रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सी ई एन आर आर बी - ०३/२०२४ - CEN RRB - 03/2024

Test Date	18/12/2024
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB JE DMS CMA CS MS

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

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

Section : RRB JE, DMS, CMA, CS, MS CBT-1

Q.1 यदि P और 100 का माध्यानुपाती 50 है, तो P का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✗ 1. 24
- ✗ 2. 28
- ✓ 3. 25
- ✗ 4. 22

Q.2 निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-संख्या समूह, दी गई शृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण बनाने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आएगा?
JCF25, KDG34, LEH43, MFI52, ?

Ans
- ✗ 1. NGJ60
- ✓ 2. NGJ61
- ✗ 3. NGI61
- ✗ 4. NGI60

Q.3 $(5a + 4b + 9c)^2$ को विस्तारित रूप में लिखिए।

Ans
- ✗ 1. $25a^2 + 16b^2 + 81c^2 + 40ab + 67bc + 90ac$
- ✓ 2. $25a^2 + 16b^2 + 81c^2 + 40ab + 72bc + 90ac$
- ✗ 3. $25a^2 + 16b^2 + 81c^2 + 40ab + 72bc + 100ac$
- ✗ 4. $25a^2 + 16b^2 + 81c^2 + 44ab + 72bc + 90ac$

Q.4 बंगाल की खाड़ी से भारत में आए चक्रवात को 'दाना (Dana)' नाम किस देश ने दिया था?

Ans
- ✗ 1. ओमान
- ✓ 2. सऊदी अरब
- ✗ 3. संयुक्त अरब अमीरात
- ✗ 4. मालदीव

Q.5 निम्नलिखित में से किस मूल्य निर्धारण दृष्टिकोण में किसी उत्पाद का मूल्य उसकी सीमांत (marginal cost) लागत के बराबर होता है?

Ans
- ✗ 1. कीमत विभेद (Price discrimination)
- ✓ 2. सीमांत लागत मूल्य निर्धारण (Marginal cost pricing)
- ✗ 3. कारक मूल्य निर्धारण (Factor pricing)
- ✗ 4. मार्क-अप मूल्य निर्धारण (Mark-up pricing)

Q.6	इंडियन रिमोट सेंसिंग सैटेलाइट सिस्टम (IRS) की स्थापना कब हुई थी?
Ans	1. 1988
	✗ 2. 1983
	✗ 3. 1972
	✗ 4. 1959

Q.7	हिमानी अपनी कार से, 32 km/h की चाल से 352 km की दूरी और 30 km/h की चाल से 330 km की दूरी तय करती है। हिमानी की औसत चाल (km/h में) ज्ञात कीजिए।
Ans	✗ 1. 21
	2. 31
	✗ 3. 26
	✗ 4. 39

Q.8	अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर RUON एक निश्चित तरीके से VYSR से संबंधित है। उसी प्रकार HKED, LOIH से संबंधित है। समान तर्क का पालन करते हुए, TWQP दिए गए विकल्पों में से किससे संबंधित है?
Ans	✗ 1. AXUT
	2. XAUT
	✗ 3. AXTU
	✗ 4. XATU

Q.9	इंटरनेशनल एस्ट्रोनॉटिकल फेडरेशन (IAF) ने इसरो के किस मिशन के लिए इसरो को विश्व अंतरिक्ष पुरस्कार से सम्मानित किया है?
Ans	1. चंद्रयान-3
	✗ 2. चंद्रयान-2
	✗ 3. शुक्र मिशन
	✗ 4. आदित्य-L1

Q.10	विश्व भर में उपयोग के लिए CFC मुक्त रेफ्रिजरेटर का निर्माण किए जाने का क्या कारण है?
Ans	1. CFC एक सिंथेटिक रसायन है जो ओजोन परत को नष्ट करता है।
	✗ 2. CFC का प्रहस्तन करना प्रशीतन उद्योग के लिए कठिन है।
	✗ 3. CFC रेफ्रिजरेटर में उपयोग के लिए सस्ता होता है।
	✗ 4. CFC प्रशीतन को एक कठिन प्रक्रिया बनाता है।

Q.11	वायुमंडल में ओजोन अवक्षय (depletion of ozone) के लिए कौन-सा सिंथेटिक रसायन (synthetic chemicals) उत्तरदायी होता है?
Ans	1. क्लोरोफ्लोरोकार्बन (Chlorofluorocarbons -CFCs)
	✗ 2. नाइट्रोजन ऑक्साइड (Nitrogen oxides)
	✗ 3. मेथेन (Methane)
	✗ 4. कार्बन डाईऑक्साइड (Carbon dioxide)

Q.12	निम्नलिखित में से कौन-सा अनुच्छेद, राष्ट्रपति को केंद्र शासित प्रदेशों में शांति, प्रगति और सुशासन के लिए विनियमन निर्धारित करने का अधिकार प्रदान करता है?
Ans	✗ 1. अनुच्छेद 243
	2. अनुच्छेद 240
	✗ 3. अनुच्छेद 244
	✗ 4. अनुच्छेद 239

Q.13	**चार अंकों की सबसे छोटी संख्या कौन-सी है, जिसे 12, 16 और 20 से विभाजित करने पर शेषफल 9 प्राप्त होता है?**
Ans	✗ 1. 1017
	✗ 2. 1049
	✗ 3. 1217
	✓ 4. 1209

Q.14	**$(9a + 6b + 4c)^2$ को विस्तारित रूप में लिखिए।**
Ans	✗ 1. $81a^2 + 36b^2 + 16c^2 + 112ab + 48bc + 72ac$
	✓ 2. $81a^2 + 36b^2 + 16c^2 + 108ab + 48bc + 72ac$
	✗ 3. $81a^2 + 36b^2 + 16c^2 + 108ab + 48bc + 82ac$
	✗ 4. $81a^2 + 36b^2 + 16c^2 + 108ab + 43bc + 72ac$

Q.15	**A, B, C, D, E, F और G एक गोलाकार मेज के परित: मेज के केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। F के दाईं ओर तीसरे स्थान पर B बैठा है। B के बाईं ओर चौथे स्थान पर D बैठा है। C न तो B का और न ही D का निकटतम पड़ोसी है। C के दाईं ओर तीसरे स्थान पर A बैठा है। D का निकटतम पड़ोसी E नहीं है। E के बाईं ओर गिनने पर, E और G के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?**
Ans	✗ 1. कोई नहीं
	✗ 2. एक
	✗ 3. दो
	✓ 4. तीन

Q.16	**निम्नलिखित में से कौन-सा, संयोजन अभिक्रिया को दर्शाता है?**
Ans	✗ 1. $NaCl + AgNO_3 \rightarrow AgCl + NaNO_3$
	✗ 2. $2KClO_3 \rightarrow 2KCl + 3O_2$
	✓ 3. $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$
	✗ 4. $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$

Q.17	**फ्लेमिंग के दाएँ हाथ का नियम, ____________ के मामले में लागू होता है।**
Ans	✓ 1. विद्युत जनित्र (electric generators)
	✗ 2. विद्युत मोटर (electric motors)
	✗ 3. फ्यूज तार (fuse wires)
	✗ 4. विद्युत केतली (electric kettles)

Q.18	**A और B किसी कार्य को 18 दिन में पूरा करते हैं। यदि A अकेले इसे 54 दिन में कर सकता है, तो B अकेले इसे ______________ (दिन) में कर सकता है।**
Ans	✗ 1. 29
	✗ 2. 28
	✗ 3. 26
	✓ 4. 27

Q.19	**यदि '+' और '−' को परस्पर बदल दिया जाए तथा '×' और '÷' को परस्पर बदल दिया जाए तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?** **34 ÷ 33 × 22 + 19 − 40 = ?**
Ans	✗ 1. 70
	✗ 2. 73
	✓ 3. 72
	✗ 4. 74

Q.20	प्रसिद्ध उपन्यास 'मिडनाइट्स चिल्ड्रन (Midnight's Children)' के लेखक कौन हैं?
Ans	1. सलमान रुश्दी
	✗ 2. रस्किन बॉन्ड
	✗ 3. खुशवंत सिंह
	✗ 4. शशि थरूर

Q.21	दिल्ली सल्तनत का पहला शासक कौन-था?
Ans	✗ 1. इल्तुतमिश
	✗ 2. बलबन
	✗ 3. अलाउद्दीन खिलजी
	4. कुतुबुद्दीन ऐबक

Q.22	△PQR और △XYZ में, PQ = 5 cm, QR = 6 cm, PR = 7 cm, XY = 5 cm, YZ = 6 cm और XZ = 7 cm है। निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?
Ans	✗ 1. $\Delta QPR \cong \Delta XYZ$
	✗ 2. $\Delta PQR \cong \Delta YXZ$
	3. $\Delta PQR \cong \Delta XYZ$
	✗ 4. $\Delta PRQ \cong \Delta XYZ$

Q.23	अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन अक्षर-समूह युग्म एक निश्चित तरीके से समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन सा अक्षर-समूह युग्म, उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?
Ans	✗ 1. EC – HF
	2. TR – XV
	✗ 3. MK – PN
	✗ 4. IG – LJ

Q.24	विद्युत मोटर में चुंबकीय क्षेत्र में स्थापित चालक पर बल किस दिशा में कार्य करता है?
Ans	✗ 1. चुंबकीय क्षेत्र के साथ (Along the magnetic field)
	2. धारा और चुंबकीय क्षेत्र दोनों के लंबवत (Perpendicular to both the current and magnetic field
	✗ 3. धारा की दिशा में (In the direction of the current)
	✗ 4. चुंबकीय क्षेत्र के विपरीत (Opposite to the magnetic field)

Q.25	दो संख्याएँ 5 : 8 के अनुपात में हैं। यदि पहली संख्या में 13 की वृद्धि की जाए तथा दूसरी संख्या में 6 की कमी की जाए, तो अनुपात 4 : 6 हो जाता है। दोनों मूल संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।
Ans	✗ 1. 665
	✗ 2. 681
	✗ 3. 650
	4. 663

Q.26	निम्नलिखित में से किस अक्षर-समूह द्वारा # और % को प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए ताकि :: के बाईं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच का पैटर्न एवं संबंध, :: के दाईं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच के पैटर्न एवं संबंध के समान हो जाए? # : GOK :: HPL : %
Ans	✗ 1. # = EMI, % = JSN
	✗ 2. # = EMI, % = JRM
	3. # = EMI, % = JRN
	✗ 4. # = EMJ, % = JRN

Q.27	P, Q, R, S, T, U और V में से प्रत्येक की परीक्षा सोमवार से शुरू होकर रविवार को समाप्त होने वाले एक ही सप्ताह के अलग-अलग दिन होती है। Q की परीक्षा शनिवार को है। U के बाद केवल चार व्यक्तियों की परीक्षा है। R की परीक्षा T से ठीक पहले है लेकिन सोमवार को नहीं। S की परीक्षा P के बाद, लेकिन U से पहले है। R और V की परीक्षाओं के बीच कितने व्यक्तियों की परीक्षा है?
Ans	✗ 1. पाँच
	✗ 2. चार
	✗ 3. तीन
	✓ 4. दो

Q.28	₹850 में एक शर्ट बेचने पर, किसी व्यापारी को 10% की हानि होती है। उस शर्ट को ₹1360 में बेचने पर, उसे x% का लाभ होगा, x का मान ज्ञात कीजिए।
Ans	✗ 1. 34
	✓ 2. 44
	✗ 3. 54
	✗ 4. 59

Q.29	हरे पौधे और कुछ बैक्टीरिया, पारिस्थितिकी तंत्र में कौन-सी भूमिका निभाते हैं?
Ans	✗ 1. परजीवी (Parasites)
	✗ 2. अपघटक (Decomposers)
	✗ 3. उपभोक्ता (Consumers)
	✓ 4. उत्पादक (Producers)

Q.30	28 cm और 20 cm त्रिज्याओं वाले दो वृत्तों के केंद्र 50 cm दूर हैं। उभयनिष्ठ अनुप्रस्थ स्पर्श रेखा की लंबाई (cm में) कितनी है?
Ans	✗ 1. 13
	✓ 2. 14
	✗ 3. 15
	✗ 4. 16

Q.31	किस वर्ष वायुमंडल में ओजोन की मात्रा तेजी से कम होने लगी थी?
Ans	✗ 1. 1960
	✗ 2. 1950
	✓ 3. 1980
	✗ 4. 1970

Q.32	हमारे पर्यावरण के लिए, कागज के कप की कौन-सी विशेषता इसे प्लास्टिक के कप से बेहतर बनाती है?
Ans	✓ 1. जैवनिम्नीकरणीय (Biodegradable)
	✗ 2. गैर-जैवनिम्नीकरणीय (Non-biodegradable)
	✗ 3. निवर्तनीय (Disposable)
	✗ 4. गैर-निवर्तनीय (Not disposable)

Q.33	एक चालक तार के विभवांतर बनाम धारा का आरेख एक सीधी रेखा है। इस रेखा का ढ़ाल, ________________ को दर्शाता है।
Ans	✓ 1. तार के प्रतिरोध
	✗ 2. तार में इलेक्ट्रॉनों की संख्या
	✗ 3. तार पर वोल्टता
	✗ 4. तार से प्रवाहित धारा

Q.34	सात बॉक्स, E, F, G, H, T, U और V, एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन आवश्यक नहीं है कि इसी क्रम में रखे गए हों। E के नीचे केवल दो बॉक्स रखे गए हैं। T के ऊपर केवल एक बॉक्स रखा गया है। T और U के बीच में केवल एक बॉक्स रखा गया है। G को F के ठीक नीचे रखा गया है। V को H के नीचे किसी एक स्थान पर रखा गया है। H और F के बीच कितने बॉक्स रखे गए हैं?
Ans	✔ 1. चार
	✘ 2. तीन
	✘ 3. दो
	✘ 4. एक

Q.35	निम्नांकित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा? 64 61.7 59.4 57.1 ? 52.5
Ans	✔ 1. 54.8
	✘ 2. 53.1
	✘ 3. 55.4
	✘ 4. 56.7

Q.36	$(6a + 2b + 7c)^2$ को विस्तारित रूप में लिखिए।
Ans	✘ 1. $36a^2 + 4b^2 + 49c^2 + 24ab + 23bc + 84ac$
	✔ 2. $36a^2 + 4b^2 + 49c^2 + 24ab + 28bc + 84ac$
	✘ 3. $36a^2 + 4b^2 + 49c^2 + 24ab + 28bc + 94ac$
	✘ 4. $36a^2 + 4b^2 + 49c^2 + 28ab + 28bc + 84ac$

Q.37	जैविक प्रक्रमों (biological processes) द्वारा भंजित (broken down) होने वाले पदार्थों के लिए किस शब्द का उपयोग किया जा सकता है?
Ans	✘ 1. अजैवनिम्नीकरणीय (Non-biodegradable)
	✘ 2. कम्पोस्टेबल (Compostable)
	✔ 3. जैवनिम्नीकरणीय (Biodegradable)
	✘ 4. पुनः चक्रित करने योग्य (Recyclable)

Q.38	एक कक्षा में कुछ विद्यार्थियों के औसत अंक 75 हैं। जब पाँच विद्यार्थियों को शामिल किया जाता है, तो औसत 78 हो जाता है और उन पाँच विद्यार्थियों के अंक 80, 85, 89, 81 और 82 हैं। विद्यार्थियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।
Ans	✘ 1. 8
	✘ 2. 10
	✔ 3. 9
	✘ 4. 6

Q.39	उस अक्षर-समूह युग्म का चयन कीजिए जो नीचे दिए गए अक्षर-समूह युग्मों में व्यक्त संबंध के समान संबंध को सर्वोत्तम रूप से निरूपित करता है। NCG : SFF SQO : XTN
Ans	✘ 1. REV : WHW
	✘ 2. IUD : NXA
	✔ 3. MKY : RNX
	✘ 4. QHX : VKV

Q.40	एक दुकानदार किसी वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 58% और 80% की दो क्रमिक छूट देकर ₹770.7 में बेचता है। यदि उसके द्वारा कोई छूट नहीं दी गई होती, तो वह 25% का लाभ अर्जित करता। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।
Ans	✗ 1. 7315
	✗ 2. 7353
	✓ 3. 7340
	✗ 4. 7322

Q.41	निम्नलिखित में से किसके द्वारा किसी दिए गए प्रतिरोधक के लिए शक्ति अपव्यय में सबसे अधिक वृद्धि होगी?
Ans	✗ 1. प्रतिरोध को आधा करने पर
	✗ 2. प्रतिरोधक से प्रवाहित धारा को आधा कर देने पर
	✗ 3. प्रतिरोध को दोगुना करने पर
	✓ 4. प्रतिरोधक में वोल्टता को दोगुना करने पर

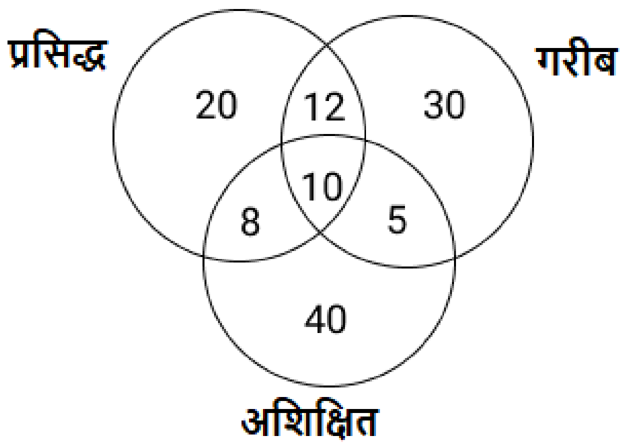
Q.42	जुलाई 2024 में उत्तरी अटलांटिक संधि संगठन (NATO) शिखर सम्मेलन का आयोजन स्थल कहाँ था?
Ans	✗ 1. न्यूयॉर्क, संयुक्त राज्य अमेरिका
	✓ 2. वाशिंगटन, डी.सी., संयुक्त राज्य अमेरिका
	✗ 3. लंदन, इंग्लैंड
	✗ 4. पेरिस, फ्रांस

Q.43	अगस्त 2024 में जूनियर पुरुष हॉकी टीम का नया मुख्य कोच किसे नियुक्त किया गया?
Ans	✗ 1. हरमनप्रीत सिंह
	✗ 2. पृथिपाल सिंह
	✓ 3. पीआर श्रीजेश
	✗ 4. शंकर लक्ष्मण

Q.44	मृदा और जल पारिस्थितिकी तंत्र पर अम्लीय वर्षा के प्रभावों को समझने के लिए pH का अनुवीक्षण करना क्यों महत्वपूर्ण होता है?
Ans	✗ 1. अम्लीय वर्षा, मृदा और जल पारिस्थितिकी तंत्र को प्रभावित नहीं करती है।
	✓ 2. अम्लीय वर्षा से pH कम हो जाता है, जिससे जलीय जीवन और मृदा पोषक तत्वों की उपलब्धता को हानि पहुंचती है।
	✗ 3. अम्लीय वर्षा से जल का स्वाद खट्टा हो जाता है।
	✗ 4. अम्लीय वर्षा से मृदा और जल निकायों का pH बढ़ जाता है।

Q.45	दी गई श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए? 18 24 34 40 50 ?
Ans	✓ 1. 56
	✗ 2. 57
	✗ 3. 55
	✗ 4. 58

Q.46	अम्लों के अम्लीय गुणधर्मों के लिए कौन-सा आयन उत्तरदायी होता है?
Ans	✗ 1. OH^-
	✗ 2. Na^+
	✗ 3. Cl^-
	✓ 4. H^+

Q.47	दिए गए आरेख का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और प्रश्नों के उत्तर दें। विभिन्न खंडों में संख्याएं व्यक्तियों की संख्या दर्शाती हैं। कितने व्यक्ति गरीब और अशिक्षित दोनों हैं, किंतु प्रसिद्ध नहीं हैं? (नोट: आपको दिए गए डेटा को सत्य मानना होगा, भले ही वे सामान्यत: ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हों।) 
Ans	✗ 1. 12
	✓ 2. 5
	✗ 3. 30
	✗ 4. 8

Q.48	$CuO+H_2 \rightarrow Cu+H_2O$ अभिक्रिया म, अपचयित पदाथ __________ है।
Ans	✗ 1. H_2O
	✗ 2. H_2
	✓ 3. CuO
	✗ 4. Cu

Q.49	यदि किसी पदाथ का pH मान 11 है, तो निम्नलिखित म से कौन-सा कथन सत्य है?
Ans	✗ 1. यह अम्लीय है और नीले लिटमस पेपर को लाल कर सकता है।
	✓ 2. यह क्षारीय है और लाल लिटमस पेपर को नीला कर सकता है।
	✗ 3. यह अम्लीय है तथा लिटमस पेपर का रंग नहीं परिवतित करता है।
	✗ 4. यह उदासीन है और लिटमस का रंग नहीं परिवतित करता है।

Q.50	A का पिता B है। A का भाई C है। C की पत्नी D है और D का पुत्र E है। B का E के साथ क्या संबंध है?
Ans	✓ 1. पिता का पिता (Father's father)
	✗ 2. पिता का भाई (Father's brother)
	✗ 3. पिता (Father)
	✗ 4. भाई (Brother)

Q.51	निम्नलिखित म से कौन-सा संयोजन एक अवक्षेप उत्पन्न करेगा?
Ans	✓ 1. $NaOH + FeCl_3$
	✗ 2. NaOH + NaCl
	✗ 3. $NaCl + KNO_3$
	✗ 4. $NaOH + Na_2SO_4$

Q.52	यदि तार की आकृति वाले प्रतिरोधक की लंबाई दोगुनी कर दी जाए, तो प्रतिरोधकता ____________________।
Ans	✗ 1. दोगुनी हो जाती है
	✗ 2. आधी हो जाती है
	✗ 3. चौगुनी हो जाती है
	✓ 4. वही रहती है

Q.53	फर्नीचर की तीन वस्तुओं का औसत मूल्य ₹ 16455 है। यदि उनके मूल्यों का अनुपात 3:5:7 है, तो सबसे सस्ती वस्तु का मूल्य (₹ म) ज्ञात कीजिए।
Ans	✗ 1. 3291
	✗ 2. 5485
	✗ 3. 7679
	✓ 4. 9873

Q.54	निम्नलिखित आँकड़ों की माध्यिका कितनी होगी? 78, 33, 59, 56, 61, 36, 48, 42, 97, 57, 62
Ans	✗ 1. 57.5
	✗ 2. 58
	✗ 3. 56.5
	✓ 4. 57

Q.55	निम्नलिखित म से किसे जैविक प्रक्रियाओं द्वारा विघटित किया जा सकता है?
Ans	✗ 1. प्लास्टिक की बोतल
	✓ 2. सब्जियों के छिलके
	✗ 3. दूध के पैकेट
	✗ 4. ऐलुमिनियम फॉइल

Q.56	8 संख्याओं का योगफल 336 है। उनकी औसत संख्या ज्ञात कीजिए।
Ans	✗ 1. 40
	✗ 2. 43
	✓ 3. 42
	✗ 4. 41

Q.57	दो संख्याओं 62 और 217 के HCF और LCM के बीच का अनुपात 1 : 14 है। LCM ज्ञात कीजिए।
Ans	✗ 1. 439
	✗ 2. 430
	✓ 3. 434
	✗ 4. 402

Q.58	यदि 8436152 संख्या के प्रत्येक विषम अंक म 1 जोड़ा जाए तथा प्रत्येक सम अंक म से 1 घटाया जाए, तो इस प्रकार बनी संख्या म बायीं ओर से अंतिम तथा पहले अंक के बीच कितना अंतर होगा?
Ans	✗ 1. 5
	✗ 2. 4
	✗ 3. 3
	✓ 4. 6

Q.59	उस विकल्प का चयन कीजिए जिसम संख्याओं के बीच वही संबंध है जो संबंध दिए गए संख्या-युग्मों के बीच है। (नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों म तोड़े बिना पूण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 को लीजिए - 13 पर संक्रियाएं, जैसे कि 13 म जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि, की जा सकती ह। 13 को 1 और 3 म तोड़ने और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।) 96, 12 184, 23
Ans	✗ 1. 130, 16
	✓ 2. 144, 18
	✗ 3. 156, 19
	✗ 4. 180, 20

Q.60	मूल्यांकन कीजिए: 33 ÷ 9 × 3 - 2 × 4
Ans	✗ 1. 2
	✗ 2. 5
	✗ 3. 6
	✓ 4. 3

Q.61	जब लेड नाइट्रेट को गर्म किया जाता है, तो यह अपघटित होकर लेड मोनोऑक्साइड (PbO), नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO_2) और ऑक्सीजन (O_2) का निर्माण करता है। अभिक्रिया के दौरान दिखाई देने वाली भूरी गैस _________ होती है।
Ans	✗ 1. लेड मोनोऑक्साइड (PbO)
	✗ 2. ऑक्सीजन (O_2)
	✓ 3. नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO_2)
	✗ 4. नाइट्रिक ऑक्साइड (NO)

Q.62	नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया(एँ) करने पर दूसरी संख्या प्राप्त होती है। इसी तरह, दूसरी संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया(एँ) करने पर तीसरी संख्या प्राप्त होती है और इसी तरह आगे की संख्याएँ प्राप्त होती हैं। दिए गए विकल्पों में से किसमें, संक्रियाओं का वही समुच्चय है, जैसा नीचे दिए गए समुच्चयों में है? (नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 लीजिए - 13 पर संक्रिया जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना 13 पर किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रिया करना अनुमत नहीं है।) 19-57-114-134; 21-63-126-146
Ans	✗ 1. 20-60-120-180
	✗ 2. 18-54-108-118
	✓ 3. 16-48-96-116
	✗ 4. 17-51-102-112

Q.63	अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजन/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)
Ans	✗ 1. MQZE
	✓ 2. WAIO
	✗ 3. OSBG
	✗ 4. GKTY

Q.64	1956 में राज्य पुनर्गठन अधिनियम पारित होने के बाद निम्नलिखित में से कितने केंद्र शासित प्रदेश बनाए गए?
Ans	✗ 1. 5
	✗ 2. 4
	✗ 3. 7
	✓ 4. 6

Q.65	थार मरुस्थल की जलवायु सर्वोत्तम तरीके से किस रूप में जानी जाती है?
Ans	✗ 1. आर्द्र उष्णकटिबंधीय (humid subtropical)
	✓ 2. शुष्क (arid)
	✗ 3. शीतोष्ण (temperate)
	✗ 4. उष्णकटिबंधीय वर्षावन (tropical rainforest)

Q.66	निम्नलिखित संख्या एवं प्रतीक शृंखला का संदर्भ लें और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दें। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी चाहिए। (बाएं) 9 8 & & © € % 8 $ 9 8 2 # 5 2 7 7 1 5 £ € % (दाएं) ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है तथा ठीक बाद में भी एक प्रतीक है?
Ans	✗ 1. 3
	✗ 2. 0
	✓ 3. 1
	✗ 4. 2

Q.67	यदि 6 Ω, 3 Ω और 2 Ω के तीन प्रतिरोधक समांतर क्रम में संयोजित हैं, तो कुल तुल्य प्रतिरोध ________ है।
Ans	✗ 1. 2 Ω
	✗ 2. 11 Ω
	✗ 3. 0.5 Ω
	✓ 4. 1 Ω

Q.68	एक निश्चित कूट भाषा में, ‘fan light door’ को 'dy ph mt' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, ‘door window mat’ को ‘lp ph st’ के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, ‘mat fan glass’ को 'st bq dy' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उस भाषा में 'fan' के लिए कूट क्या है? (नोट: सभी कूट केवल दो-अक्षर वाले कूट हैं।)
Ans	✗ 1. ph
	✗ 2. bq
	✗ 3. mt
	✓ 4. dy

Q.69	B, C, E, F और H की लंबाई अलग-अलग है। B, C से अधिक लंबा है, लेकिन H से छोटा है। H, E से अधिक लंबा है, लेकिन F से छोटा है। E, C से अधिक लंबा है, लेकिन B से छोटा है। कितने व्यक्ति B से छोटे हैं?
Ans	✗ 1. चार
	✓ 2. दो
	✗ 3. एक
	✗ 4. तीन

Q.70	$\frac{(a^1 \times b^7 \times c^7)}{(a^1 \times b^2 \times c^{10})}$ का सरलतम रूप ज्ञात कीजिए।
Ans	✗ 1. $(a^{-8}) \times (b^{-5}) \times (c^{-9})$
	✗ 2. $(a^4) \times (b^2) \times (c^2)$
	✗ 3. $(a^2) \times (b^4) \times (c^{-5})$
	✓ 4. $(a^0) \times (b^5) \times (c^{-3})$

Q.71	मीनाक्षी अम्मन मंदिर किस स्थापत्य शैली (architectural style) के लिए जाना जाता है?
Ans	✗ 1. रोमन (Roman)
	✓ 2. द्रविड़ियन (Dravidian)
	✗ 3. इंडो-सर्सेनिक (Indo-Saracenic)
	✗ 4. गॉथिक (Gothic)

Q.72	प्रायोगिक परिणामों के अनुसार, चुंबकीय क्षेत्र में धारावाही चालक पर बल का परिमाण कब सर्वाधिक हो जाता है?
Ans	✗ 1. जब धारा चुंबकीय क्षेत्र के विपरीत होती है
	✗ 2. जब धारा चुंबकीय क्षेत्र से किसी भी कोण पर प्रवाहित होती है
	✓ 3. जब धारा चुंबकीय क्षेत्र के लंबवत होती है
	✗ 4. जब धारा चुंबकीय क्षेत्र के समानांतर होती है

Q.73	एक संख्या में 50 % की वृद्धि करने पर 2850 प्राप्त होता है। वह संख्या ________है।
Ans	✓ 1. 1900
	✗ 2. 3800
	✗ 3. 5700
	✗ 4. 950

Q.74	निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ, पर्यावरण में प्राकृतिक रूप से विघटित होने में सबसे अधिक समय लेगा?
Ans	✗ 1. कागज
	✗ 2. पत्तियाँ
	✓ 3. चमड़ा
	✗ 4. गत्ते का बॉक्स

Q.75	निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया, अवक्षेपण अभिक्रिया (precipitation reaction) का उदाहरण है?
Ans	✗ 1. $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$
	✗ 2. $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$
	✓ 3. $NaCl + AgNO_3 \rightarrow NaNO_3 + AgCl$
	✗ 4. $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$

Q.76	निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं? 1) नारी शक्ति वंदन अधिनियम, 2023 में प्रारंभ किया गया था। 2) नारी शक्ति वंदन अधिनियम, संसद, विधानसभाओं और दिल्ली विधानसभा में महिलाओं के लिए 33% आरक्षित सीटें सुनिश्चित करता है। 3) नारी शक्ति वंदन अधिनियम, केवल 10 वर्षों के लिए लागू रहेगा।
Ans	✓ 1. 2 और 3
	✗ 2. केवल 1
	✗ 3. 1 और 3
	✗ 4. 1 और 2

Q.77	14 फरवरी 2024 से 15 अप्रैल 2024 तक की अवधि के लिए 5.25% प्रति वर्ष ब्याज दर पर ₹4000 पर साधारण ब्याज (निकटतम पूर्णांक ₹ में) ज्ञात कीजिए।
Ans	✗ 1. 36
	✓ 2. 35
	✗ 3. 34
	✗ 4. 33

Q.78	पानी की एक टंकी को दो पाइप क्रमशः 34 घंटे और 94 घंटे में भर सकते हैं। जब दोनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, तो पानी की टंकी को भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?
Ans	✔ 1. $\frac{799}{32}$
	✗ 2. $\frac{797}{29}$
	✗ 3. $\frac{796}{30}$
	✗ 4. $\frac{798}{31}$

Q.79	लोहे का बुरादा, छड़ चुम्बक के चारों ओर एक पैटर्न में क्यों व्यवस्थित हो जाता है?
Ans	✗ 1. भारी होने के कारण
	✗ 2. गुरुत्वाकर्षण बल के कारण
	✗ 3. विद्युत आवेश के कारण
	✔ 4. चुंबकीय क्षेत्र के कारण

Q.80	भारतीय संविधान के अनुच्छेद 51 A (b) में कहा गया है कि नागरिकों का यह कर्तव्य है कि वे '________________ को प्रेरित करने वाले महान आदर्शों को संजोकर रखें और उनका पालन करें'।
Ans	✔ 1. स्वतंत्रता के लिए राष्ट्रीय संघर्ष
	✗ 2. भारत के रीति-रिवाजों और परंपराओं
	✗ 3. विभिन्न दलों के राजनीतिक विचारों
	✗ 4. वैश्विक मूल्यों और सिद्धांतों

Q.81	यदि A = 7.5^0 है, तो $\left(12.8 \times \frac{1}{\sqrt{3}} \cot 4A + 7.2 \tan 6A\right)$ का मान कितना है?
Ans	✗ 1. 12
	✔ 2. 20
	✗ 3. 8
	✗ 4. 10

Q.82	निम्नलिखित में से किस महिला ने 1917 में महिला भारतीय संघ की शुरुआत की?
Ans	✗ 1. उषा मेहता
	✗ 2. मैडम भीकाजी कामा
	✔ 3. एनी बेसेंट
	✗ 4. सरोजिनी नायडू

Q.83	जब दो तत्व अभिक्रिया करके यौगिक बनाते हैं, तो इसे ____________ के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।
Ans	✗ 1. द्विविस्थापन (double displacement)
	✗ 2. अपघटन (decomposition)
	✗ 3. विस्थापन (displacement)
	✔ 4. संयोजन (combination)

Q.84	एक विलयन का pH मान 12 है। इस विलयन में किस आयन की सांद्रता उच्चतर है?
Ans	✗ 1. केवल H^+
	✓ 2. केवल OH^-
	✗ 3. अधिक संख्या में S^{2-} आयन और अधिक Cl^{-1} आयन
	✗ 4. H^+ और OH^- दोनों की मात्रा बराबर होती है

Q.85	एक निश्चित कोड भाषा में 'guns and roses' को 'li mh ca' के रूप में कोडित किया जाता है, 'for the roses' को 'mh bo ph' के रूप में कोडित किया जाता हैऔर 'guns for colours' को 'ca bo qu' के रूप में कोडित किया जाता है। उस भाषा में 'roses' का कोड क्या है?
Ans	✗ 1. li
	✓ 2. mh
	✗ 3. ca
	✗ 4. bo

Q.86	यदि पारिस्थितिकी तंत्र में अपघटक न हों, तो मृत पौधों और जंतुओं का क्या होगा?
Ans	✗ 1. वे उत्पादक बन जाएँगे।
	✗ 2. उन्हें उपभोक्ता खा जाएँगे।
	✓ 3. वे बने रहेंगे, और मृदा की प्राकृतिक पुनःपूर्ति में बाधा आएगी।
	✗ 4. वे जल्दी ही मृदा में परिवर्तित हो जाएँगे।

Q.87	यह प्रश्न, तीन अंकों वाली पाँच निम्नांकित संख्याओं पर आधारित है। (बाईं ओर) 473 987 324 529 648 (दाईं ओर) (उदाहरण: 697 - पहला अंक = 6, दूसरा अंक = 9 और तीसरा अंक = 7) नोट: सभी संक्रियाएँ बाईं ओर से दाईं ओर की जानी चाहिए। यदि इन सभी संख्याओं को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितनी संख्याओं की स्थिति अपरिवर्तित रहेगी?
Ans	✗ 1. एक
	✓ 2. कोई नहीं
	✗ 3. दो
	✗ 4. तीन

Q.88	एक व्यक्ति एक व्यूपॉइंट तक पैदल जाता है और अपनी कार से अपरिवर्ती चाल बनाए रखते हुए लौटता है और इस प्रकार उसे कुल 6 घंटे 45 मिनट का समय लगता है। दोनों तरफ कार से यात्रा करने में उसे 2 घंटे कम लगते। दोनों ओर समान चाल से पैदल यात्रा करने में उसे कुल कितना समय लगता?
Ans	✗ 1. 9 घंटे 15 मिनट
	✓ 2. 8 घंटे 45 मिनट
	✗ 3. 7 घंटे 45 मिनट
	✗ 4. 8 घंटे 30 मिनट

Q.89	किसी वस्तु को इसके मूल विक्रय मूल्य के $\frac{5}{15}$ पर बेचने पर हितेश को 20% की हानि होती है। यदि वह इसे मूल विक्रय मूल्य के 80% पर बेचता है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
Ans	✗ 1. 80.7%
	✗ 2. 81.2%
	✓ 3. 79.2%
	✗ 4. 81.9%

Q.90	अधिकांश चालकों का तापमान बढ़ने पर उनके प्रतिरोध पर क्या प्रभाव पड़ता है?
Ans	✗ 1. यह समान बना रहता है।
	✗ 2. यह घटता है।
	✓ 3. यह बढ़ता है।
	✗ 4. यह शून्य हो जाता है।

Q.91	साक्षी ने वार्षिक रूप से चक्रवृद्धित, 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर ₹8900 की धनराशि का निवेश किया। यदि उसे n वर्षों के बाद ₹10769 की धनराशि प्राप्त हुई हो, तो n का मान ज्ञात करें।
Ans	✗ 1. 1.60000002384186
	✓ 2. 2
	✗ 3. 3
	✗ 4. 2.4

Q.92 यदि निम्नलिखित आंकड़ों का माध्य 61 है, तो X का मान क्या है?

xi	55	60	70	95
fi	48	X	31	23

Ans	✗ 1. 796
	✗ 2. 799
	✓ 3. 773
	✗ 4. 790

Q.93	एक शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 5544 cm^2 है, और व्यास 168 cm है। इसका संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना है? $\left(\pi = \frac{22}{7}\right.$ का उपयोग कीजिए$\left.\right)$
Ans	✗ 1. 27,270
	✗ 2. 23,550
	✗ 3. 25,530
	✓ 4. 27,720

Q.94	तपन बिंदु A से चलना शुरू करता है और दक्षिण की ओर 8 km ड्राइव करता है। फिर वह दाएं मुड़ता है और 5 km ड्राइव करता है, फिर दाएं मुड़ता है और 12 km ड्राइव करता है। फिर वह दाएं मुड़ता है और 9 km ड्राइव करता है। वह अंतिम बार दाएं मुड़ता है और 4 km ड्राइव करता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर फिर से पहुंचने के लिए उसे कितनी दूर (सबसे छोटी दूरी) और किस दिशा में ड्राइव करना चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किया गया हो, सभी मोड़ केवल 90° के मोड़ हैं।)
Ans	✗ 1. पश्चिम की ओर 6 km
	✗ 2. पश्चिम की ओर 7 km
	✗ 3. पश्चिम की ओर 5 km
	✓ 4. पश्चिम की ओर 4 km

Q.95	कॉपर के एक तार का प्रतिरोध 10 Ω है। यदि इसे उसी पदार्थ और लंबाई, लेकिन दोगुने अनुप्रस्थ-काट क्षेत्र वाले तार से प्रतिस्थापित किया जाए, तो इसका प्रतिरोध कितना होगा?
Ans	✗ 1. 10 Ω
	✓ 2. 5 Ω
	✗ 3. 2.5 Ω
	✗ 4. 20 Ω

Q.96	एक वॉशिंग मशीन की कीमत, एक टीवी की कीमत से 25% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत में 82% की वृद्धि की जाती है तथा टीवी की कीमत में 16% की कमी की जाती है, तो 8 वॉशिंग मशीन और 9 टीवी की कुल कीमत में होने वाला परिवर्तन ज्ञात कीजिए।
Ans	✗ 1. 24% की कमी
	✓ 2. 23.2% की वृद्धि
	✗ 3. 21% की कमी
	✗ 4. 20% की वृद्धि

Q.97	निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-संख्या समूह, दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण बनाने के लिए प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगा? FIS38, RUE70, DGQ102, PSC134, ?
Ans	✗ 1. BOE166
	✗ 2. BOW165
	✗ 3. BOQ166
	✓ 4. BEO166

Q.98	₹5400 को P, Q और R के बीच इस प्रकार बाँटा गया कि P का 6 गुना = Q का 3 गुना = R का 8 गुना है। R का हिस्सा ज्ञात करें।
Ans	✗ 1. ₹947
	✓ 2. ₹1080
	✗ 3. ₹1235
	✗ 4. ₹1245

Q.99	उचित वाहितमल उपचार (proper sewage treatment) के कार्यान्वयन के माध्यम से निम्नलिखित में से किसे न्यूनतम किया जा सकता है?
Ans	✗ 1. मृदा प्रदूषण
	✓ 2. जल प्रदूषण
	✗ 3. ध्वनि प्रदूषण
	✗ 4. वायु प्रदूषण

Q.100	एक प्रश्न दिया गया है जिसके बाद I और II से क्रमांकित दो कथन दिए गए हैं। पहचान कीजिए कि कौन-सा/से कथन, प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है/हैं। पांच व्यक्ति, A, B, C, D और E, प्रत्येक का भार अलग-अलग है। सबसे अधिक भार किसका है? (I) A का भार C से अधिक है लेकिन D से कम है। (II) B का भार सबसे अधिक नहीं है तथा E का भार सबसे कम नहीं है।
Ans	✓ 1. कथन I और II दोनों, प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।
	✗ 2. कथन I और II दोनों, प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं, किंतु पृथक रूप से पर्याप्त नहीं हैं।
	✗ 3. कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
	✗ 4. कथन I में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।