील टाकाऊ पदार्थ बाहेर टाकले जातात

Q.72 बहिर्गोल आरशांच्या कोणत्या गुणधर्मांमुळे ते सुरक्षेच्या कारणांसाठी शॉपिंग मॉलमध्ये वापरले जातात?

- Ans
- ✗ A. ते प्रतिमा उलट करतात.
 - ✗ B. ते प्रतिमेचे विशालन करतात
 - ✗ C. ते समांतर झोतांत प्रकाश परावर्तित करतात
 - ✓ D. त्यांच्यामुळे दृष्टिचे विस्तृत क्षेत्र मिळते

Q.73 लोखंडाला क्षरण किंवा गंज लागण्यासाठी कोणती परिस्थिती आवश्यक आहे ?

- Ans
- ✓ A. आर्द्रता आणि हवा/ऑक्सिजन हे दोन्हीही
 - ✗ B. केवळ उच्च तापमान
 - ✗ C. केवळ आर्द्रता
 - ✗ D. केवळ हवा/ऑक्सिजन

Q.74 एक रसायनशास्त्रज्ञ सोडियम (Na), क्लोरीन (Cl) आणि ऑक्सिजन (O) समाविष्ट असलेल्या NaClO_3 या सूत्रानुसार एका संयुगाची निर्मिती करत आहे. जर मूलद्रव्यांची अणुवस्तुमाने $\text{Na} = 23 \text{ u}$, $\text{Cl} = 35.5 \text{ u}$ आणि $\text{O} = 16 \text{ u}$ असतील, तर NaClO_3 चे सूत्र एकक वस्तुमान काढा.

- Ans
- ✗ A. 119.5 u
 - ✓ B. 106.5 u
 - ✗ C. 87.5 u
 - ✗ D. 74.5 u

Q.75 एक विद्यार्थी 4 kg वस्तुमानाची गाडी ढकलतो, ज्यामुळे 2 सेकंदात तिचा वेग 2 m/s वरून 6 m/s होतो. गाडीवर लावलेल्या बलाचे परिमाण किती असेल?

- Ans
- ✓ A. 8 N
 - ✗ B. 2 N
 - ✗ C. 16 N
 - ✗ D. 4 N

Q.76 मायक्रोस्कोपच्या (सूक्ष्मदर्शकाच्या) विकासामुळे जैविक वर्गीकरण पद्धतींमध्ये बदल होण्यास कशी मदत झाली, याचे स्पष्टीकरण खालीलपैकी कशातून मिळते?

- Ans
- ☒ A. यामुळे शास्त्रज्ञांना केवळ दृश्य वैशिष्ट्यांचा वापर करून जीवांचे वर्गीकरण करणे शक्य झाले.
 - ☒ B. यामुळे शास्त्रज्ञांना यापूर्वी अज्ञात असलेल्या सूक्ष्मजीवांचे निरीक्षण करणे आणि त्यांची ओळख पटवणे शक्य झाले.
 - ☒ C. यावरून हे निश्चित झाले की, सर्व जीव एकतर वनस्पती किंवा प्राणी या गटांतील आहेत.
 - ☒ D. यामुळे जीवांचे स्वतंत्र सृष्टींमध्ये वर्गीकरण करण्याची गरज कमी झाली.

Q.77 खालीलपैकी कोणते विधान निष्क्रिय वायूंची संयुजा शून्य का असते, याचे सर्वोत्तम वर्णन करते?

- Ans
- ☒ A. अभिक्रिया करण्यासाठी त्यांच्या बाह्य कक्षकात कोणतेही इलेक्ट्रॉन नसतात.
 - ☒ B. ते आवर्त सारणीतील सर्वात लहान अणू आहेत.
 - ☒ C. ते कोणत्याही स्थितीत आयन तयार करू शकत नाहीत.
 - ☒ D. त्यांचे सर्वात बाहेरील कक्षक आधीच पूर्ण आणि स्थिर असते.

Q.78 खालीलपैकी कोणती रचना मासिक पाळीच्या प्रक्रियेत थेट समाविष्ट असते?

- Ans
- ☒ A. अंडाशय
 - ☒ B. गर्भाशय
 - ☒ C. यकृत
 - ☒ D. फॅलोपियन नलिका

Q.79 पृथ्वीवरील जीवनासाठी योग्य तापमान राखण्यास वातावरण कसे मदत करते?

- Ans
- ☒ A. ते सर्व उष्णता वेगाने अवकाशात निघून जाऊ देते
 - ☒ B. ते संपूर्ण सूर्यप्रकाश परावर्तित करून ग्रहाला थंड करते
 - ☒ C. ते सर्व उष्णता पृथ्वीच्या पृष्ठभागापर्यंत पोहोचण्यापासून रोखते
 - ☒ D. ते सूर्यापासून येणारी सौर प्रारणे अंशतः शोषून घेते

Q.80 एक चेंडू उंचीवरून खाली सोडला जातो आणि तो गुरुत्वाकर्षणाच्या अंतर्गत 4 सेकंदांसाठी मुक्तपणे खाली पडतो. तर 4 सेकंदांनंतर चेंडूचा वेग किती असेल? ($g = 10 \text{ m/s}^2$ घ्या)

- Ans
- ☒ A. 20 m/s
 - ☒ B. 40 m/s
 - ☒ C. 10 m/s
 - ☒ D. 80 m/s

Q.81 एक विद्यार्थी, इतर सर्व परिस्थिती तशीच राहू देऊन X आणि Y या बिंदूंमधील तांब्याची तार काढतो आणि त्याजागी प्लास्टिकचा धागा वापरून प्रयोगात बदल करतो. अशा वेळी होकायंत्राच्या सुईबाबत काय निरीक्षण अपेक्षित असेल आणि त्याचे कारण काय असेल?

- Ans
- ☒ A. दोरा आणि आधार यांच्यातील घर्षणामुळे होकायंत्राची सुई किंचित विचलित होईल.
 - ☒ B. प्लास्टिकमधील वाढलेल्या रोधामुळे होकायंत्राची सुई अधिक तीव्रतेने विचलित होईल.
 - ☒ C. होकायंत्राची सुई कमी विचलित होईल, कारण तांब्याच्या तुलनेत प्लास्टिकमुळे निर्माण होणारे चुंबकीय क्षेत्र कमकुवत असते.
 - ☒ D. होकायंत्राची सुई विचलित होणार नाही, कारण प्लास्टिकमधून विद्युतप्रवाह वाहत नाही आणि त्यामुळे कोणतेही चुंबकीय क्षेत्र निर्माण होत नाही.

Q.82 सीसॉमध्ये, भार सहजपणे उचलण्यासाठी, ते टेकूच्या संदर्भात कोठे ठेवले पाहिजे?

- Ans
- ☒ A. टेकूपासून अधिक दूर
 - ☒ B. आयास टेकूपासून जितक्या अंतरावर असतो तितक्याच अंतरावर
 - ☒ C. टेकूच्या अगदी त्याच बिंदूवर
 - ☒ D. टेकूच्या अधिक जवळ

Q.83 जेव्हा वेगवेगळ्या वस्तुमानाच्या दोन वस्तू एकाच दराने त्वरणीत होतात, तेव्हा न्यूटनच्या गतीच्या दुसऱ्या नियमानुसार त्यांच्यावर कार्य करणाऱ्या बलांबद्दल काय निष्कर्ष काढता येईल?

- Ans
- ☒ A. जास्त वस्तुमानामुळे जड वस्तूवर अधिक बल कार्य करते
 - ☒ B. हलकी वस्तू वेगाने गतिमान होते म्हणून तिच्यावर अधिक बल कार्य करते
 - ☒ C. दोन्ही वस्तूवर समान बल कार्य करते कारण त्वरण समान असते.
 - ☒ D. त्वरण स्थिर असताना बलावर वस्तुमानाचा काही परिणाम होत नाही.

- Q.84** एका खाणकाम कंपनीला अभिक्रियाशीलता श्रेणीत अग्रस्थानी असलेल्या धातूचा एक नवीन धातुक सापडतो. त्यांना हा धातू कार्यक्षमतेने आणि किफायतशीरपणे काढायचा आहे. त्यांनी कोणती निष्कर्षण पद्धत वापरावी?
- Ans** ☒ A. कोकद्वारे कार्बन क्षपण
☒ B. हवेत भाजणे
☒ C. सायनाइडसह अपक्षालन
☒ D. वितळलेल्या धातुकाचे विद्युत अपघटन
- Q.85** कवटीच्या तळापासून कोणत्या नावाचा लवचिक स्तंभ विस्तारलेला असतो?
- Ans** ☒ A. कशेरूस्तंभ
☒ B. अधरक स्तंभ
☒ C. अक्ष स्तंभ
☒ D. शीर्षधर स्तंभ
- Q.86** वॉशिंग सोड्याचे रासायनिक सूत्र काय आहे?
- Ans** ☒ A. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
☒ B. NaCl
☒ C. NaHCO_3
☒ D. CaCO_3
- Q.87** विद्युत अपघटनी जोडून कलिल कण खाली बसण्याच्या प्रक्रियेला काय म्हणतात?
- Ans** ☒ A. पायसन
☒ B. पेप्टीकरण
☒ C. किलाटन
☒ D. अपोहन
- Q.88** गवताळ प्रदेशातील अन्नजाळ्यामध्ये, सशांसारख्या प्राथमिक भक्षकांची (primary consumers) संख्या कमालीची घटल्यास खालीलपैकी कोणती घटना घडण्याची शक्यता सर्वात जास्त असेल?
- Ans** ☒ A. मृत पदार्थाचे प्रमाण वाढल्यामुळे विघटकांची संख्या वाढेल.
☒ B. जास्त शिकार उपलब्ध झाल्यामुळे सर्वोच्च परभक्षींची (top predator) संख्या वाढेल.
☒ C. चराई वाढल्यामुळे गवताचे प्रमाण कमी होईल.
☒ D. अन्नाची उपलब्धता कमी झाल्यामुळे द्वितीयक भक्षकांची (secondary consumers) संख्या कमी होईल.
- Q.89** खालीलपैकी कोणते विधान मिश्रणे आणि द्रावणे यांच्या संदर्भात कलिलच्या गुणधर्मांचे सर्वोत्तम वर्णन करते?
- Ans** ☒ A. कलिल स्थिर ठेवल्यास तळाला बसते, परंतु प्रकाशाचे विकिरण होत नाही.
☒ B. कलिल प्रकाशाचे विकिरण करते, परंतु स्थिर ठेवल्यास त्याचे कण खाली बसत नाहीत.
☒ C. गाळणी केल्यावर कलिल थरांमध्ये वेगळे होते.
☒ D. कलिल प्रकाशाचे विकिरण करत नाही किंवा स्थिर ठेवल्यास त्याचे कण खाली बसत नाहीत.
- Q.90** जर एक सायकलस्वार 'T' तासांमध्ये 'D' किलोमीटर अंतर पार करत असेल, तर सरासरी चाल अचूकपणे दर्शवणारे सूत्र कोणते आहे?
- Ans** ☒ A. सरासरी चाल = $D - T$
☒ B. सरासरी चाल = D/T
☒ C. सरासरी चाल = $D \times T$
☒ D. सरासरी चाल = T/D

Section : General Awareness

- Q.91** फेब्रुवारी 2026 मध्ये खेले इंडिया विंटर गेम्स 2026 चे आयोजन खालीलपैकी कोणत्या राज्यात/केंद्रशासित प्रदेशात करण्यात आले होते?
- Ans** ☒ A. हिमाचल प्रदेश
☒ B. जम्मू आणि काश्मीर
☒ C. उत्तराखंड
☒ D. अरुणाचल प्रदेश
- Q.92** सांख्यिकी आणि कार्यक्रम अंमलबजावणी मंत्रालयाने (MoSPI) प्रसिद्ध केलेल्या "चिल्ड्रन इन इंडिया 2025" या अहवालानुसार, भारतातील बालमृत्यू दर (IMR) वर्ष 2011 मधील प्रति 1,000 सजीव जन्मांमागे 44 वरून कमी होऊन वर्ष 2023 मध्ये किती झाला आहे?
- Ans** ☒ A. प्रति 1,000 सजीव जन्मांमागे 25.
☒ B. प्रति 1,000 सजीव जन्मांमागे 15
☒ C. प्रति 1,000 सजीव जन्मांमागे 35
☒ D. प्रति 1,000 सजीव जन्मांमागे 30
- Q.93** जानेवारी 2026 मध्ये, डीआरडीओने (DRDO) _____ च्या विकासासाठी 'अॅक्टिव्हली कूल्ड स्कॅमजेट इंजिन'ची (Actively Cooled Scramjet Engine) दीर्घ-कालावधीची जमिनीवरील चाचणी यशस्वीरीत्या पार पाडली.
- Ans** ☒ A. मानवरहित लढाऊ हवाई वाहने
☒ B. पुन्हा वापरण्याजोगे प्रक्षेपण वाहने
☒ C. बॅलिस्टिक क्षेपणास्त्र संरक्षण प्रणाली
☒ D. हायपरसॉनिक कूझ क्षेपणास्त्रे
- Q.94** एआय-आधारित सायबर सुरक्षा जोखमींना सामोरे जाण्यासाठी मे 2026 मध्ये सेबीद्वारे (SEBI) कोणत्या समर्पित कार्यदलाची (task force) स्थापना करण्यात आली?
- Ans** ☒ A. सायबर रक्षक
☒ B. सिक्युरिटी मार्केट्स मिशन
☒ C. एआय शील्ड इंडिया
☒ D. सायबर-सुरक्षा.एआय
- Q.95** जून 2026मध्ये, इथन वाझ याने कोणत्या स्पर्धेत आपले फायनल ग्रॅंडमास्टर नॉर्म मिळवून भारताचा 96 वा बुद्धिबळ ग्रॅंडमास्टर बनण्याचा बहुमान मिळवला?
- Ans** ☒ A. रेक्याविक ओपन (Reykjavik Open)
☒ B. प्राग मास्टर्स (Prague Masters)
☒ C. टाटा स्टील चेस टूर्नामेंट (Tata Steel Chess Tournament)
☒ D. सारायेवो GM मिक्स टूर्नामेंट (Sarajevo GM Mix Tournament)
- Q.96** एप्रिल 2026 मध्ये साजरा करण्यात आलेल्या 63 व्या राष्ट्रीय सागरी दिनाची (National Maritime Day) थीम काय होती?
- Ans** ☒ A. सस्टेनेबल सीज, प्रॉस्पेरस नेशन (Sustainable Seas, Prosperous Nation)
☒ B. ब्लू इकॉनॉमी फॉर विकसित भारत (Blue Economy for Viksit Bharat)
☒ C. स्ट्रेंथनिंग इंडियाज मॅरिटाईम फ्युचर (Strengthening India's Maritime Future)
☒ D. मॅरिटाईम इंडिया, एम्पॉवरिंग प्रोग्रेस (Maritime India, Empowering Progress)
- Q.97** कोणत्या भारतीय राज्याने 2025 मध्ये पंडित दीनदयाळ उपाध्याय दारिद्र्य मुक्त गाव योजना (पंडित दीनदयाळ उपाध्याय ग्रामीण पंचायत विकास योजना) सुरू केली आहे?
- Ans** ☒ A. उत्तर प्रदेश
☒ B. बिहार
☒ C. उत्तराखंड
☒ D. राजस्थान

Q.98 जुलै 2026 मध्ये खालीलपैकी कोणत्या संस्थेने "स्ट्रॅटेजिक रोडमॅप फॉर मेकिंग आयुर्वेद ग्लोबल" नावाचा अहवाल प्रसिद्ध केला?

- Ans
- ☒ A. राष्ट्रीय वैद्यक आयोग (NMC)
 - ☒ B. भारतीय वैद्यकीय संशोधन परिषद (ICMR)
 - ☒ C. नीती आयोग
 - ☒ D. आयुष मंत्रालय

Q.99 एप्रिल 2026 मध्ये, खालीलपैकी कोणी 'टायड्स ऑफ टाईम: भारतस हिस्ट्री थू म्यूरल्स इन पार्लमेंट' हे पुस्तक प्रकाशित केले?

- Ans
- ☒ A. हरिवंश नारायण सिंह
 - ☒ B. द्रौपदी मुर्मू
 - ☒ C. सी.पी. राधाकृष्णन
 - ☒ D. जगदीप धनखड

Q.100 मे 2026 मध्ये, 61 व्या आंतरराष्ट्रीय कला प्रदर्शन - ला बिएनाले डी व्हेनेझिया (La Biennale di Venezia) येथे सादर करण्यात आलेल्या 'जिओग्राफीज ऑफ डिस्टन्स: रिमेंबरिंग होम' (Geographies of Distance: Remembering Home) या प्रदर्शनाचे क्युरेशन कोणाद्वारे करण्यात आले होते?

- Ans
- ☒ A. अलवर बालासुब्रमण्यम (Alwar Balasubramaniam)
 - ☒ B. डॉ. अमीन जाफर (Dr. Amin Jaffer)
 - ☒ C. रंजनी शेट्टार (Ranjani Shettar)
 - ☒ D. बोस कृष्णमाचारी (Bose Krishnamachari)