



PREVIOUS YEAR PAPER WITH ANSWER KEY

RRB Technician Grade-III (CEN 02/2024)

23 December 2024 · Shift 1 · 9:00 AM – 10:30 AM

आरआरबी टेक्नीशियन ग्रेड-III (सीईएन 02/2024) – पाली 1, उत्तर कुंजी सहित

100

Questions / प्रश्न

90 min

Duration / समय

1 / -1/3

Marks per Q / अंक

EN + HI

Language / भाषा

INSIDE THIS PDF / इस PDF में

English Question Paper with Answer Key

अंग्रेजी प्रश्न पत्र (उत्तर सहित)

Page 2–19

Hindi Question Paper with Answer Key

हिंदी प्रश्न पत्र (उत्तर सहित)

Page 20–38

HOW TO USE THIS PAPER / इस पेपर का उपयोग कैसे करें

- 1 Attempt the paper first as a timed online mock test (link below).
पहले नीचे दिए लिंक से इसे टाइमर के साथ ऑनलाइन मॉक टेस्ट के रूप में हल करें।
- 2 Check your score, section-wise analysis and solutions online.
ऑनलाइन अपना स्कोर, खंड-वार विश्लेषण और हल देखें।
- 3 Use this PDF for revision. Correct answers are marked with a green tick.
दोहराने के लिए इस PDF का उपयोग करें। सही उत्तर हरे टिक से चिह्नित हैं।

Attempt this paper as a FREE online mock test

इस पेपर को फ्री ऑनलाइन मॉक टेस्ट के रूप में हल करें – टाइमर, स्कोर और हल के साथ

<https://quicksarkari.com/rrb-technician-grade-iii-cen-02-2024-paper-23-december-2024-shift-1/>

All RRB Technician previous year papers and mock tests: quicksarkari.com/railway-rrb-technician-previous-year-paper

Join WhatsApp Channel

Join Telegram Channel



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS



सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024

Test Date	23/12/2024
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 The atomic number of an element is determined by the number of:

- Ans
- ☒ 1. electrons
 - ☒ 2. protons
 - ☐ 3. neutrons
 - ☐ 4. both protons and neutrons

Q.2 In a certain code language, 'PLATE' is coded as '25693' and 'MASK' is coded as '3417' and 'KEPT' is coded as '4695'. What is the code for 'L' in the given code language?

- Ans
- ☒ 1. 2
 - ☐ 2. 5
 - ☐ 3. 4
 - ☐ 4. 9

Q.3 Two pipes A and B can fill a cistern in $37\frac{1}{2}$ minutes and 45 minutes, respectively. Both pipes are open. The cistern will be filled in just half an hour, if the B is turned off after:

- Ans
- ☒ 1. 9 min
 - ☐ 2. 5 min
 - ☐ 3. 10 min
 - ☐ 4. 15 min

Q.4 'Project Udbhav is an initiative aimed at rediscovering and integrating ancient Indian military knowledge from texts on statecraft, warfare, diplomacy and grand strategy into modern military practices.' Who launched Project Udbhav?

- Ans
- ☐ 1. Indian Navy and Defence Research and Development Organisation (DRDO)
 - ☐ 2. Army Training Command (ARTRAC) and Indian Air Force
 - ☒ 3. Indian Army and United Service Institution (USI)
 - ☐ 4. Ministry of Defence and National Defence Academy (NDA)

Q.5 _____ are found in the epidermis of a leaf.

- Ans**
- ☐ 1. Vascular bundle
 - ☐ 2. Aerenchyma
 - ☒ 3. Stomata
 - ☐ 4. Chlorenchyma

Q.6 Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

TWP, SVO, RUN, QTM, ?

- Ans**
- ☐ 1. PLS
 - ☒ 2. PSL
 - ☐ 3. LSP
 - ☐ 4. LPS

Q.7 Which of the following represents the correct formula for calcium oxide?

- Ans**
- ☐ 1. Ca_2O
 - ☐ 2. CaO_2
 - ☐ 3. Ca_2O_3
 - ☒ 4. CaO

Q.8 The difference between two numbers is 46 and they are in the ratio 5 : 3. Find the smaller number.

- Ans**
- ☐ 1. 36
 - ☐ 2. 63
 - ☐ 3. 46
 - ☒ 4. 69

Q.9 A current of 1 A is drawn by a filament of an electric bulb. The number of electrons passing through a cross-section of the filament in 8 mins would be equal to _____.

(Given, charge of electron (e) is equal to 1.6×10^{-19} C)

- Ans**
- ☐ 1. 3×10^{20}
 - ☒ 2. 3×10^{21}
 - ☐ 3. 3×10^{19}
 - ☐ 4. 3×10^{22}

Q.10 Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?

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

- Ans**
- ☒ 1. RM-OT
 - ☐ 2. LG-IM
 - ☐ 3. JE-GK
 - ☐ 4. SN-PT

Q.11 In an election between two candidates, one candidate got 38% of the votes and yet lost by 7200 votes. If all the votes polled were valid, then the total number of votes cast in the election was:

- Ans**
- ☐ 1. 13,800
 - ☐ 2. 13,000
 - ☐ 3. 16,200
 - ☒ 4. 30,000

Q.12 Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

FRE, HTD, JVC, LXB, ?

- Ans**
- ☒ 1. NZA
 - ☐ 2. MZA
 - ☐ 3. OYA
 - ☐ 4. MYA

Q.13 What will come in the place of the question mark '?' in the following equation, if '+' and '-' are interchanged and '×' and '÷' are interchanged?

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

- Ans**
- ☐ 1. 11
 - ☒ 2. 3
 - ☐ 3. 6
 - ☐ 4. 7

Q.14 If $2^K \times 4^{12} = 16^{11}$, then the value of K is:

- Ans**
- ☒ 1. 20
 - ☐ 2. 16
 - ☐ 3. 10
 - ☐ 4. 24

Q.15 In July 2024, Charaideo Maidam was included in the UNESCO World Heritage Site list in the cultural category. In which of the following states is it located?

- Ans**
- ☐ 1. West Bengal
 - ☐ 2. Bihar
 - ☐ 3. Odisha
 - ☒ 4. Assam

Q.16 The tissue which makes the plant hard and stiff and provides strength to the plant parts is the:

- Ans**
- ☒ 1. sclerenchyma
 - ☐ 2. chlorenchyma
 - ☐ 3. aerenchyma
 - ☐ 4. collenchyma

Q.17 B, C, D, E, F, G and K are sitting around a circular table, facing the centre. Only two people sit between F and K when counted from the right of F. Only two people sit between K and C. Only three people sit between F and D. B sits to the immediate left of G.

Who sits third to the left of E?

- Ans**
- ✓ 1. G
 - ✗ 2. F
 - ✗ 3. B
 - ✗ 4. K

Q.18 Which of the following is equal to 1 Ohm (If V and A are volt and ampere, respectively)?

- Ans**
- ✗ 1. $1V/2A$
 - ✗ 2. $1V * 1A$
 - ✓ 3. $1V/1A$
 - ✗ 4. $1A/1V$

Q.19 A constant force of 4 N acts on a box of mass 2 kg for a duration of 2 s. If its initial velocity is 2 m/s, then the final velocity of this box will be:

- Ans**
- ✓ 1. 6 m/s
 - ✗ 2. 2 m/s
 - ✗ 3. 3 m/s
 - ✗ 4. 4 m/s

Q.20 Which of the following statements is/are correct related to eco-system?

- (i) UV radiation is not damaging to organisms.
- (ii) Ozone at the higher levels of the atmosphere is a product of UV radiation acting on oxygen molecule.
- (iii) The amount of ozone in the atmosphere began to drop sharply in 1980.

- Ans**
- ✓ 1. Only (ii) and (iii)
 - ✗ 2. (i), (ii) and (iii)
 - ✗ 3. Only (i) and (ii)
 - ✗ 4. Only (i)

Q.21 Select the correct IUPAC names for CH_3COCH_3 and C_2H_5OH compounds, respectively.

- Ans**
- ✗ 1. Propanoic acid and ethanol
 - ✓ 2. Propanone and ethanol
 - ✗ 3. Propanone and methanol
 - ✗ 4. Ethanol and propanone

Q.22 A and B can do a piece of work in 6 days and 8 days, respectively. With the help of C, they completed the work in 3 days and earned ₹3,848. What was the share of C?

- Ans**
- ✓ 1. ₹481
 - ✗ 2. ₹1,693
 - ✗ 3. ₹1,443
 - ✗ 4. ₹861

Q.23 The chemical reaction $\text{Fe(s)} + \text{CuSO}_4\text{(aq)} \rightarrow \text{FeSO}_4\text{(aq)} + \text{Cu(s)}$ represents which type of reaction?

- Ans**
- ☐ 1. Combination reaction
 - ☐ 2. Combustion reaction
 - ☒ 3. Displacement reaction
 - ☐ 4. Double Displacement reaction

Q.24 Which of the following is an example of a mixture?

- Ans**
- ☐ 1. Salt (NaCl)
 - ☐ 2. Water (H₂O)
 - ☐ 3. Iron (Fe)
 - ☒ 4. Air

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

- Ans**
- ☐ 1. Shri Ashwini Vaishnaw
 - ☒ 2. Ms. Nirmala Sitharaman
 - ☐ 3. Shri Shaktikanta Das
 - ☐ 4. Shri Bhupender Yadav

Q.26 A box full of dry fruits weighs 12.650 kg. If the weight of the dry fruits is 9 kg 800 g, the weight of the empty box is:

- Ans**
- ☐ 1. 2825 g
 - ☒ 2. 2850 g
 - ☐ 3. 2750 g
 - ☐ 4. 2725 g

Q.27 96 is divided into two parts in such a way that a seventh part of the first and a ninth part of the second are equal. Find the larger part.

- Ans**
- ☐ 1. 42
 - ☐ 2. 38
 - ☐ 3. 48
 - ☒ 4. 54

Q.28 The atomic number of phosphorus atom is:

- Ans**
- ☐ 1. 17
 - ☐ 2. 14
 - ☐ 3. 16
 - ☒ 4. 15

Q.29 IEMJ is related to GCKH in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, MIQN is related to KGOL. To which of the following options is PLTQ related, following the same logic?

- Ans**
- ☒ 1. NJRO
 - ☐ 2. JNOR
 - ☐ 3. JNRO
 - ☐ 4. NJOR

Q.30 Which of the following is divisible by 2, 3, and 5?

- Ans**
- ☐ 1. 2240
 - ☐ 2. 54332
 - ☒ 3. 3150
 - ☐ 4. 14175

Q.31 Seven boxes, A, B, C, D, E, F and G, are kept one over the other but not necessarily in the same order. F is kept second from the bottom. Only three boxes are kept between F and E. D is kept at one of the positions below F. Only A is kept between E and C. B is kept at one of the positions above E. How many boxes are kept between E and D?

- Ans**
- ☐ 1. 1
 - ☐ 2. 3
 - ☒ 3. 4
 - ☐ 4. 2

Q.32 Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

351, 380, 413, 450, 491, ?

- Ans**
- ☒ 1. 536
 - ☐ 2. 530
 - ☐ 3. 512
 - ☐ 4. 541

Q.33 Chlorination of alkane is an example of:

- Ans**
- ☐ 1. addition reaction
 - ☐ 2. rearrangement reaction
 - ☐ 3. both addition and substitution chain reaction
 - ☒ 4. substitution reaction

Q.34 A right circular cylindrical tunnel of diameter 2 m and length 40 m is to be constructed from a sheet of iron. The area of the iron sheet required in m^2 , is:

- Ans**
- ☒ 1. 80π
 - ☐ 2. 160π
 - ☐ 3. 200π
 - ☐ 4. 40π

Q.35 A sum when invested at $12\frac{1}{2}\%$ simple interest per annum amounts to ₹17,500 after 2 years. What is the simple interest?

- Ans**
- ☐ 1. ₹3,700
 - ☐ 2. ₹3,450
 - ☐ 3. ₹3,650
 - ☒ 4. ₹3,500

Q.36 Plant cells change shape by changing the amount of _____ in them, resulting in swelling or shrinking, and therefore in changing shapes.

- Ans**
- ☐ 1. chlorophyll
 - ☐ 2. fat
 - ☒ 3. water
 - ☐ 4. carbon dioxide

Q.37 The phenomenon of scattering of light by the colloidal particles gives rise to:

- Ans**
- ☐ 1. delay in sunset
 - ☒ 2. Tyndall effect
 - ☐ 3. rainbow
 - ☐ 4. twinkling of stars

Q.38 What will be the atomicity of oxygen and phosphorous?

- Ans**
- ☐ 1. Diatomic and monoatomic
 - ☐ 2. Diatomic and diatomic
 - ☒ 3. Diatomic and tetra-atomic
 - ☐ 4. Diatomic and triatomic

Q.39 What should be subtracted from $\frac{-5}{6}$ to get 1?

- Ans**
- ☐ 1. $\frac{7}{6}$
 - ☐ 2. $\frac{-7}{6}$
 - ☐ 3. $\frac{-1}{6}$
 - ☒ 4. $\frac{-11}{6}$

Q.40 Which of the following options does NOT represent a characteristic of solids?

- Ans**
- ☐ 1. Solids have a definite shape.
 - ☐ 2. Solids have negligible compressibility.
 - ☐ 3. Solids have fixed volume.
 - ☒ 4. Solids have indistinct boundaries.

Q.41 If 'A' stands for '+', 'B' stands for '×', 'C' stands for '÷' and 'D' stands for '−', what will come in place of the question mark '?' in the following equation?

$$14 \text{ A } 2 \text{ B } 6 \text{ D } 20 \text{ C } 5 = ?$$

- Ans**
- ☐ 1. 30
 - ☐ 2. 25
 - ☐ 3. 28
 - ☒ 4. 22

Q.42 In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?

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

X : 65 :: 15 : Y

- Ans**
- ☒ 1. X = 19, Y = 85
 - ☒ 2. X = 12, Y = 75
 - ☒ 3. X = 12, Y = 80
 - ☒ 4. X = 19, Y = 80

Q.43 5 cm ஆரம் மற்றும் 7 cm உயரம் கொண்ட திண்ம உருளையின் ஒரு முனையினுள், 3 cm ஆரம் மற்றும் 2 cm ஆழம் கொண்ட ஒரு உருளை வடிவ குழிவானது உருவாக்கப்படுகிறது. எனில் உருவாக்கப்பட்டு, கிடைக்கபெற்ற திண்மத்தின் மொத்த புறப்பரப்பளவை (cm^2 இல்) கண்டறியவும்.

- Ans**
- ☒ 1. 126π
 - ☒ 2. 107π
 - ☒ 3. 82π
 - ☒ 4. 132π

Q.44 What is the unit of refractive index?

- Ans**
- ☒ 1. Unitless
 - ☒ 2. m/s
 - ☒ 3. m/s^2
 - ☒ 4. m^3

Q.45 பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை, சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு குறித்து சரியானது/சரியானவை?

- (i) மக்காத பொருள் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் பல்வேறு உறுப்பினர்களுக்கு தீங்கு விளைவிக்கிறது.
- (ii) மக்காத பொருட்கள் உயிரியல் செயல்முறைகளால் சிதைவடைகின்றன.
- (iii) மக்காத பொருட்கள் சுற்றுச்சூழலில் எப்போதும் நிலைக்காது.

- Ans**
- ☒ 1. (i) மற்றும் (ii) மட்டும்
 - ☒ 2. (ii) மற்றும் (iii) மட்டும்
 - ☒ 3. (i) மட்டும்
 - ☒ 4. (i), (ii) மற்றும் (iii)

Q.46 Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only).

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

What is the sum of the 1st digit from the left and the 7th digit from the right?

- Ans**
- ☒ 1. 10
 - ☒ 2. 14
 - ☒ 3. 12
 - ☒ 4. 13

Q.47 On _____ December 2023, the National Level Programme on Anganwadi-Cum-Crèche released the Standard Operating Procedure (SOP) for the scheme in New Delhi.

- Ans**
- ☐ 1. 23rd
 - ☐ 2. 27th
 - ☐ 3. 29th
 - ☒ 4. 21st

Q.48 Which of the following is/are NOT related to the phenomenon of the universal law of gravitation?

- (A) The motion of the moon around the earth.
- (B) The tides caused by the moon.
- (C) The motion of electron around the nucleus.

- Ans**
- ☒ 1. Only (C)
 - ☐ 2. (A) and (B)
 - ☐ 3. (B) and (C)
 - ☐ 4. Only (B)

Q.49 Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only).

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

What is the sum of the 12th digit from the left and the 7th digit from the right?

- Ans**
- ☐ 1. 4
 - ☐ 2. 3
 - ☐ 3. 0
 - ☒ 4. 1

Q.50 A bought an item for ₹384 and sold it for ₹576. B bought another item for ₹1,254 and sold it for ₹1,672. What is the ratio of the gain percentage of A to the gain percentage of B?

- Ans**
- ☒ 1. $\frac{3}{2}$
 - ☐ 2. $\frac{3}{4}$
 - ☐ 3. $\frac{5}{3}$
 - ☐ 4. $\frac{5}{2}$

Q.51 If $\operatorname{cosec} 2\theta = \sec(\theta - 30)^\circ$, then find the measure of θ (in degrees).

- Ans**
- ☒ 1. 40
 - ☐ 2. 25
 - ☐ 3. 45
 - ☐ 4. 35

Q.52 Sometimes, when there is a lack of oxygen in our muscle cells, the pyruvate by anaerobic respiration is converted into:

- Ans
- ✗ 1. ethyl alcohol
 - ✗ 2. methyl alcohol
 - ✗ 3. acetic acid
 - ✓ 4. lactic acid

Q.53 Ferrous sulphate decomposes to which of the following substances?

- Ans
- ✓ 1. Ferric oxide (Fe_2O_3), sulphur dioxide (SO_2) and sulphur trioxide (SO_3)
 - ✗ 2. Ferric oxide (Fe_2O_3) and sulphur dioxide (SO_2) only
 - ✗ 3. Ferric oxide (Fe_2O_3) only
 - ✗ 4. Ferric oxide (Fe_2O_3) and sulphur trioxide (SO_3) only

Q.54 The energy possessed by a ball of mass 5 kg when it is raised to a height of 5 m above the ground is (take $g = 10 \text{ m/s}^2$):

- Ans
- ✗ 1. 10 J
 - ✗ 2. 2.5 J
 - ✗ 3. 2 J
 - ✓ 4. 250 J

Q.55 இந்த கேள்வியில், ஒரு அறிக்கையைத் தொடர்ந்து I மற்றும் II என எண்ணிடப்பட்ட இரண்டு நடவடிக்கைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அறிக்கையில் உள்ள அனைத்தும் உண்மை என்று நீங்கள் கருத வேண்டும் மற்றும் அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவலின் அடிப்படையில், தர்க்கரீதியாக எந்த நடவடிக்கை(கள்) பின்பற்றுகிறது/கின்றன என்பதைத் தீர்மானிக்கவும்.

அறிக்கை:

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

நடவடிக்கைகள்:

- I. நடைமுறை சாத்தியமுள்ள செயல் திட்டத்தை செயல்படுத்த, நிறுவனத்தின் மேலான நோக்கங்கள் மறுவரையறை செய்யப்பட வேண்டும்.
- II. திட்டமிடப்பட்ட நிரல்ககள் நிறைவேற்றப்படுவதைத் தடுக்கும் காரணிகள் பற்றிய அறிக்கையை நிறுவனம் வழங்க வேண்டும்.

- Ans
- ✓ 1. I மற்றும் II இரண்டும் பின்பற்றுகின்றன
 - ✗ 2. II மட்டும் பின்பற்றுகிறது
 - ✗ 3. I மட்டும் பின்பற்றுகிறது
 - ✗ 4. I அல்லது II ஆகிய எதுவும் பின்பற்றவில்லை

Q.56 Evaluate the given expression.

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

- Ans**
- ☐ 1. 2
 - ☐ 2. 4^{-1}
 - ☐ 3. 2^{-1}
 - ☒ 4. 4

Q.57 Which of the following were found as dominant traits by Mendel in his experiment with pea plants?

- Ans**
- ☒ 1. Tall plant and round seed
 - ☐ 2. Short plant and round seed
 - ☐ 3. Short plant and wrinkled seed
 - ☐ 4. Tall plant and wrinkled seed

Q.58 KPNS is related to QVTY in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, HMKP is related to NSQV. To which of the following options is DIGL related, following the same logic?

- Ans**
- ☐ 1. OJMR
 - ☐ 2. JORM
 - ☐ 3. OJRM
 - ☒ 4. JOMR

Q.59 Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

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

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

- Ans**
- ☐ 1. 5
 - ☐ 2. 0
 - ☒ 3. 4
 - ☐ 4. 3

Q.60 Gopi starts from Point A and drives 100 km towards East. He then takes a left turn, drives 55 km, turns left and drives 75 km. He then takes a left turn and drives 45 km. He takes a final right turn, drives 25 km and stops at Point P. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again?

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

- Ans**
- ☐ 1. 8 km towards South
 - ☐ 2. 8 km towards North
 - ☐ 3. 10 km towards North
 - ☒ 4. 10 km towards South

Q.61 For the first time in the General Elections 2024, which facility has been extended pan-India for only senior citizens and Persons with Disabilities?

- Ans**
- ☐ 1. Online voting
 - ☒ 2. Home voting
 - ☐ 3. Postal voting
 - ☐ 4. Early voting

Q.62 In the digestive system, which of the following releases hydrochloric acid, a protein digesting enzyme called pepsin, and mucus?

- Ans**
- ☐ 1. Pancreas
 - ☐ 2. Gall bladder
 - ☒ 3. Gastric glands
 - ☐ 4. Salivary glands

Q.63 Simplify the following expression:

$$9994 \times 10006$$

- Ans**
- ☐ 1. 99999976
 - ☐ 2. 9999924
 - ☒ 3. 99999964
 - ☐ 4. 91999924

Q.64 Two people drive towards each other from two places which are 56 km apart. The speed of the first person is 12 km/h and speed of the other is 13 km/h. After how long will they be 6 km apart if they start driving together?

- Ans**
- ☐ 1. 1 hour 30 minutes
 - ☒ 2. 2 hours
 - ☐ 3. 1 hour
 - ☐ 4. 2 hours 10 minutes

Q.65 Who was awarded the Vigyan Ratna - 2024 for contributions in the field of Biological Sciences?

- Ans**
- ☐ 1. Dr. Ramesh Sharma
 - ☒ 2. Prof. Govindarajan Padmanabhan
 - ☐ 3. Dr. Swati Nayak
 - ☐ 4. Dr. Aditi Sen De

Q.66 Anu is two years older than Kanu, who is twice as old as Tanu. If the total of their ages is 32, then what is the age of Kanu?

- Ans**
- ☐ 1. 8 years
 - ☐ 2. 7 years
 - ☒ 3. 12 years
 - ☐ 4. 14 years

Q.67 Hydrophobic end and hydrophilic end of soap molecule:

- Ans**
- ☐ 1. interacts with hydrocarbons and interacts with base, respectively
 - ☐ 2. interacts with water and interacts with hydrocarbons, respectively
 - ☒ 3. interacts with hydrocarbons and interacts with water, respectively
 - ☐ 4. interacts with water and interacts with acid, respectively

Q.68 What is the value of 1 kWh in Joule(J)?

- Ans**
- ☐ 1. 3.6×10^5
 - ☐ 2. 3.6×10^{-5}
 - ☒ 3. 3.6×10^6
 - ☐ 4. 3.6

Q.69 In a college entrance test, the average marks obtained by all 30 boys of the class is 5 less than the average marks obtained by all 20 girls of the class. If the average marks of the whole class are 25, then find the ratio of average marks of boys to that of girls.

- Ans**
- ☐ 1. 41 : 32
 - ☒ 2. 23 : 28
 - ☐ 3. 32 : 41
 - ☐ 4. 28 : 23

Q.70 Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?

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

- Ans**
- ☐ 1. AGM
 - ☐ 2. DJP
 - ☒ 3. MUI
 - ☐ 4. SYE

Q.71 Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some files are photos.

All photos are pictures.

Conclusions:

(I) No pictures are files.

(II) Some pictures are files.

- Ans**
- ☒ 1. Only conclusion (II) follows
 - ☐ 2. Only conclusion (I) follows
 - ☐ 3. Both conclusions (I) and (II) follow
 - ☐ 4. Neither conclusion (I) nor (II) follows

Q.72 If A earns $33\frac{1}{3}\%$ more than B, then B earns less than A by:

- Ans**
- ☒ 1. 25%
 - ☐ 2. $16\frac{2}{3}\%$
 - ☐ 3. $33\frac{1}{3}\%$
 - ☐ 4. 50%

Q.73 Which of the following organisms is commonly referred to as bread mould?

- Ans**
- ☐ 1. Spirogyra
 - ☐ 2. Planaria
 - ☒ 3. Rhizopus
 - ☐ 4. Yeast

Q.74 In which simple multi-cellular organism does sporangia develop on hyphae and spore formation occurs in sporangia?

- Ans**
- ☐ 1. Yeast
 - ☐ 2. Amoeba
 - ☐ 3. Leishmania
 - ☒ 4. Rhizopus

Q.75 The roots of a plant always grow downwards while the shoots usually grow upwards and away from the earth. This upward and downward growth of shoots and roots is known as:

- Ans**
- ☒ 1. geotropism
 - ☐ 2. hydrotropism
 - ☐ 3. phototropic movement
 - ☐ 4. chemotropism

Q.76 D, E, F, G, L, M and N are sitting around a circular table facing the centre. Only one person sits between L and E when counted from the left of E. G sits third to the right of N. M sits third to the left of F. G sits to the immediate right of M. D is not an immediate neighbour of M. How many people sit between D and E when counted from the right of D?

- Ans**
- ☐ 1. Four
 - ☐ 2. Two
 - ☒ 3. Three
 - ☐ 4. One

Q.77 The 38th Maharashtra State Junior Athletics Championships was held in _____.

- Ans**
- ☐ 1. Nashik
 - ☒ 2. Pune
 - ☐ 3. Mumbai
 - ☐ 4. Nagpur

Q.78 There are dead tissues in the _____.

- Ans**
- ☐ 1. banana peel
 - ☐ 2. orange peel
 - ☐ 3. guava peel
 - ☒ 4. coconut husk

Q.79 In a certain code language, 'metro city transport' is coded as 'qi de pu' and 'train national transport' is coded as 'la qi ti'. What is the code for 'transport' in the given code language?

- Ans**
- ☐ 1. pu
 - ☐ 2. de
 - ☐ 3. la
 - ☒ 4. qi

Q.80 In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?

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

X : 59 :: 20 : Y

- Ans**
- ☒ 1. X = 15, Y = 80
 - ☒ 2. X = 16, Y = 80
 - ☒ 3. X = 16, Y = 79
 - ☒ 4. X = 15, Y = 79

Q.81 Which statement is true for solid matter?

- Ans**
- ☒ 1. Solids do not have a definite shape, distinct boundary and fixed volume.
 - ☒ 2. Solids have only definite shape, but not fixed volume.
 - ☒ 3. Solids have only definite shape, but not distinct boundary.
 - ☒ 4. Solids have a definite shape, distinct boundary and fixed volume.

Q.82 All of the following are signals that sexual maturation is taking place, EXCEPT:

- Ans**
- ☒ 1. different patterns of hair growth
 - ☒ 2. increased size and shape of breast or penis
 - ☒ 3. girls begin to menstruate at around this time
 - ☒ 4. blue colour of eyes

Q.83 Find the fourth proportional of 24, 8 and 9.

- Ans**
- ☒ 1. 9
 - ☒ 2. 24
 - ☒ 3. 3
 - ☒ 4. 8

Q.84 The 8th edition of India-Kazakhstan Joint Military Exercise KAZIND-2024 was held in _____.

- Ans**
- ☒ 1. Pune, Maharashtra
 - ☒ 2. Shillong, Meghalaya
 - ☒ 3. Auli, Uttarakhand
 - ☒ 4. Jaisalmer, Rajasthan

Q.85 An object with a mass of 10 kg is moving with an initial velocity of 3 m/s and its final velocity becomes 5 m/s. Then the change in its kinetic energy is:

- Ans**
- ☒ 1. 160 J
 - ☒ 2. 40 J
 - ☒ 3. 50 J
 - ☒ 4. 80 J

Q.86 Which of the following is specialised for conducting information via electrical impulses from one part of the body to another?

- Ans**
- ✓ 1. Neuron
 - ✗ 2. Spinal cord
 - ✗ 3. Alveoli
 - ✗ 4. Glomerulus

Q.87 Find the simple interest on ₹800 at 7% per month in 9 months.

- Ans**
- ✗ 1. ₹514
 - ✗ 2. ₹524
 - ✗ 3. ₹534
 - ✓ 4. ₹504

Q.88 In a certain code language,

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

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

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

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

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

- Ans**
- ✗ 1. Sister
 - ✗ 2. Mother
 - ✗ 3. Daughter
 - ✓ 4. Mother's sister

Q.89 Consider a long conducting wire carrying a current. Which of the following statements is NOT true?

- Ans**
- ✗ 1. The strength of the magnetic field increases if we increase the current.
 - ✗ 2. The magnetic field decreases as we move away from the wire.
 - ✗ 3. The magnetic field will reverse the direction if we reverse the current.
 - ✓ 4. We can use Fleming's left-hand rule to determine the direction of magnetic field.

Q.90 What price should a shopkeeper mark on an article, which costs him ₹136, to gain 20% after allowing a discount of 15%?

- Ans**
- ✗ 1. ₹162
 - ✗ 2. ₹216
 - ✗ 3. ₹224
 - ✓ 4. ₹192

Q.91 An object A with a mass m and velocity v has a kinetic energy of 100 J. Then the kinetic energy of an object B with a mass of $2m$ and velocity v is:

- Ans**
- ☒ 1. 50 J
 - ☒ 2. 200 J
 - ☒ 3. 400 J
 - ☒ 4. 300 J

Q.92 Who among the following became India's youngest Olympic medallist by winning a bronze in wrestling at the 2024 Paris Paralympics?

- Ans**
- ☒ 1. Aman Sehrawat
 - ☒ 2. Vinod Kumar
 - ☒ 3. Praveen Kumar
 - ☒ 4. Sumit Antil

Q.93 Which of the following statements is true about the free fall of an object under gravitational force?

- Ans**
- ☒ 1. The acceleration experienced by an object is independent of its mass.
 - ☒ 2. The acceleration experienced by an object is opposite to the direction of motion.
 - ☒ 3. The acceleration experienced by an object depends on its mass.
 - ☒ 4. The velocity of the object remains constant during free fall.

Q.94 The mode of the observations 2, 6, 3, 9, 5, 6, 7, 8, 4, 6, 10, 6 and 11 is:

- Ans**
- ☒ 1. 6
 - ☒ 2. 7
 - ☒ 3. 11
 - ☒ 4. 10

Q.95 If the thrust experienced by an object of area 1000 cm^2 is 50 N, then the pressure exerted on the object is:

- Ans**
- ☒ 1. 500 Pa
 - ☒ 2. 20 Pa
 - ☒ 3. 5 Pa
 - ☒ 4. 30 Pa

Q.96 In August 2024, who among the following was awarded the M.S. Swaminathan Award for Environment Protection 2024?

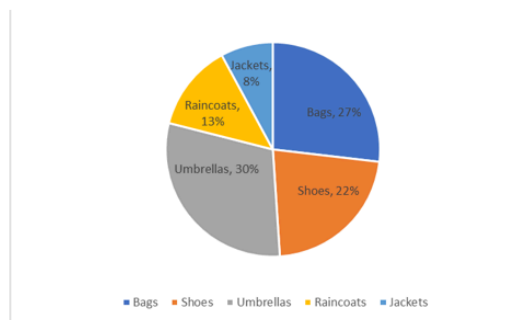
- Ans**
- ☒ 1. Rajendra Singh
 - ☒ 2. Sunita Narain
 - ☒ 3. Anant Darshan Shankar
 - ☒ 4. Sundar Lal Bahuguna

Q.97 Which of the following is the most reactive metal in the reactivity series?

- Ans**
- ☒ 1. Gold
 - ☒ 2. Zinc
 - ☒ 3. Potassium
 - ☒ 4. Sodium

Q.98 Study the following pie-chart and answer the question that follows.

The following pie chart shows the breakup of sales of the different products of Company X in the year 2022.



If the total number of items sold by the company was 1000 in 2022, what was the total number of raincoats and jackets sold by the company in the year?

- Ans**
- ☒ 1. 200
 - ☒ 2. 230
 - ☒ 3. 180
 - ☒ 4. 210

Q.99 If A, B, C and D, the measures of the four angles of a quadrilateral, are in the ratio 3 : 5 : 4 : 6, then the value of $3A + 2B$ is:

- Ans**
- ☒ 1. 340°
 - ☒ 2. 360°
 - ☒ 3. 380°
 - ☒ 4. 330°

Q.100 Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All laptops are speakers.

All speakers are mics.

Conclusions:

(I) At least some speakers are laptops.

(II) All laptops are mics.

- Ans**
- ☒ 1. Both conclusions I and II follow
 - ☒ 2. Neither conclusion I nor II follows
 - ☒ 3. Only conclusion II follows
 - ☒ 4. Only conclusion I follows

2024/12/26-14:40:37



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS



सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024

Test Date	23/12/2024
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 एक धनराशि जब $12\frac{1}{2}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर निवेश की जाती है, तो वह धनराशि 2 वर्ष बाद ₹17,500 हो जाती है। साधारण ब्याज क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. ₹3,700
 - ☒ 2. ₹3,450
 - ☒ 3. ₹3,650
 - ☒ 4. ₹3,500

Q.2 एक लंबे धारावाही चालक तार पर विचार कीजिए। निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा सत्य नहीं है?

- Ans**
- ☒ 1. यदि हम धारा की दिशा को उलट दें तो चुंबकीय क्षेत्र दिशा भी उलट जाएगी।
 - ☒ 2. जैसे-जैसे हम तार से दूर जाते हैं चुंबकीय क्षेत्र कम होता जाता है।
 - ☒ 3. यदि हम धारा में वृद्धि करते हैं तो चुंबकीय क्षेत्र की प्रबलता में भी वृद्धि हो जाती है।
 - ☒ 4.

हम चुंबकीय क्षेत्र की दिशा निर्धारित करने के लिए फ्लेमिंग के वामहस्त नियम का उपयोग कर सकते हैं।

Q.3 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 65 :: 15 : Y

- Ans**
- ☒ 1. X = 12, Y = 75
 - ☒ 2. X = 19, Y = 80
 - ☒ 3. X = 12, Y = 80
 - ☒ 4. X = 19, Y = 85

Q.4 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

कुछ फ़ाइल, फ़ोटो हैं।

सभी फोटो, तस्वीर हैं।

निष्कर्ष:

(I) कोई तस्वीर, फ़ाइल नहीं हैं।

(II) कुछ तस्वीर, फ़ाइल हैं।

Ans

- ✓ 1. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है
- ✗ 2. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है
- ✗ 3. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है
- ✗ 4. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार है

Q.5 _____ में मृत ऊतक होते हैं।

Ans

- ✓ 1. नारियल की छाल
- ✗ 2. संतरे के छिलके
- ✗ 3. केले के छिलके
- ✗ 4. अमरूद के छिलके

Q.6 _____ दिसंबर 2023 को, आंगनवाड़ी-सह-क्रेच (Anganwadi-Cum-Crèche) पर आधारित राष्ट्रीय स्तरीय कार्यक्रम ने नई दिल्ली में योजना के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (SOP) जारी की।

Ans

- ✓ 1. 21
- ✗ 2. 23
- ✗ 3. 29
- ✗ 4. 27

Q.7 एक विद्युत बल्ब के तंतु द्वारा 1 A की विद्युत धारा प्रवाहित होती है। 8 मिनट में तंतु के अनुप्रस्थ-काट से गुजरने वाले इलेक्ट्रॉनों की संख्या _____ के बराबर होगी। (दिया गया है, इलेक्ट्रॉन (e) का आवेश 1.6×10^{-19} C के बराबर है)

Ans

- ✓ 1. 3×10^{21}
- ✗ 2. 3×10^{20}
- ✗ 3. 3×10^{19}
- ✗ 4. 3×10^{22}

Q.8 A और B एक काम को क्रमशः 6 दिन और 8 दिन में कर सकते हैं। C की मदद से, उन्होंने उस काम को 3 दिनों में पूरा किया और ₹3,848 कमाए। C का हिस्सा कितना था?

Ans

- ✗ 1. ₹861
- ✓ 2. ₹481
- ✗ 3. ₹1,443
- ✗ 4. ₹1,693

Q.9 दो व्यक्ति 56 km की दूरी पर स्थित दो स्थानों से एक-दूसरे की ओर गाड़ी चलाते हुए आते हैं। पहले व्यक्ति की चाल 12 km/h है और दूसरे व्यक्ति की चाल 13 km/h है। यदि वे एक साथ गाड़ी चलाना आरंभ करते हैं, तो कितने समय बाद वे एक-दूसरे से 6 km की दूरी पर होंगे?

- Ans**
- ☒ 1. 1 घंटा
 - ☒ 2. 2 घंटे 10 मिनट
 - ☒ 3. 1 घंटा 30 मिनट
 - ☒ 4. 2 घंटे

Q.10 यदि एक चतुर्भुज के चारों कोणों A, B, C और D की माप 3 : 5 : 4 : 6 के अनुपात में है, तो $3A + 2B$ का मान क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 330°
 - ☒ 2. 340°
 - ☒ 3. 360°
 - ☒ 4. 380°

Q.11 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

(बाएं) 4 4 9 6 8 1 3 9 4 9 8 8 4 3 9 8 5 7 2 6 5 6 9 2 8 4 8 9 5 5 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने विषम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक सम अंक है, और ठीक बाद में एक विषम अंक है?

- Ans**
- ☒ 1. 3
 - ☒ 2. 0
 - ☒ 3. 5
 - ☒ 4. 4

Q.12 पाचन तंत्र में, निम्नलिखित में से कौन हाइड्रोक्लोरिक अम्ल, पेप्सिन नामक प्रोटीन को पचाने वाला एंजाइम और बलगम छोड़ता है?

- Ans**
- ☒ 1. जठर ग्रंथियां (Gastric glands)
 - ☒ 2. पित्ताशय (Gall bladder)
 - ☒ 3. लार ग्रंथियां (Salivary glands)
 - ☒ 4. अग्न्याशय (Pancreas)

Q.13 B, C, D, E, F, G और K एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। F के दाईं ओर से गिनने पर F और K के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। K और C के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। F और D के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। B, G के ठीक बाईं ओर बैठा है।

E के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans**
- ☒ 1. G
 - ☒ 2. F
 - ☒ 3. K
 - ☒ 4. B

Q.14 ठोस पदार्थ के लिए कौन-सा कथन सही है?

- Ans**
- ☒ 1. ठोसों का केवल निश्चित आकार होता है, किंतु स्पष्ट सीमा नहीं होती है।
 - ☒ 2. ठोसों का केवल निश्चित आकार होता है, किंतु निश्चित आयतन नहीं होता है।
 - ☒ 3. ठोसों का कोई निश्चित आकार, स्पष्ट सीमा तथा निश्चित आयतन नहीं होता है।
 - ☒ 4. ठोसों का एक निश्चित आकार, स्पष्ट सीमा और निश्चित आयतन होता है।

Q.15 जूल(J) में 1 kWh का मान क्या है?

- Ans
- ✓ 1. 3.6×10^6
 - ✗ 2. 3.6×10^{-5}
 - ✗ 3. 3.6
 - ✗ 4. 3.6×10^5

Q.16 एल्केन (alkane) का क्लोरीनीकरण (Chlorination) किस अभिक्रिया का एक उदाहरण है?

- Ans
- ✓ 1. प्रतिस्थापन अभिक्रिया (substitution reaction)
 - ✗ 2. पुनर्विन्यास अभिक्रिया (rearrangement reaction)
 - ✗ 3. योगज और प्रतिस्थापन श्रृंखला अभिक्रिया दोनों (both addition and substitution chain reaction)
 - ✗ 4. योगज अभिक्रिया (addition reaction)

Q.17 दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

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

- Ans
- ✓ 1. 4
 - ✗ 2. 2^{-1}
 - ✗ 3. 4^{-1}
 - ✗ 4. 2

Q.18 सात बक्से A, B, C, D, E, F और G, एक-दूसरे के ऊपर रखे गए हैं लेकिन जरूरी नहीं है कि वे इसी क्रम में रखे हों। F को नीचे से दूसरे स्थान पर रखा गया है। F और E के बीच में केवल तीन बक्से रखे गए हैं। D को F के नीचे किसी एक स्थान पर रखा गया है। E और C के बीच में केवल A को रखा गया है। B को E के ऊपर किसी एक स्थान पर रखा गया है। E और D के बीच में कितने बक्से रखे गए हैं ?

- Ans
- ✗ 1. 2
 - ✗ 2. 3
 - ✓ 3. 4
 - ✗ 4. 1

Q.19 D, E, F, G, L, M और N एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर मेज के केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। E के बाईं ओर से गिनने पर L और E के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है। G, N के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। M, F के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। G, M के ठीक दाईं ओर बैठा है। D, M का निकटतम पड़ोसी नहीं है। D के दाईं ओर से गिनने पर D और E के बीच में कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans
- ✗ 1. एक
 - ✗ 2. दो
 - ✓ 3. तीन
 - ✗ 4. चार

Q.20 एक निश्चित कूट भाषा में, 'metro city transport' को 'qi de pu' लिखा जाता है, और 'train national transport' को 'la qi ti' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'transport' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ✗ 1. de
 - ✗ 2. pu
 - ✗ 3. la
 - ✓ 4. qi

Q.21 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु सक्रियता श्रेणी में सबसे अधिक अभिक्रियाशील धातु है?

- Ans
- ✗ 1. सोडियम
 - ✗ 2. सोना
 - ✓ 3. पोटैशियम
 - ✗ 4. जिंक

Q.22 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से गुरुत्वाकर्षण के सार्वभौमिक नियम की परिघटना से संबंधित नहीं है/हैं?

- (A) पृथ्वी के परितः चंद्रमा की गति।
(B) चंद्रमा के कारण उत्पन्न होने वाला ज्वार-भाटा।
(C) नाभिक के परितः इलेक्ट्रॉन की गति।

- Ans
- ✗ 1. केवल (B)
 - ✓ 2. केवल (C)
 - ✗ 3. (B) और (C)
 - ✗ 4. (A) और (B)

Q.23 यदि $2^K \times 4^{12} = 16^{11}$ है, तो K का मान क्या है?

- Ans
- ✗ 1. 10
 - ✗ 2. 16
 - ✗ 3. 24
 - ✓ 4. 20

Q.24 फेरस सल्फेट वियोजित (Ferrous sulphate decomposes) होकर निम्नलिखित में से कौन-से पदार्थ देता है?

- Ans
- ✗ 1. केवल फेरिक ऑक्साइड (Fe_2O_3)
 - ✓ 2. फेरिक ऑक्साइड (Fe_2O_3), सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2) और सल्फर ट्राइऑक्साइड (SO_3)
 - ✗ 3. केवल फेरिक ऑक्साइड (Fe_2O_3) और सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2)
 - ✗ 4. केवल फेरिक ऑक्साइड (Fe_2O_3) और सल्फर ट्राइऑक्साइड (SO_3)

Q.25 दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः $37\frac{1}{2}$ मिनट और 45 मिनट में भर सकते हैं। दोनों पाइप खुले हैं। B को कितने समय के बाद बंद कर देने पर, टंकी केवल आधे घंटे में भर जाएगी?

- Ans
- ✗ 1. 5 मिनट
 - ✗ 2. 15 मिनट
 - ✗ 3. 10 मिनट
 - ✓ 4. 9 मिनट

Q.26

एक निश्चित कूट भाषा में,

'A + B' का अर्थ 'A, B की बहन है',

'A - B' का अर्थ 'A, B का पति है',

'A x B' का अर्थ 'A, B की मां है'

और 'A ÷ B' का अर्थ 'A, B का बेटा है'।

यदि 'K ÷ L - M + N x O + P' है, तो M का P से क्या संबंध है?

Ans

✗ 1. मां

✗ 2. बहन

✗ 3. बेटी

✓ 4. मां की बहन

Q.27

निम्नलिखित में से किस जीव को सामान्यतः ब्रेड मोल्ड (bread mould) कहा जाता है?

Ans

✗ 1. प्लेनेरिया (Planaria)

✗ 2. यीस्ट (Yeast)

✗ 3. स्पाइरोगाइरा (Spirogyra)

✓ 4. राइजोपस (Rhizopus)

Q.28

15% की छूट देने के बाद 20% का लाभ अर्जित करने के लिए, एक दुकानदार को किसी वस्तु पर कितना मूल्य अंकित करना चाहिए, जिसका क्रय मूल्य उसके लिए ₹136 है?

Ans

✗ 1. ₹216

✓ 2. ₹192

✗ 3. ₹162

✗ 4. ₹224

Q.29

निम्नलिखित में से कौन-सा मिश्रण का एक उदाहरण है?

Ans

✗ 1. जल (H₂O)

✗ 2. नमक (NaCl)

✓ 3. वायु

✗ 4. आयरन (Fe)

Q.30 पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?
(i) गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ (Non-biodegradable substance) पारिस्थितिकी तंत्र के विभिन्न सदस्यों को हानि पहुंचाते हैं।
(ii) गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ (Non-biodegradable substance) जैविक प्रक्रियाओं द्वारा विघटित हो जाते हैं।
(iii) गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ (Non-biodegradable substance) कभी भी पर्यावरण में उपस्थित नहीं रहते हैं।

- Ans**
- ✓ 1. केवल (i)
 - ✗ 2. (i), (ii) और (iii)
 - ✗ 3. केवल (i) और (iii)
 - ✗ 4. केवल (i) और (ii)

Q.31 निम्नलिखित में से कौन शरीर के एक भाग से दूसरे भाग तक विद्युत आवेगों के माध्यम से सूचनाओं को पहुंचाने के लिए विशिष्ट है?

- Ans**
- ✗ 1. केशिकागुच्छ (Glomerulus)
 - ✓ 2. तंत्रिकोशिका (Neuron)
 - ✗ 3. कूपिका (Alveoli)
 - ✗ 4. मेरुरज्जु (Spinal cord)

Q.32 यदि '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए, तथा 'x' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

- Ans**
- $10 \times 5 - 13 + 4 \div 3 = ?$
- ✗ 1. 7
 - ✗ 2. 11
 - ✓ 3. 3
 - ✗ 4. 6

Q.33 _____ ऊतक, पौधों को कठोर एवं मज़बूत बनाता है तथा पौधों के भागों को मज़बूती प्रदान करता है।

- Ans**
- ✗ 1. कॉलेन्काइमा (collenchyma)
 - ✓ 2. स्क्लेरेन्काइमा (sclerenchyma)
 - ✗ 3. एरेन्काइमा (aerenchyma)
 - ✗ 4. क्लोरेन्काइमा (chlorenchyma)

Q.34 24, 8 और 9 का चतुर्थानुपाती ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. 9
 - ✗ 2. 8
 - ✗ 3. 24
 - ✓ 4. 3

Q.35 पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

- (i) यूवी (UV) विकिरण जीवों के लिए हानिकारक नहीं है।
- (ii) वायुमंडल के उच्च स्तरों पर ओजोन ऑक्सीजन अणु पर क्रिया करने वाले यूवी (UV) विकिरण का एक उत्पाद है।
- (iii) वायुमंडल में ओजोन की मात्रा 1980 में तीव्रता से घटने लगी।

Ans ✓ 1. केवल (i) और (iii)

✗ 2. (i), (ii) और (iii)

✗ 3. केवल (i) और (ii)

✗ 4. केवल (i)

Q.36 निम्नलिखित में से किस एक के अलावा सभी लैंगिक परिपक्वता (sexual maturation) के संकेत हैं?

Ans ✓ 1. आँखों का रंग नीला होना

✗ 2. स्तन या लिंग का आकार और आकृति बढ़ना

✗ 3. बालों के विकास के विभिन्न पैटर्न

✗ 4. लड़कियों का लगभग इसी समय मासिक धर्म शुरू होना

Q.37 किस सुविधा का, आम चुनाव 2024 में पहली बार केवल वरिष्ठ नागरिकों और विकलांग व्यक्तियों के लिए पूरे भारत में विस्तार किया गया?

Ans ✗ 1. शीघ्र मतदान

✗ 2. डाक मतदान

✓ 3. घर पर मतदान

✗ 4. ऑनलाइन मतदान

Q.38 गुरुत्वाकर्षण बल के तहत किसी वस्तु के मुक्त पतन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

Ans ✗ 1. किसी वस्तु द्वारा अनुभव किया जाने वाला त्वरण वस्तु की गति की दिशा के विपरीत होता है।

✗ 2. किसी वस्तु द्वारा अनुभव किया जाने वाला त्वरण उसके द्रव्यमान पर निर्भर करता है।

✓ 3. किसी वस्तु द्वारा अनुभव किया जाने वाला त्वरण उस वस्तु के द्रव्यमान पर निर्भर नहीं करता है।

✗ 4. मुक्त पतन के दौरान वस्तु का वेग स्थिर रहता है।

Q.39 एक नियत बल 4 N, 2 kg द्रव्यमान के एक डिब्बे पर 2 s की अवधि के लिए कार्य करता है। यदि इसका आरंभिक वेग 2 m/s है, तो इस डिब्बे का अंतिम वेग ज्ञात कीजिए।

Ans ✗ 1. 2 m/s

✗ 2. 3 m/s

✓ 3. 6 m/s

✗ 4. 4 m/s

Q.40 अनु, कनु से दो वर्ष बड़ी है। कनु, तनु से दोगुना बड़ी है। यदि उनकी आयु का योग 32 है, तो कनु की आयु कितनी है?

- Ans
- ☐ 1. 8 वर्ष
 - ☐ 2. 7 वर्ष
 - ☐ 3. 14 वर्ष
 - ☒ 4. 12 वर्ष

Q.41 यदि 'A' का अर्थ '+', 'B' का अर्थ '×', 'C' का अर्थ '÷' और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

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

- Ans
- ☐ 1. 25
 - ☐ 2. 28
 - ☐ 3. 30
 - ☒ 4. 22

Q.42 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।

(बाएं) 2 9 7 2 1 5 9 6 8 6 0 1 1 7 8 4 7 5 0 9 3 3 9 0 2 5 0 7 1 5 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से 12^{वें} अंक और दाएं से 7^{वें} अंक का योग क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 0
 - ☐ 2. 4
 - ☒ 3. 1
 - ☐ 4. 3

Q.43 जैव विज्ञान के क्षेत्र में योगदान के लिए किसे विज्ञान रत्न - 2024 से सम्मानित किया गया?

- Ans
- ☐ 1. डॉ. अदिति सेन डे
 - ☒ 2. प्रो. गोविंदराजन पद्मनाभन
 - ☐ 3. डॉ. रमेश शर्मा
 - ☐ 4. डॉ. स्वाति नायक

Q.44 1 प्राप्त करने के लिए $\frac{-5}{6}$ में से क्या घटाया जाना चाहिए?

- Ans
- ☐ 1. $\frac{-7}{6}$
 - ☐ 2. $\frac{-1}{6}$
 - ☐ 3. $\frac{7}{6}$
 - ☒ 4. $\frac{-11}{6}$

Q.45 5 kg द्रव्यमान की एक गेंद को जब जमीन से 5 m की ऊंचाई तक उठाया जाता है, तो गेंद में प्राप्त होने वाली ऊर्जा कितनी होती है? ($g = 10 \text{ m/s}^2$ लें)

- Ans**
- ☒ 1. 2 J
 - ☒ 2. 10 J
 - ☒ 3. 250 J
 - ☒ 4. 2.5 J

Q.46 'प्रोजेक्ट उद्भव (Project Udbhav) एक पहल है जिसका उद्देश्य शासन कला, युद्ध, कूटनीति और भव्य रणनीति पर ग्रंथों से प्राचीन भारतीय सैन्य ज्ञान को पुनः खोजना और आधुनिक सैन्य अभ्यासों में एकीकृत करना है।' प्रोजेक्ट उद्भव का शुभारंभ किसने किया?

- Ans**
- ☒ 1. सेना प्रशिक्षण कमान (ARTRAC) और भारतीय वायु सेना
 - ☒ 2. भारतीय नौसेना और रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO)
 - ☒ 3. भारतीय सेना और यूनाइटेड सर्विस इंस्टीट्यूशन (USI)
 - ☒ 4. रक्षा मंत्रालय और राष्ट्रीय रक्षा अकादमी (NDA)

Q.47 इस प्रश्न में, एक कथन के बाद I और II क्रमांकित दो कार्यवाहियां दी गई हैं। आपको कथन में दी गई सभी जानकारी को सत्य मानना होगा और कथन में दी गई जानकारी के आधार पर निश्चय करना होगा कि तार्किक रूप से कौन-सी कार्रवाई/कार्रवाइयों का अनुसरण किया जाना चाहिए।

कथन:

कर्मचारियों की संख्या में वृद्धि के बावजूद एक दर्जन नियमित कार्यक्रम संचालित करने में विफल रहने, और अध्ययन और अनुसंधान के लिए एक ठोस कार्य योजना बनाने में विफल रहने के कारण संस्थान समिति की जांच के दायरे में आ गया है।

कार्रवाई:

- I. एक व्यावहारिक कार्य योजना को कार्यान्वित करने के लिए, संस्थान के व्यापक उद्देश्यों को पुनः परिभाषित करने की आवश्यकता है।
- II. संस्थान को उन कारकों पर एक रिपोर्ट प्रदान करने की आवश्यकता है जिन्होंने नियोजित कार्यक्रमों को पूरा होने से रोका है।

- Ans**
- ☒ 1. I और II, दोनों का अनुसरण किया जाना चाहिए
 - ☒ 2. न तो I और न ही II का अनुसरण किया जाना चाहिए
 - ☒ 3. केवल II का अनुसरण किया जाना चाहिए
 - ☒ 4. केवल I का अनुसरण किया जाना चाहिए

Q.48 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर KPNS, QVTY से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, HMKP, NSQV से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, DIGL निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans**
- ☒ 1. OJMR
 - ☒ 2. OJRM
 - ☒ 3. JORM
 - ☒ 4. JOMR

Q.49 निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 2, 3 और 5 से विभाज्य है?

- Ans**
- ☒ 1. 2240
 - ☒ 2. 3150
 - ☒ 3. 14175
 - ☒ 4. 54332

Q.50 यदि A, B से $33\frac{1}{3}\%$ अधिक कमाता है, तो B, A से कितने प्रतिशत कम कमाता है?

- Ans
- ✗ 1. $33\frac{1}{3}\%$
 - ✓ 2. 25%
 - ✗ 3. 50%
 - ✗ 4. $16\frac{2}{3}\%$

Q.51 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी लैपटॉप, स्पीकर हैं।

सभी स्पीकर, माइक हैं।

निष्कर्ष:

(I) कम से कम कुछ स्पीकर, लैपटॉप हैं।

(II) सभी लैपटॉप, माइक हैं।

- Ans
- ✓ 1. निष्कर्ष I और II दोनों कथनों के अनुसार है
 - ✗ 2. न तो निष्कर्ष I और न ही II कथनों के अनुसार है
 - ✗ 3. केवल निष्कर्ष II कथनों के अनुसार है
 - ✗ 4. केवल निष्कर्ष I कथनों के अनुसार है

Q.52 38वीं महाराष्ट्र राज्य जूनियर एथलेटिक्स चैंपियनशिप का आयोजन _____ में हुआ था।

- Ans
- ✓ 1. पुणे
 - ✗ 2. नासिक
 - ✗ 3. नागपुर
 - ✗ 4. मुंबई

Q.53 पादप कोशिकाएं अपने अंदर _____ की मात्रा में परिवर्तन करके अपनी आकृति बदल लेती हैं, जिसके परिणामस्वरूप फूलने या सिकुड़ने से उनका आकार बदलता है।

- Ans
- ✗ 1. कार्बन डाईऑक्साइड
 - ✗ 2. हरित लवक
 - ✗ 3. वसा
 - ✓ 4. जल

Q.54 मंडल ने मटर के पौधों के साथ अपने प्रयोग में निम्नलिखित में से कौन-से प्रमुख लक्षण पाए थे?

- Ans
- ✓ 1. लंबा पौधा और गोल बीज
 - ✗ 2. बौना पौधा और गोल बीज
 - ✗ 3. लंबा पौधा और झुर्रीदार बीज
 - ✗ 4. बौना पौधा और झुर्रीदार बीज

Q.55 7% मासिक ब्याज की दर पर 9 माह में ₹800 पर साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✓ 1. ₹504
 - ✗ 2. ₹534
 - ✗ 3. ₹524
 - ✗ 4. ₹514

Q.56 2024 पेरिस पैरालिंपिक्स में कुश्ती में कांस्य पदक जीतकर, निम्नलिखित में से कौन भारत का सबसे युवा ओलंपिक पदक विजेता बना?

- Ans**
- ✗ 1. विनोद कुमार (Vinod Kumar)
 - ✗ 2. प्रवीण कुमार (Praveen Kumar)
 - ✗ 3. सुमित अंतिल (Sumit Antil)
 - ✓ 4. अमन सहरावात (Aman Sehrawat)

Q.57 द्रव्यमान m और वेग v वाली एक वस्तु A की गतिज ऊर्जा 100 J है। तो द्रव्यमान $2m$ और वेग v वाली वस्तु B की गतिज ऊर्जा कितनी होगी?

- Ans**
- ✗ 1. 50 J
 - ✓ 2. 200 J
 - ✗ 3. 400 J
 - ✗ 4. 300 J

Q.58 दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, एक उम्मीदवार को 38% मत प्राप्त हुए और फिर भी वह 7200 मतों से हार गया। यदि डाले गए सभी मत वैध थे, तो चुनाव में डाले गए मतों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. 16,200
 - ✗ 2. 13,800
 - ✓ 3. 30,000
 - ✗ 4. 13,000

Q.59 पौधे की जड़ें हमेशा नीचे की ओर बढ़ती हैं जबकि अंकुर सामान्यतः ऊपर की ओर और जमीन से दूर बढ़ते हैं। टहनियों और जड़ों की ऊपर और नीचे की ओर होने वाली वृद्धि को निम्नलिखित में से किस रूप में जाना जाता है?

- Ans**
- ✗ 1. रसायनानुवर्तन (chemotropism)
 - ✗ 2. जलोष्णकटिबंधीयता (hydrotropism)
 - ✗ 3. प्रकाशानुवर्ती गति (phototropic movement)
 - ✓ 4. गुरुत्वानुवर्तन (geotropism)

Q.60 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ✗ 1. DJP
 - ✓ 2. MUI
 - ✗ 3. AGM
 - ✗ 4. SYE

Q.61 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर IEMJ, GCKH से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, MIQN, KGOL से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, PLTQ निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans**
- ☒ 1. JNOR
 - ☒ 2. NJRO
 - ☒ 3. JNRO
 - ☒ 4. NJOR

Q.62 क्रमशः CH_3COCH_3 और $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ यौगिकों के लिए सही IUPAC नाम का चयन कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. प्रोपेनॉइक अम्ल और एथेनॉल (Propanoic acid and ethanol)
 - ☒ 2. एथेनॉल और प्रोपेनॉन (Ethanol and propanone)
 - ☒ 3. प्रोपेनॉन और मेथनॉल (Propanone and methanol)
 - ☒ 4. प्रोपेनोन और एथेनॉल (Propanone and ethanol)

Q.63 लोहे की एक शीट से 2 m व्यास और 40 m लंबी एक लंब वृत्तीय बेलनाकार सुरंग का निर्माण किया जाना है। आवश्यक लोहे की शीट का क्षेत्रफल m^2 में कितना है?

- Ans**
- ☒ 1. 80π
 - ☒ 2. 200π
 - ☒ 3. 160π
 - ☒ 4. 40π

Q.64 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

351, 380, 413, 450, 491, ?

- Ans**
- ☒ 1. 530
 - ☒ 2. 536
 - ☒ 3. 541
 - ☒ 4. 512

Q.65 23 जुलाई 2024 को संसद में केंद्रीय बजट 2024-25 किसने पेश किया था?

- Ans**
- ☒ 1. श्री शक्तिकांत दास
 - ☒ 2. श्री भूपेन्द्र यादव
 - ☒ 3. श्री अश्विनी वैष्णव
 - ☒ 4. सुश्री निर्मला सीतारमण

Q.66 _____ पत्तों की बाह्यत्वचा (epidermis) में पाए जाते हैं।

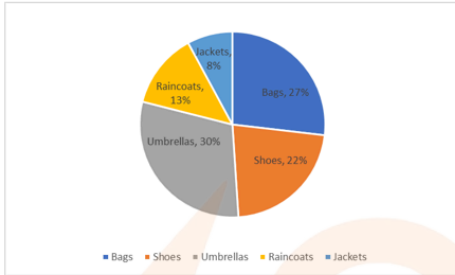
- Ans**
- ☒ 1. रंध्र (Stomata)
 - ☒ 2. संवहन बंडल (Vascular bundle)
 - ☒ 3. क्लोरेन्काइमा (Chlorenchyma)
 - ☒ 4. एरेन्काइमा (Aerenchyma)

Q.67 A ने एक वस्तु ₹384 में खरीदी और उसे ₹576 में बेच दिया। B ने एक और वस्तु ₹1,254 में खरीदी और उसे ₹1,672 में बेच दिया। A के लाभ प्रतिशत और B के लाभ प्रतिशत का अनुपात कितना है?

- Ans**
- ☒ 1. $\frac{3}{4}$
 - ☒ 2. $\frac{5}{3}$
 - ☒ 3. $\frac{5}{2}$
 - ☒ 4. $\frac{3}{2}$

Q.68 नीचे दिए गए वृत्त-आलेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

दिया गया वृत्त-आलेख वर्ष 2022 में कंपनी X के अलग-अलग उत्पादों की बिक्री का विवरण दर्शाता है।



संदर्भ: Bags – बैग, Shoes – जूते, Umbrellas – छाते, Raincoats – रेनकोट, Jackets – जैकेट

यदि 2022 में कंपनी द्वारा बेचे गए उत्पादों की कुल संख्या 1000 थी, तो उसी वर्ष में कंपनी द्वारा बेचे गए रेनकोट और जैकेट की कुल संख्या क्या थी?

- Ans**
- ☒ 1. 210
 - ☒ 2. 230
 - ☒ 3. 200
 - ☒ 4. 180

Q.69 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प 1 ओम के बराबर है (यदि V और A क्रमशः वोल्ट और एम्पीयर हैं)?

- Ans**
- ☒ 1. $1V/1A$
 - ☒ 2. $1V/2A$
 - ☒ 3. $1V * 1A$
 - ☒ 4. $1A/1V$

Q.70 निम्नलिखित में से कौन-सा सूत्र कैल्शियम ऑक्साइड का सही सूत्र दर्शाता है?

- Ans**
- ☒ 1. CaO
 - ☒ 2. Ca_2O_3
 - ☒ 3. Ca_2O
 - ☒ 4. CaO_2

Q.71 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. LG-IM
 - ☒ 2. RM-OT
 - ☒ 3. JE-GK
 - ☒ 4. SN-PT

Q.72 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

FRE, HTD, JVC, LXB, ?

- Ans**
- ☒ 1. MYA
 - ☒ 2. NZA
 - ☒ 3. MZA
 - ☒ 4. OYA

Q.73 जुलाई 2024 में, चराइदेव मैदाम (Charaideo Maidam) को सांस्कृतिक श्रेणी में यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थल सूची में सम्मिलित किया गया। यह निम्नलिखित में से किस राज्य में स्थित है?

- Ans**
- ☒ 1. बिहार
 - ☒ 2. पश्चिम बंगाल
 - ☒ 3. ओड़िशा
 - ☒ 4. असम

Q.74 अगस्त 2024 में, निम्नलिखित में से किसे पर्यावरण संरक्षण 2024 के लिए एम.एस. स्वामीनाथन पुरस्कार (M.S. Swaminathan Award) से सम्मानित किया गया था?

- Ans**
- ☒ 1. सुनीता नारायण
 - ☒ 2. अनंत दर्शन शंकर
 - ☒ 3. राजेंद्र सिंह
 - ☒ 4. सुन्दर लाल बहुगुणा

Q.75 किसी तत्व की परमाणु संख्या किसकी संख्या से निर्धारित होती है?

- Ans**
- ☒ 1. प्रोटॉन
 - ☒ 2. न्यूट्रॉन
 - ☒ 3. इलेक्ट्रॉन
 - ☒ 4. प्रोटॉन और न्यूट्रॉन दोनों

Q.76 10 kg द्रव्यमान वाली एक वस्तु 3 m/s के आरंभिक वेग से गति कर रही है और इसका अंतिम वेग 5 m/s हो जाता है। तब इसकी गतिज ऊर्जा में परिवर्तन कितना होगा?

- Ans**
- ☒ 1. 160 J
 - ☒ 2. 40 J
 - ☒ 3. 50 J
 - ☒ 4. 80 J

Q.77 5 cm त्रिज्या और 7 cm ऊंचाई वाले एक ठोस बेलन के एक छोर पर 3 cm त्रिज्या और 2 cm गहराई वाली एक बेलनाकार गुहा बनाई जाती है। परिणामी ठोस का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 126π
 - ☒ 2. 82π
 - ☒ 3. 132π
 - ☒ 4. 107π

Q.78 एक निश्चित कूट भाषा में, 'PLATE' को '25693' लिखा जाता है, 'MASK' को '3417' लिखा जाता है, और 'KEPT' को '4695' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'L' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☒ 1. 2
 - ☒ 2. 4
 - ☒ 3. 5
 - ☒ 4. 9

Q.79 दिए गए प्रेक्षणों, 2, 6, 3, 9, 5, 6, 7, 8, 4, 6, 10, 6 और 11 का बहुलक क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 10
 - ☒ 2. 6
 - ☒ 3. 11
 - ☒ 4. 7

Q.80 कभी-कभी, जब हमारी मांसपेशियों की कोशिकाओं में ऑक्सीजन की कमी होती है, तो अवायवीय श्वसन द्वारा पाइरुवेट (pyruvate by anaerobic respiration) को किसमें परिवर्तित किया जाता है?

- Ans**
- ☒ 1. एथिल एल्कोहल (ethyl alcohol)
 - ☒ 2. मिथाइल एल्कोहल (methyl alcohol)
 - ☒ 3. लैक्टिक अम्ल (lactic acid)
 - ☒ 4. एसिटिक अम्ल (acetic acid)

Q.81 अपवर्तनांक की इकाई क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. m/s
 - ☒ 2. m^3
 - ☒ 3. m/s^2
 - ☒ 4. इकाई रहित

Q.82 सूखे मेवों से भरे एक डिब्बे का भार 12.650 kg है। यदि सूखे मेवों का भार 9 kg 800 g है, तो खाली डिब्बे का भार कितना होगा?

- Ans**
- ☒ 1. 2725 g
 - ☒ 2. 2850 g
 - ☒ 3. 2750 g
 - ☒ 4. 2825 g

Q.83 कोलाइडी कणों (colloidal particles) द्वारा प्रकाश के प्रकीर्णन की परिघटना से क्या उत्पन्न होता है?

- Ans**
- ☒ 1. इंद्रधनुष (rainbow)
 - ☒ 2. टिंडल प्रभाव (Tyndall effect)
 - ☒ 3. तारों का टिमटिमाना (twinkling of stars)
 - ☒ 4. सूर्यास्त में विलंबन (delay in sunset)

Q.84 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

TWP, SVO, RUN, QTM, ?

- Ans
- ✓ 1. PSL
 - ✗ 2. LSP
 - ✗ 3. LPS
 - ✗ 4. PLS

Q.85 भारत-कजाकिस्तान संयुक्त सैन्य अभ्यास KAZIND-2024 का 8वां संस्करण _____ में आयोजित किया गया।

- Ans
- ✓ 1. औली, उत्तराखंड (Auli, Uttarakhand)
 - ✗ 2. जैसलमेर, राजस्थान (Jaisalmer, Rajasthan)
 - ✗ 3. शिलांग, मेघालय (Shillong, Meghalaya)
 - ✗ 4. पुणे, महाराष्ट्र (Pune, Maharashtra)

Q.86 दो संख्याओं के बीच का अंतर 46 है और उनका अनुपात 5 : 3 है। छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ✗ 1. 46
 - ✗ 2. 63
 - ✗ 3. 36
 - ✓ 4. 69

Q.87 यदि $\operatorname{cosec} 2\theta = \sec(\theta - 30)^\circ$ है, तो θ का माप (डिग्री में) कितना होगा?

- Ans
- ✗ 1. 35
 - ✗ 2. 45
 - ✓ 3. 40
 - ✗ 4. 25

Q.88 फॉस्फोरस परमाणु की परमाणु संख्या क्या है?

- Ans
- ✗ 1. 17
 - ✗ 2. 14
 - ✗ 3. 16
 - ✓ 4. 15

Q.89 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 59 :: 20 : Y

- Ans
- ✗ 1. X = 15, Y = 80
 - ✗ 2. X = 16, Y = 79
 - ✗ 3. X = 16, Y = 80
 - ✓ 4. X = 15, Y = 79

Q.90 रासायनिक अभिक्रिया $\text{Fe(s)} + \text{CuSO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{FeSO}_4(\text{aq}) + \text{Cu(s)}$ किस प्रकार की अभिक्रिया दर्शाती है?

- Ans**
- ☒ 1. द्विविस्थापन अभिक्रिया (Double Displacement reaction)
 - ☒ 2. संयोजन अभिक्रिया (Combination reaction)
 - ☒ 3. विस्थापन अभिक्रिया (Displacement reaction)
 - ☒ 4. दहन अभिक्रिया (Combustion reaction)

Q.91 निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।
 9994×10006

- Ans**
- ☒ 1. 99999964
 - ☒ 2. 9999976
 - ☒ 3. 91999924
 - ☒ 4. 9999924

Q.92 यदि 1000 cm^2 क्षेत्रफल वाली किसी वस्तु द्वारा अनुभव किया गया प्रणोद 50 N है, तो वस्तु पर डाला गया दाब कितना होगा?

- Ans**
- ☒ 1. 5 Pa
 - ☒ 2. 500 Pa
 - ☒ 3. 20 Pa
 - ☒ 4. 30 Pa

Q.93 गोपी बिंदु A से आरंभ करता है और पूर्व की ओर 100 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है, 55 km गाड़ी चलाता है, बाईं ओर मुड़ता है और 75 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 45 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह दाईं ओर मुड़ता है, 25 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

(जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ 90° डिग्री के ही मोड़ हैं।)

- Ans**
- ☒ 1. 10 km दक्षिण की ओर
 - ☒ 2. 8 km दक्षिण की ओर
 - ☒ 3. 10 km उत्तर की ओर
 - ☒ 4. 8 km उत्तर की ओर

Q.94 एक महाविद्यालय प्रवेश परीक्षा में, कक्षा के सभी 30 लड़कों द्वारा प्राप्त औसत अंक, कक्षा की सभी 20 लड़कियों द्वारा प्राप्त औसत अंकों से 5 कम हैं। यदि पूरी कक्षा के औसत अंक 25 हैं, तो लड़कों के औसत अंकों का लड़कियों के औसत अंकों से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. $41 : 32$
 - ☒ 2. $32 : 41$
 - ☒ 3. $23 : 28$
 - ☒ 4. $28 : 23$

Q.95 96 को दो भागों में इस प्रकार विभाजित किया गया है, कि पहले का सातवां भाग और दूसरे का नौवां भाग बराबर हों। बड़ा भाग ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 42
 - ☒ 2. 38
 - ☒ 3. 48
 - ☒ 4. 54

Q.96 ऑक्सीजन और फॉस्फोरस की परमाणुकता क्या होगी?

- Ans
- ☐ 1. द्विपरमाणुक और त्रिपरमाणुक (Diatomic and triatomic)
 - ☐ 2. द्विपरमाणुक और एकपरमाणुक (Diatomic and monoatomic)
 - ☒ 3. द्विपरमाणुक और चतुष्परमाणुक (Diatomic and tetra-atomic)
 - ☐ 4. द्विपरमाणुक और द्विपरमाणुक (Diatomic and diatomic)

Q.97 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।

(बाएं) 7 2 1 5 7 6 8 9 7 6 4 9 8 1 6 5 9 5 8 6 2 6 9 5 4 9 6 3 0 3 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से पहले अंक और दाएं से सातवें अंक का योग क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 13
 - ☐ 2. 14
 - ☐ 3. 10
 - ☒ 4. 12

Q.98 किस सरल बहुकोशिकीय जीव में बीजाणुधानी (sporangia) का विकास कवकतंतु (hyphae) पर होता है तथा बीजाणुधानी में बीजाणु का निर्माण होता है?

- Ans
- ☒ 1. राइज़ोपस (Rhizopus)
 - ☐ 2. यीस्ट (Yeast)
 - ☐ 3. अमीबा (Amoeba)
 - ☐ 4. लेश्मानिया (Leishmania)

Q.99 साबुन के अणु का जलविरागी सिरा और जलरागी सिरा (Hydrophobic end and hydrophilic end) _____।

- Ans
- ☐ 1. क्रमशः जल के साथ परस्पर क्रिया करता है तथा अम्ल के साथ परस्पर क्रिया करता है
 - ☐ 2. क्रमशः जल के साथ परस्पर क्रिया करता है तथा हाइड्रोकार्बन के साथ परस्पर क्रिया करता है
 - ☒ 3. क्रमशः हाइड्रोकार्बन के साथ परस्पर क्रिया करता है तथा अम्ल के साथ परस्पर क्रिया करता है
 - ☐ 4. क्रमशः हाइड्रोकार्बन के साथ परस्पर क्रिया करता है तथा क्षार के साथ परस्पर क्रिया करता है

Q.100 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ठोसों के गुणधर्म को नहीं दर्शाता है?

- Ans
- ☐ 1. ठोसों का आयतन स्थिर होता है।
 - ☐ 2. ठोसों में नगण्य संपीड्यता होती है।
 - ☒ 3. ठोसों की सीमाएं अस्पष्ट होती हैं।
 - ☐ 4. ठोसों की एक निश्चित आकृति होती है।

2024/12/26-15:33:05



Thank you for studying with QuickSarkari!

Get the latest Sarkari Naukri notifications, admit cards, results, answer keys and free previous-year papers first - follow us on WhatsApp and Telegram.

Visit www.quicksarkari.com

Join our WhatsApp Channel

<https://whatsapp.com/channel/0029VaxxbrREquiPoXTWM229>

Join our Telegram Channel

https://t.me/quick_sarkari

Share this PDF with your friends preparing for RRB exams.