

All India Live Test: RRB NTPC UG Memory Based Mock (7 Aug Exam)

- Q1.** विश्व व्यापार संगठन का मुख्यालय कहाँ स्थित है?
 (a) वाशिंगटन डी.सी.
 (b) न्यूयॉर्क
 (c) रोम
 (d) जिनेवा
- Q2.** बतुकम्मा भारत के किस राज्य का एक अनोखा फूल त्योहार है?
 (a) गोवा
 (b) तेलंगाना
 (c) हिमाचल प्रदेश
 (d) अरुणाचल प्रदेश
- Q3.** 2025 में भारत के नए मुख्य चुनाव आयुक्त (सीईसी) के रूप में किसे नियुक्त किया गया है?
 (a) राजीव कुमार
 (b) सुखवीर सिंह संधू
 (c) विवेक जोशी
 (d) ज्ञानेश कुमार
- Q4.** विश्व जल दिवस _____ को मनाया जाता है।
 (a) 26 अगस्त
 (b) 15 अगस्त
 (c) 8 अगस्त
 (d) 22 मार्च
- Q5.** अधिकांश एप्लीकेशन में शॉर्टकट "Ctrl + P" क्या करता है?
 (a) एक नया दस्तावेज़ खोलने
 (b) वर्तमान दस्तावेज़ प्रिंट करना
 (c) दस्तावेज़ सेव करना
 (d) कंटेन्ट का पेस्ट करना
- Q6.** विश्व रेडियो दिवस 2025 की थीम क्या है?
 (a) Radio and Peace
 (b) Radio and Trust
 (c) Radio and Climate Change
 (d) Radio and Diversity
- Q7.** लाइकेन के बारे में गलत कथन चुनें।
 (a) कवक और सायनोबैक्टीरिया दोनों लाइकेन में स्वतंत्र रूप से रहते हैं।
 (b) लाइकेन में सायनोबैक्टीरिया होते हैं।
 (c) लाइकेन पेड़ों की छाल पर धीमी गति से बढ़ने वाले बड़े रंगीन धब्बों के रूप में देखे जाते हैं।
 (d) कवक लाइकेन में सहजीवी जीवन जीते हुए पाए जाते हैं।
- Q8.** कौन सा भौतिक विज्ञानी गोल्ड फ़ॉइल प्रयोग के लिए प्रसिद्ध था?
 (a) जॉन डाल्टन
 (b) नील्स बोहर
 (c) जे जे थॉमसन
 (d) अर्नेस्ट रदरफ़ोर्ड
- Q9.** विश्व आद्रभूमि दिवस 2025 की थीम है:
 (a) हमारे साझा भविष्य के लिए आद्रभूमि की रक्षा करना
 (b) स्थायी शहरों के लिए आद्रभूमियाँ
 (c) आद्रभूमि और स्वदेशी ज्ञान: सांस्कृतिक विरासत का संरक्षण
 (d) आद्रभूमियाँ और टिकाऊ कृषि
- Q10.** रेखा गुप्ता मूल रूप से किस भारतीय राज्य से संबंधित हैं?
 (a) उत्तर प्रदेश
 (b) हरियाणा
 (c) पंजाब
 (d) मध्य प्रदेश
- Q11.** हर्यक वंश का संस्थापक कौन है?
 (a) अजातशत्रु
 (b) हर्षवर्धन
 (c) बिम्बिसार
 (d) घनानंद
- Q12.** 'भागीरथी' और 'अलकनंदा' नदियों का संगम कहाँ होता है?
 (a) जोशीमठ
 (b) हरिद्वार
 (c) कर्णप्रयाग
 (d) देवप्रयाग
- Q13.** सबसे पुराना वेद कौन सा है?
 (a) यजुर्वेद
 (b) सामवेद
 (c) ऋग्वेद
 (d) अथर्ववेद
- Q14.** विश्व एड्स दिवस 2024 का विषय क्या है?
 (a) एंड इनइक्लिटीज, एंड एड्स
 (b) टेक द राइट पाथ: माय हेल्थ, माय राइट!
 (c) इक्वाइटी
 (d) टूगेदर फॉर ए बैटर टुमोरो
- Q15.** 1 अश्वशक्ति (hp) = ____ MW होता है।
 (a) 1.746 MW
 (b) 2.746×10^{-6} MW
 (c) 3.746×10^{-3} MW
 (d) 4.746×10^6 MW
- Q16.** पाल साम्राज्य का संस्थापक कौन था?
 (a) रायला
 (b) गोपाल
 (c) देवपाल
 (d) धर्मपाल

- Q17.** तमिलनाडु का निम्नलिखित में से कौन सा त्योहार कावेरी नदी को समर्पित है ?
 (a) पोंगल
 (b) आदि पेरुक्कु
 (c) ओणम
 (d) थाई पूसम
- Q18.** आर्य समाज के संस्थापक कौन थे?
 (a) रवीन्द्रनाथ टैगोर
 (b) दयानंद सरस्वती
 (c) केशव चंद्र सेन
 (d) स्वामी विवेकानंद
- Q19.** मई 2023 में निम्नलिखित में से किसे केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो (CBI) का निदेशक नियुक्त किया गया?
 (a) प्रवीण सूद
 (b) देवदत्त चंद
 (c) शांतनु रॉय
 (d) राकेश अस्थाना
- Q20.** यदि 0.01 सेकंड का आवर्तकाल दी गई है, तो संगत आवृत्ति क्या है?
 (a) 100 Hz
 (b) 1000 Hz
 (c) 10 Hz
 (d) 10000 Hz
- Q21.** निम्नलिखित में से कौन यूक्रेन की राजधानी है?
 (a) एथेंस
 (b) कीव
 (c) बोगोटा
 (d) प्राग
- Q22.** 'भारत का नेपोलियन' किसे कहा जाता है?
 (a) चंद्रगुप्त
 (b) कुमारगुप्त
 (c) समुद्रगुप्त
 (d) स्कन्दगुप्त
- Q23.** बोनालु उत्सव के दौरान पहले और आखिरी दिन किस देवी की विशेष पूजा की जाती है?
 (a) देवी लक्ष्मी
 (b) देवी सरस्वती
 (c) देवी दुर्गा
 (d) देवी येल्लम्मा
- Q24.** विश्व वन्यजीव दिवस 2025 की थीम क्या है?
 (a) Partnerships for Wildlife Conservation
 (b) Recovering Key Species for Ecosystem Restoration
 (c) Wildlife Conservation Finance: Investing in People and Planet
 (d) Sustaining All Life on Earth
- Q25.** उस तत्व की पहचान करें जो आवर्त 4 से संबंधित नहीं है।
 (a) जस्ता
 (b) पोटेशियम
 (c) कैल्शियम
 (d) लिथियम
- Q26.** बौद्ध धर्म के संस्थापक कौन थे?
 (a) महावीर
 (b) सिद्धार्थ
 (c) चाणक्य
 (d) अशोक महान
- Q27.** भारत की पहली महिला राज्यपाल कौन थी?
 (a) कमला नेहरू
 (b) मैडम बीकाजी कामा
 (c) सरोजिनी नायडू
 (d) विजय लक्ष्मी पंडित
- Q28.** जनवरी 2025 में केंद्रीय रिजर्व पुलिस बल (सीआरपीएफ) के महानिदेशक के रूप में किसे नियुक्त किया गया?
 (a) ज्ञानेन्द्र प्रताप सिंह
 (b) कुलदीप सिंह
 (c) राकेश अस्थाना
 (d) सुजाय लाल थाओसेन
- Q29.** विश्व अस्थमा दिवस 2025 का विषय क्या है?
 (a) क्लोजिंग गैप्स इन अस्थमा केयर
 (b) अस्थमा केयर फॉर ऑल
 (c) मेक इन्हेल्ड ट्रीटमेंट्स एक्सेसिबल फॉर ऑल
 (d) बेटर ब्रीदिंग, बेटर लिविंग
- Q30.** विश्व होम्योपैथी दिवस 2025 का विषय क्या है?
 (a) इंटीग्रेटिव हेल्थकेयर और होलिस्टिक हीलिंग
 (b) ग्लोबल होम्योपैथी रिच को बढ़ाना
 (c) अध्यापन, अध्यापन, अनुसंधान" -Education, Practice, Research
 (d) एक स्वस्थ भविष्य के लिए होम्योपैथी
- Q31.** मस्तिष्कमेरु द्रव का निर्माण किसके द्वारा होता है?
 (a) ड्यूरा मैटर
 (b) रंजित जाल
 (c) एरेक्रॉइड विली
 (d) पियामेटर
- Q32.** महिला प्रीमियर लीग WPL 2025 का खिताब किसने जीता?
 (a) चेन्नई सुपर किंग्स
 (b) मुंबई इंडियंस
 (c) रॉयल चैलेंजर्स बेंगलोर
 (d) दिल्ली कैपिटल्स

Q33. रावी, चिनाब और झेलम नदी की सहायक नदियाँ हैं:

- (a) सिंधु (इंडस)
- (b) तुंगभद्र
- (c) कावेरी
- (d) कृष्णा

Q34. कुचिपुडी भारत के प्रमुख नृत्य रूपों में से एक है जिसकी उत्पत्ति _____ राज्य में हुई थी।

- (a) केरल
- (b) असम
- (c) आंध्र प्रदेश
- (d) उत्तर प्रदेश

Q35. लार्गिंग गैस (laughing gas) किसे कहा जाता है?

- (a) SO₂
- (b) N₂O
- (c) CO
- (d) CH₄

Q36. समशीतोष्ण जलवायु में सामान्य परिस्थितियों में, शरीर की अधिकतम ऊष्मा हानि किसके माध्यम से होती है?

- (a) विकिरण
- (b) वाष्पीकरण
- (c) प्रवाहकत्व
- (d) इनमें से कोई नहीं

Q37. एनोजी ओकोंजो-इवेला, जिन्हें 31 अगस्त 2025 तक विश्व व्यापार संगठन (WTO) के महानिदेशक के पद के लिए चुना गया, किस अफ्रीकी देश से संबंधित हैं?

- (a) दक्षिण अफ्रीका
- (b) अल्जीरिया
- (c) सूडान
- (d) नाइजीरिया

Q38. निम्नलिखित में से कौन सा जैन त्योहार नहीं है?

- (a) दसलक्षण पर्व
- (b) महावीर जयंती
- (c) सुगंध दशमी पर्व
- (d) बड़ी सतम

Q39. निम्नलिखित में से गुलाम वंश का संस्थापक कौन था जो पहले मुहम्मद गौरी का सेनापति था?

- (a) कुतुबुद्दीन ऐबक
- (b) इल्तुतमिश
- (c) नसीरुद्दीन महमूद शाह
- (d) मुजुद्दीन बहराम

Q40. Ctrl + V शॉर्टकट कुंजी क्या करती है?

- (a) चयनित सामग्री को कट करता है
- (b) दस्तावेज़ को सेव करता है
- (c) कॉपी की गई सामग्री को चिपकाता है
- (d) दस्तावेज़ में टेक्स्ट ढूँढता है

Q41. 56 सेमी ऊंचाई वाले एक लम्ब वृत्तीय बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 1408 वर्ग.सेमी है। बेलन के आधार का व्यास ज्ञात कीजिए।

- (a) 8 मी
- (b) 0.04 मी
- (c) 0.08 मी
- (d) 0.008 मी

Q42. एक विक्रेता ने अपनी वस्तुओं का 5/6 भाग 30 प्रतिशत लाभ पर और शेष क्रय मूल्य पर बेचा। उसका कुल लाभ प्रतिशत क्या है?

- (a) 27.27 प्रतिशत
- (b) 25 प्रतिशत
- (c) 22.5 प्रतिशत
- (d) 30 प्रतिशत

Q43. यदि $x + \frac{1}{x} = 26$ है, तो $x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$

- (a) 24
- (b) 676
- (c) 674
- (d) 2

Q44. किशोर और प्रदीप के पास धन का अनुपात 5:11 है और प्रदीप और संदीप के पास धन का अनुपात 6:14 है। यदि किशोर के पास 570 रुपये हैं, तो संदीप के पास (रुपये में) है:

- (a) 2,926
- (b) 3,456
- (c) 2,456
- (d) 3,026

Q45. एक ट्रेन हैदराबाद से 4:00 A.M. पर निकलती है और उसी दिन 8:00 A.M. पर विजयवाड़ा पहुँचती है। दूसरी ट्रेन विजयवाड़ा से 6:00 A.M. पर निकलती है और उसी दिन 9:30 A.M. हैदराबाद पहुँचती है। दोनों ट्रेनें किस समय एक-दूसरे को पार करती हैं?

- (a) 6:45 A.M.
- (b) 7:45 A.M.
- (c) 6:56 A.M.
- (d) 7:56 A.M.

Q46. यदि 10 प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से अर्जित साधारण ब्याज 5 वर्ष के अंत में 1000 रुपये है, तो मूलधन क्या होना चाहिए?

- (a) 2000 रुपये
- (b) 2500 रुपये
- (c) 1000 रुपये
- (d) 1500 रुपये

Q47. एक वृत्त की परिधि ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल 154m² है

- (a) 44 मी
- (b) 29.5 मी
- (c) 39 मी
- (d) 52 मी

- Q48.** एक कार की चाल 45 किमी/घंटा है। यह 50 सेकंड में कितनी दूरी तय कर सकती है?
 (a) 650 मीटर
 (b) 575 मीटर
 (c) 550 मीटर
 (d) 625 मीटर
- Q49.** 132, 146, 218, 232, 321 और 223 का औसत क्या है?
 (a) 214
 (b) 212
 (c) 208
 (d) 218
- Q50.** यदि $2.5 : 40.6 :: 40.6 : x$, तो x का मान ज्ञात कीजिए
 (a) 665.032
 (b) 658.357
 (c) 655.425
 (d) 659.344
- Q51.** एक माइक्रोवेव 20% की हानि पर बेचा गया। यदि इसे ₹2,000 अधिक में बेचा जाता, तो 20% का लाभ होता। माइक्रोवेव का क्रय मूल्य क्या है?
 (a) 7,000 रुपये
 (b) 2,500 रुपये
 (c) 4,500 रुपये
 (d) 5,000 रुपये
- Q52.** निम्नलिखित आँकड़ों का बहुलक क्या है?
 41, 55, 45, 48, 40, 47, 41, 47, 54, 44, 49, 48, 53, 54, 50, 53, 41, 46
 (a) 41
 (b) 55
 (c) 48
 (d) 45
- Q53.** धारा के प्रतिकूल और धारा के अनुकूल जाते समय एक नाव की गति का अनुपात 2 : 3 है तथा इन दोनों गतियों का योग 15 किमी/घंटा है। धारा की गति क्या है?
 (a) 3.5 किमी/घंटा
 (b) 1.5 किमी/घंटा
 (c) 3 किमी/घंटा
 (d) 2.5 किमी/घंटा
- Q54.** ज्ञानेंद्र और अरबिंद की आयु का अनुपात 6:5 है, यदि उनकी आयु का योग 55 वर्ष है, तो वर्तमान से सात वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात क्या होगा?
 (a) 32 : 37
 (b) 5 : 6
 (c) 6 : 5
 (d) 37 : 32
- Q55.** 8 व्यक्तियों का औसत वजन 5/2 किग्रा बढ़ जाता है यदि 50 किग्रा वजन वाले व्यक्ति के स्थान पर एक नया व्यक्ति आ जाए। नए व्यक्ति का वजन क्या है?
 (a) 72 किग्रा
 (b) 70 किग्रा
 (c) 75 किग्रा
 (d) 80 किग्रा
- Q56.** उस शंकु का आयतन ज्ञात कीजिए, जिसके आधार की त्रिज्या 7 सेमी और ऊँचाई 12 सेमी है। (π का मान 22/7 है)
 (a) 576 घन सेमी
 (b) 616 घन सेमी
 (c) 512 घन सेमी
 (d) 289 घन सेमी
- Q57.** एक निश्चित राशि 30 प्रतिशत वार्षिक दर से 2 वर्ष के अंत में 4485 रुपये चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजित) के रूप में देती है। वह राशि क्या है?
 (a) 8850 रुपये
 (b) 6500 रुपये
 (c) 6700 रुपये
 (d) 6850 रुपये
- Q58.** 12 के 4% और 80 के 6% का योग किस संख्या का 3% है?
 (a) 413
 (b) 445
 (c) 176
 (d) 216
- Q59.** जब ब्याज वार्षिक चक्रवृद्धि दर से लिया जाता है, तब किसी राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज, साधारण ब्याज के बराबर होता है यदि समय हो:
 (a) 2 वर्ष
 (b) 1.5 वर्ष
 (c) 0.5 वर्ष
 (d) 1 वर्ष
- Q60.** यदि $X:Y = 2:5$ और $Y:Z = 3:2$ है, तो $Y : (X+Z)$ का मान क्या है?
 (a) 14:13
 (b) 15:13
 (c) 15:16
 (d) 15:17
- Q61.** माहिम ने ₹50 में एक दर्जन अंडे खरीदे और उन्हें 26 प्रतिशत लाभ पर बेच दिया। प्रत्येक अंडे का विक्रय मूल्य क्या है?
 (a) 10 रुपये
 (b) 2.5 रुपये
 (c) 5.25 रुपये
 (d) 4 रुपये

Q62. $40 - 3 \times [10 + 6 \times \{20 - 10(6 - 5) \times 2\} \div 47]$ का मान क्या है?

- (a) 7
- (b) 5
- (c) 1
- (d) 10

Q63. यदि $\sqrt{3} \tan A = 3 \sin A$ है, तो $(2\sqrt{3} \operatorname{cosec} A \times \tan A)$ का मान ज्ञात कीजिए-

- (a) 6
- (b) $\sqrt{3}$
- (c) $2\sqrt{3}$
- (d) 2

Q64. निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए:

- 9992×10008
- (a) 91999964
 - (b) 99999936
 - (c) 9999964
 - (d) 9999936

Q65. 78 रुपये प्रति किलोग्राम वाली चीनी को 36 रुपये प्रति किलोग्राम वाली चीनी के साथ किस अनुपात में मिलाया जाए ताकि मिश्रण को 86.8 रुपये प्रति किलोग्राम की दर से बेचने पर 24% का लाभ हो?

- (a) 32 : 9
- (b) 34 : 8
- (c) 32 : 10
- (d) 36 : 10

Q66. राम, रवि और रीना किसी काम को क्रमशः 16, 20 और 24 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने साथ मिलकर काम शुरू किया लेकिन रवि ने काम पूरा होने से 5 दिन पहले काम छोड़ दिया। उन्होंने साथ मिलकर काम कितने समय में पूरा किया?

- (a) 10 दिन
- (b) 11 दिन
- (c) 8 दिन
- (d) 12 दिन

Q67. यदि एक आयत की लंबाई और चौड़ाई में क्रमशः 30 प्रतिशत और 25 प्रतिशत की वृद्धि की जाए, तो इसका क्षेत्रफल कितने प्रतिशत बढ़ जाएगा?

- (a) 62.5 प्रतिशत
- (b) 60 प्रतिशत
- (c) 55 प्रतिशत
- (d) 56.5 प्रतिशत

Q68. दो समरूप त्रिभुजों की दो संगत भुजाओं की लंबाइयों का अनुपात 9 : 1 है। इन दोनों त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात, उल्लिखित क्रम में, है:

- (a) 82 : 2
- (b) 9 : 1
- (c) 81 : 1
- (d) $9\sqrt{9} : 1$

Q69. 336, 528 और 240 का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) क्या है?

- (a) 16620
- (b) 17240
- (c) 19200
- (d) 18480

Q70. वह सबसे छोटी संख्या क्या है जिसे 7, 9 और 11 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 2 बचता है?

- (a) 600
- (b) 695
- (c) 750
- (d) 693

Q71. दीक्षा दक्षिण की ओर 20 मीटर चलती है, फिर बाएँ मुड़ती है और 30 मीटर चलती है, फिर दाएँ मुड़ती है और 30 मीटर चलती है। फिर से वह दाएँ मुड़ती है और 30 मीटर चलती है, फिर अंत में दाएँ मुड़ती है और 20 मीटर चलती है। वह प्रारंभिक बिंदु से कितनी दूर है?

- (a) 30 मीटर
- (b) 40 मीटर
- (c) 10 मीटर
- (d) 50 मीटर

Q72. एक विशिष्ट कूट भाषा में,

'P + Q' का अर्थ है कि 'P, Q का भाई है',
'P - Q' का अर्थ है कि 'P, Q की पुत्री है',
'P × Q' का अर्थ है कि 'P, Q की पत्नी है' और
'P ÷ Q' का अर्थ है कि 'P, Q का पुत्र है'।

यदि 'A + B - C × D ÷ E' है, तो A, E से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) भाई
- (b) पुत्री का पुत्र
- (c) पुत्र
- (d) पुत्र का पुत्र

Q73. दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, निर्णय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा/से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:

- (1) कुछ लकड़ी कुर्सियाँ हैं।
- (2) सभी कुर्सियाँ मेज हैं।
- (3) कोई मेज बिस्तर नहीं है।

निष्कर्ष:

- (I): कुछ लकड़ी मेज हैं।
- (II): सभी कुर्सियाँ बिस्तर हैं।
- (a) निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं
- (b) केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
- (c) न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है
- (d) केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।

Q74. निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा यदि '+' और '-' को परस्पर बदल दिया जाए तथा 'x' और '÷' को परस्पर बदल दिया जाए?

$$1125 \times 45 \div 39 - 17 + 19 = ?$$

- (a) 992
(b) 973
(c) 379
(d) 975

Q75. सात बक्से A, B, C, D, E, F और G एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। B को नीचे से दूसरे स्थान पर रखा गया है। B और G के बीच केवल तीन बक्से रखे गए हैं। F को B के नीचे किसी एक स्थान पर रखा गया है। G और D के बीच केवल E रखा गया है। A को G के ऊपर किसी एक स्थान पर रखा गया है। A और E के बीच कितने बक्से रखे गए हैं?

- (a) 1
(b) 4
(c) 2
(d) 3

Q76. दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होती हो, निर्णय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा/से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन :

1. सभी पुस्तकें पर्स हैं।
2. सभी पीले पर्स हैं।
3. कुछ कागज़ पीले हैं।

निष्कर्ष :

- I. कुछ बैग पीले हैं।
- II. कुछ पर्स कागज़ हैं।

- (a) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
(b) दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।
(c) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
(d) न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है।

Q77. सात व्यक्ति L, M, N, O, P, Q और R उत्तर दिशा के सम्मुख एक सीधी रेखा में बैठे हैं (लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों)। M पंक्ति के एक छोर पर बैठा है। P, M के ठीक दाईं ओर बैठा है। N, P के ठीक दाईं ओर और L के ठीक बाईं ओर बैठा है। Q, O के ठीक दाईं ओर और R के ठीक बाईं ओर बैठा है। L, N के ठीक दाईं ओर बैठा है। M और N के बीच कौन बैठा है?

- (a) L
(b) O
(c) R
(d) P

Q78. सात दोस्त P, Q, R, S, T, U और V एक गोलाकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। R, U के ठीक बाएँ है और V, R के बाएँ से दूसरे स्थान पर है। P, T के बाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। Q, S और T के बीच में है।

U का स्थान क्या है?

- (a) S के दाईं ओर चौथा
(b) U, V और R के बीच है
(c) R के ठीक बाईं ओर
(d) P का निकटतम पड़ोसी

Q79. एक निश्चित कोड भाषा में, BABE को YZYV के रूप में कोडित किया गया है तो ACID के लिए कोड क्या है?

- (a) ZXNR
(b) YVOS
(c) ZXRW
(d) ZXWR

Q80. A, B, C, D, E, F, G, H, K और L नाम के दस लड़के एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र के सम्मुख बैठे हैं। L, D के दाएं से चौथा है। E, K के बाएं से दूसरा है। G, D के बाएं से दूसरा है। F, G के बाएं से तीसरा है। L, B के ठीक दाएं है। E, L के दाएं से तीसरा है। H और A निकटतम पड़ोसी हैं। C के दाएं से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- (a) H
(b) D
(c) F
(d) K

Q81. दिए गए विकल्पों में से उस पद का चयन कीजिए जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आएगा।
DFH, EHK, FJN, ?

- (a) GLQ
(b) GLT
(c) GJN
(d) GMR

Q82. वह विकल्प चुनिए जो अन्य तीन विकल्पों से भिन्न है।

- (a) हीरा
(b) चूड़ी
(c) अँगूठी
(d) हार

Q83. चार अक्षर-समूह दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी न किसी रूप में समान हैं और एक भिन्न है। उस अक्षर-समूह का चयन कीजिए जो भिन्न है।

- (a) ORVZ
(b) MQUY
(c) JNRV
(d) TXBF

Q84. A, B, C, D, E, F और G एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं (लेकिन ज़रूरी नहीं कि इसी क्रम में)। G, B के ठीक बाएँ बैठा है। A, D के ठीक बाएँ बैठा है। D, E के बाएँ दूसरे स्थान पर बैठा है। C, B के बाएँ तीसरे स्थान पर बैठा है। D के बाएँ से गिनने पर, B और D के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

Q85. यदि '+' का अर्थ '-', '-' का अर्थ 'x', 'x' का अर्थ '÷' और '÷' का अर्थ '+' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$32 \div 14 + 16 - 8 \times 4 = ?$$

- (a) 14
- (b) 18
- (c) 16
- (d) 22

Q86. वीर, रोहन और हरि का भाई है। रीता, हरि की माँ है। राम, रोहन के पिता हैं। वीर, राम से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) पुत्र
- (b) भाई
- (c) पुत्र का पुत्र
- (d) पिता

Q87. यदि किसी कोड भाषा में 'EAR' को JFW के रूप में कोडित किया जाता है, और 'CUP' को HZU के रूप में कोडित किया जाता है, तो 'LIGHT' को किस रूप में कोडित किया जाएगा?

- (a) QNLMY
- (b) ORTSG
- (c) JGEFR
- (d) NKIJV

Q88. निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में लुप्त पद ज्ञात कीजिए :
4, 9, 25, 49, 121, ____.

- (a) 225
- (b) 144
- (c) 196
- (d) 169

Q89. उस विकल्प का चयन कीजिए, जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा शब्द, पहले शब्द से संबंधित है।
रोकना : विराम :: आरंभ : ?

- (a) समाप्ति
- (b) शुरुआत
- (c) प्रयास
- (d) स्थापना

Q90. उस सही विकल्प का चयन कीजिए जो दिए गए शब्दों को तार्किक और सार्थक क्रम में व्यवस्थित करता है।

- 1. नाभिक
- 2. अणु
- 3. परमाणु
- 4. प्रोटॉन
- 5. यौगिक
- (a) 4, 1, 3, 5, 2
- (b) 5, 3, 2, 4, 1
- (c) 5, 2, 3, 4, 1
- (d) 4, 1, 3, 2, 5

Q91. यदि 1 जनवरी को शुक्रवार है, तो लीप वर्ष में मार्च का पहला दिन क्या होगा?

- (a) शुक्रवार
- (b) मंगलवार
- (c) वीरवार
- (d) बुधवार

Q92. आठ व्यक्ति इमारत की आठ अलग-अलग मंजिलों पर इस प्रकार रहते हैं कि भूतल का क्रमांक 1 है, उसके ऊपर की मंजिल का क्रमांक 2 है, और इसी प्रकार सबसे ऊपरी मंजिल का क्रमांक 8 है। C और E के बीच केवल दो व्यक्ति रहते हैं। E और D के बीच केवल दो व्यक्ति रहते हैं। F सबसे ऊपरी मंजिल पर रहता है। G, B के ठीक ऊपर रहता है। A, E के नीचे लेकिन D और H के ऊपर किसी मंजिल पर रहता है। D भूतल पर रहता है। C और H जिन मंजिलों पर रहते हैं, उनके बीच कितनी मंजिलें हैं?

- (a) एक
- (b) तीन
- (c) दो
- (d) चार

Q93. दिए गए विकल्पों में से वह संख्या चुनिए जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आएगी।
342, 215, 124, ?, 26, 7

- (a) 61
- (b) 65
- (c) 67
- (d) 63

Q94. निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा, यदि '+' और '-' को परस्पर बदल दिया जाए तथा 'x' और '÷' को परस्पर बदल दिया जाए?

$$38 \div 21 + 436 \times 4 - 73 = ?$$

- (a) 761
- (b) 762
- (c) 764
- (d) 763

Q95. दिए गए विकल्पों में से वह संख्या चुनिए जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर आएगी।

51, 54, 59, ?, 75, 86

- (a) 64
- (b) 66
- (c) 65
- (d) 69

Q96. निम्नलिखित में से कौन सा अक्षर दी गई श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर आएगा?

F, G, J, K, N, ?

- (a) O
- (b) P
- (c) Q
- (d) R

Q97. दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन कीजिए जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकती है।

203, 199, 208, 192, 217, 181, ?

- (a) 245
- (b) 230
- (c) 229
- (d) 239

Q98. यदि 26 सितम्बर 2005 को सोमवार था, तो 26 सितम्बर 2017 को सप्ताह का कौन सा दिन होगा?

- (a) शनिवार
- (b) बुधवार
- (c) रविवार
- (d) मंगलवार

Q99. रोहित अपने भाई को ढूँढ रहा है। वह एक बिंदु से चलना शुरू करके पश्चिम की ओर 110 मीटर चला और फिर बाएँ मुड़ गया। फिर वह 40 मीटर चला, बाएँ मुड़ा और अपने भाई को ढूँढने के लिए अपने चाचा के घर 50 मीटर चला। उसका भाई वहाँ नहीं था। वहाँ से, वह 120 मीटर उत्तर की ओर चला और फिर बिंदु X पर अपने भाई से मिला। बिंदु X और रोहित के शुरुआती बिंदु के बीच न्यूनतम दूरी क्या है?

- (a) 100मी
- (b) 140मी
- (c) 130 मी
- (d) 120मी

Q100. निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। वह अक्षर-समूह युग्म कौन-सा है जो उस समूह से संबंधित नहीं है? (ध्यान दीजिए: भिन्न युग्म व्यंजन/स्वरों की संख्या या अक्षर-समूह में उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- (a) HT - RC
- (b) QC - AL
- (c) JO - LS
- (d) CO - MX

Solutions

S1.Ans.(d)

Sol. विश्व व्यापार संगठन (WTO) का मुख्यालय जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड में है। इसकी स्थापना 1 जनवरी, 1995 को हुई थी और इसका मुख्यालय अंतर्राष्ट्रीय व्यापार समझौतों के प्रबंधन और सदस्य देशों के बीच व्यापार विवादों को सुलझाने के लिए केंद्रीय केंद्र के रूप में कार्य करता है।

मुख्य बिंदु:

- जिनेवा अंतर्राष्ट्रीय कूटनीति के प्राथमिक केंद्रों में से एक है और विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) और अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) सहित कई अन्य महत्वपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय संगठनों की मेजबानी करता है।
- WTO वैश्विक व्यापार नियमों की देखरेख करने, व्यापार प्रवाह को सुचारू रूप से सुनिश्चित करने और व्यापार वार्ता के लिए एक मंच प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

Additional Information::

- WTO के 164 सदस्य देश हैं (2024 तक), और इसका प्राथमिक कार्य यह सुनिश्चित करना है कि व्यापार यथासंभव सुचारू रूप से, पूर्वानुमानित और स्वतंत्र रूप से प्रवाहित हो।
- WTO के महानिदेशक संगठन के प्रशासन और गतिविधियों के लिए जिम्मेदार हैं, जिसमें वार्ता को सुविधाजनक बनाना, व्यापार समझौतों का प्रशासन करना और विवादों को सुलझाना शामिल है।

Other Options:

- वाशिंगटन, डी.सी.: अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (आईएमएफ) और विश्व बैंक का मुख्यालय वाशिंगटन, डी.सी. में है, न कि डब्ल्यूटीओ में।
- न्यूयॉर्क: संयुक्त राष्ट्र का मुख्यालय न्यूयॉर्क में है, लेकिन डब्ल्यूटीओ वहां स्थित नहीं है।
- रोम: एफएओ (खाद्य और कृषि संगठन) का मुख्यालय रोम में है, लेकिन डब्ल्यूटीओ रोम में नहीं, बल्कि जिनेवा में स्थित है।

S2.Ans.(b)

Sol. सही उत्तर है : (B) तेलंगाना

स्पष्टीकरण:

- बतुकम्मा भारत के तेलंगाना राज्य में मनाया जाने वाला एक अनोखा पुष्प उत्सव है।
- यह त्यौहार देवी गौरी, पार्वती के अवतार को समर्पित है, और मुख्य रूप से तेलुगु भाषी महिलाओं द्वारा मनाया जाता है।
- त्यौहार के दौरान, महिलाएं फूलों की सुंदर सजावट करती हैं, जिन्हें एक ढेर में सजाया जाता है और उत्सव के हिस्से के रूप में देवी को अर्पित किया जाता है।

Information Booster:

- यह त्यौहार सितम्बर या अक्टूबर के महीने में नवरात्रि के नौ दिनों के दौरान मनाया जाता है।
- बतुकम्मा जीवन, प्रकृति और स्त्रीत्व का उत्सव है और यह पर्यावरण, विशेषकर फूलों के प्रति प्रेम की अभिव्यक्ति है।
- इस उत्सव को तेलंगाना सरकार द्वारा राज्य के आधिकारिक उत्सव के रूप में मान्यता दी गई है और इसे एक सांस्कृतिक प्रतीक के रूप में प्रचारित किया गया है।

Additional Information:

- गोवा : गोवा में शिम्मो और कार्निवल जैसे त्यौहार मनाए जाते हैं, लेकिन बतुकम्मा तेलंगाना के लिए विशिष्ट है।
- हिमाचल प्रदेश : लोहड़ी जैसे त्यौहारों के लिए जाना जाता है, लेकिन यहां बतुकम्मा नहीं मनाया जाता।
- अरुणाचल प्रदेश : न्योकुम और मोपिन अरुणाचल प्रदेश के प्रमुख त्यौहार हैं, लेकिन बतुकम्मा केवल तेलंगाना में मनाया जाता है।

S3.Ans.(d)

Sol. Ans. (d) ज्ञानेश कुमार

Sol. केंद्र सरकार ने फरवरी 2025 में राजीव कुमार के स्थान पर ज्ञानेश कुमार को नया मुख्य चुनाव आयुक्त (सीईसी) (26वां) नियुक्त किया।

Information Booster

- मुख्य चुनाव आयुक्त और अन्य चुनाव आयुक्त अधिनियम, 2023 दिसंबर 2023 में लागू हुआ और यह भारत के चुनाव आयोग (ईसीआई) की नियुक्ति प्रक्रिया को नियंत्रित करता है।
- ज्ञानेश कुमार पहले केंद्रीय गृह मंत्रालय में सचिव के रूप में कार्यरत थे, जहाँ उन्होंने जम्मू और कश्मीर में अनुच्छेद 370 को निरस्त करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी।

ज्ञानेश कुमार को मुख्य चुनाव आयुक्त नियुक्त करने वाली चयन समिति में निम्नलिखित लोग शामिल थे:

- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी (अध्यक्ष)
- लोकसभा में विपक्ष के नेता राहुल गांधी
- केंद्रीय गृह मंत्री अमित शाह (प्रधानमंत्री द्वारा नामित)

S4.Ans.(d)

Sol. सही उत्तर (D) 22 मार्च है।

विश्व जल दिवस 2024 का विषय "Water for Peace" है।

Information Booster:

26 अगस्त को महिला समानता दिवस/मदर टेरेसा की जयंती के रूप में मनाया जाता है।

15 अगस्त को स्वतंत्रता दिवस के रूप में मनाया जाता है।

8 मार्च को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के रूप में मनाया जाता है।

2024 में अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस (IWD) का विषय "Invest in women: Accelerate progress"।

S5.Ans.(b)

Sol. Ctrl + P, Word या Excel जैसे अधिकांश अनुप्रयोगों में वर्तमान दस्तावेज़ या पृष्ठ को प्रिंट करने के लिए शॉर्टकट है।

Important Key Points:

1. Ctrl + P प्रिंट डायलॉग बॉक्स खोलता है।
2. Ctrl + N एक नया दस्तावेज़ बनाता है।
3. Ctrl + S दस्तावेज़ को सेव करता है।
4. Ctrl + V कॉपी की गई सामग्री को पेस्ट करता है।
5. Alt + Enter फ़ाइल एक्सप्लोरर में गुण विंडो खोलता है।

Knowledge Booster:

•→Ctrl + P: विभिन्न सॉफ़्टवेयर अनुप्रयोगों में फ़ाइलों को तेज़ी से प्रिंट करने के लिए एक सार्वभौमिक रूप से मान्यता प्राप्त शॉर्टकट।

S6.Ans.(c)

Sol. Ans. (c) Radio and Climate Change

Explanation

13 फरवरी को मनाया जाने वाला विश्व रेडियो दिवस 2025, "रेडियो और जलवायु परिवर्तन" थीम पर केंद्रित है। यह थीम जलवायु परिवर्तन के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्रसारित करने, पर्यावरणीय स्थिरता की वकालत करने वाली आवाज़ों को बढ़ाने और पर्यावरण के अनुकूल प्रथाओं को प्रोत्साहित करने में रेडियो की महत्वपूर्ण भूमिका को रेखांकित करती है। रेडियो पर्यावरणीय मुद्दों पर जनता को शिक्षित करने और जलवायु परिवर्तन से निपटने की दिशा में कार्रवाई करने के लिए एक शक्तिशाली माध्यम के रूप में कार्य करता है।

Information Booster

- यूनेस्को ने रेडियो के महत्व को उजागर करने के लिए 2011 में विश्व रेडियो दिवस घोषित किया।
- यह दिन सूचना तक पहुँच और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता को बढ़ावा देने में रेडियो की भूमिका पर जोर देता है।
- प्रत्येक वर्ष वर्तमान वैश्विक मुद्दों को संबोधित करने के लिए एक विशिष्ट थीम होती है।
- रेडियो दुनिया भर में सबसे सुलभ और विश्वसनीय मीडिया में से एक बना हुआ है।
- 2025 की थीम जलवायु संकट को संबोधित करने के वैश्विक प्रयासों के साथ संरेखित है।

S7.Ans.(a)

Sol. सही उत्तर है (a) कवक और साइनोबैक्टीरिया दोनों स्वतंत्र रूप से लाइकेन में रहते हैं।

- लाइकेनकवक और साइनोबैक्टीरिया या शैवाल के बीच एक सहजीवी संबंध है।
- यह संबंध परस्पर लाभकारी है, स्वतंत्र नहीं:
 - कवक एक संरचना प्रदान करता है और पर्यावरण से नमी और पोषक तत्वों को अवशोषित करता है।
 - साइनोबैक्टीरिया (या शैवाल) प्रकाश संश्लेषण करते हैं, जिससे भोजन का उत्पादन होता है दोनों जीव।
- A में कथन गलत है क्योंकि लाइकेन में जीव स्वतंत्र रूप से नहीं रहते हैं; वे एक सहजीवी रिश्ते में अन्योन्याश्रित हैं।

Information Booster:

- सहजीवन एक जैविक शब्द है जहाँ दो अलग-अलग प्रजातियाँ एक-दूसरे से लाभ उठाते हुए, घनिष्ठ सहयोग में एक साथ रहती हैं।
- लाइकेन में, कवक और साइनोबैक्टीरिया/शैवाल इतने घनिष्ठ रूप से एकीकृत होते हैं कि वे अधिकांश मामलों में स्वतंत्र रूप से जीवित नहीं रह सकते हैं।
- लाइकेन को अक्सर पेड़ की छाल, चट्टानों या अन्य सतहों पर धीमी गति से बढ़ने वाले, रंगीन पैच के रूप में उगते हुए देखा जाता है।
- लाइकेन में साइनोबैक्टीरिया भोजन के उत्पादन (प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से) के लिए जिम्मेदार हैं, और कुछ प्रजातियाँ नाइट्रोजन को भी स्थिर करती हैं, जिससे पर्यावरण समृद्ध होता है।
- लाइकेन का उपयोग वायु गुणवत्ता के जैव संकेतक के रूप में किया जाता है, क्योंकि वे सल्फर डाइऑक्साइड जैसे प्रदूषकों के प्रति संवेदनशील होते हैं।

S8.Ans.(d)

Sol. सही उत्तर है: (d) अर्नेस्ट रदरफोर्ड

स्पष्टीकरण:

- गोल्ड फ़ॉइल प्रयोगअर्नेस्ट रदरफोर्ड द्वारा 1909 में हंस गीगर और अर्नेस्ट मार्सडेन की मदद से किया गया था।
- इससे नाभिक की खोज हुई और रदरफोर्ड परमाणु मॉडल का प्रस्ताव आया, जहाँ इलेक्ट्रॉन एक सघन, धनात्मक रूप से आवेशित नाभिक की परिक्रमा करते हैं।

Information Booster:

- प्रयोग में अल्फा कण और एक पतली सोने की पन्नी का इस्तेमाल किया गया था।
- अधिकांश अल्फा कण गुजर गए, कुछ विक्षेपित हो गए → जो एक घने नाभिक को दर्शाता है।
- जे जे थॉमसन के प्लम पुडिंग मॉडल को प्रतिस्थापित किया।
- यह आधुनिक परमाणु मॉडल की नींव थी।
- रदरफोर्ड को परमाणु भौतिकी के जनक के रूप में जाना जाता है।
- बाद की खोजों ने बोहर के मॉडल को जन्म दिया, जो रदरफोर्ड के मॉडल में सुधार करता है।

Additional Information:

- जॉन डाल्टन - परमाणु सिद्धांत (1803) का प्रस्ताव रखा।
- नील्स बोहर - इलेक्ट्रॉन कक्षाओं के साथ बोहर मॉडल विकसित किया।
- जे जे थॉमसन - इलेक्ट्रॉन की खोज की, प्लम पुडिंग मॉडल का प्रस्ताव रखा।

S9.Ans.(a)

Sol. सही उत्तर (a) हमारे साझा भविष्य के लिए आर्द्रभूमि की सुरक्षा है।

स्पष्टीकरण:

- विश्व आर्द्रभूमि दिवस हर साल 2 फरवरी को मनाया जाता है।
- 2025 के लिए थीम: हमारे साझा भविष्य के लिए आर्द्रभूमि की सुरक्षा।
- यह दिन ईरानी शहर रामसर में 2 फरवरी 1971 को आर्द्रभूमि पर रामसर कन्वेंशन को अपनाने की तिथि को चिह्नित करता है।
- विश्व आर्द्रभूमि दिवस 1997 से 2 फरवरी को मनाया जाता है।

Information Booster:

- रामसर कन्वेंशन एक वैश्विक समझौता है जिसका उद्देश्य आर्द्रभूमि का संरक्षण और सतत प्रबंधन करना है। यह उनकी आवश्यक पारिस्थितिक भूमिकाओं को स्वीकार करता है और उनके आर्थिक, सांस्कृतिक, वैज्ञानिक और मनोरंजक महत्व को उजागर करता है।
- भारत 1982 से कन्वेंशन का एक पक्ष रहा है और अब तक 89 आर्द्रभूमि को रामसर स्थल घोषित कर चुका है। (31 जनवरी 2025 तक)
- भारत में सबसे ज्यादा रामसर स्थल (20) तमिलनाडु में हैं।
- भारत ने चार नए रामसर स्थल जोड़े हैं: सक्करकोट्टई, थेरथंगल, खेचोपलरी वेटलैंड (सिक्किम), और उधवा झील (झारखंड), जिससे भारत की कुल संख्या 89 हो गई है।
- नवीनतम परिवर्धन की घोषणा केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री ने 1 फरवरी 2025 को एक्स पर की।

S10.Ans.(b)

Sol. Sol: उनका जन्म हरियाणा के जींद जिले के नंदगढ़ गांव में हुआ था, और दो साल की उम्र में वे दिल्ली आ गईं।

S11.Ans.(c)

Sol. सही उत्तर (c) बिम्बिसार है।

व्याख्या:

हर्षक राजवंश की स्थापना बिम्बिसार ने की थी, जिन्होंने 5वीं शताब्दी ईसा पूर्व के आसपास मगध राज्य पर शासन किया था। वह गौतम बुद्ध के समकालीन थे और मगध साम्राज्य के विस्तार और सुदृढीकरण में उनके योगदान के लिए जाने जाते थे।

Information Booster:

- बिम्बिसार (हर्षक वंश के संस्थापक) मगध के पहले राजा थे और उन्होंने लगभग 544 ईसा पूर्व से 492 ईसा पूर्व तक शासन किया। वह अपने प्रशासनिक कौशल, सैन्य कौशल और पड़ोसी राज्यों के साथ कूटनीतिक संबंधों के लिए जाने जाते थे।
- बिम्बिसार ने मगध साम्राज्य के उदय की नींव रखी और वह कोसल, वत्स और अंग जैसे पड़ोसी क्षेत्रों पर मगध के प्रारंभिक प्रभुत्व को स्थापित करने में सहायक था।

- बिम्बिसार के पुत्र अजातशत्रु ने उनका उत्तराधिकारी बनकर साम्राज्य का और विस्तार किया। उन्हें अपने पिता के साथ संघर्ष और वैशाली के लिच्छवियों के साथ उनके प्रसिद्ध युद्ध के लिए जाना जाता है, जो एक पड़ोसी गणराज्य था। अजातशत्रु ने पाटलिपुत्र (आधुनिक पटना) के विकास में भी योगदान दिया, जो बाद में भारतीय इतिहास की एक प्रमुख राजधानी बन गई।
- हर्यक राजवंश ने बौद्ध धर्म के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। बिम्बिसार और उनके बेटे अजातशत्रु दोनों के गौतम बुद्ध से संबंध थे। बिम्बिसार बुद्ध के शुरुआती संरक्षकों में से एक थे और उन्होंने उन्हें आश्रय दिया था, जबकि अजातशत्रु ने भी अपने शासनकाल के दौरान बुद्ध के साथ बातचीत की थी।
- अजातशत्रु के बाद हर्यक वंश का उत्तराधिकारी शिशुनाग वंश बना, जिससे हर्यक वंश के शासन का अंत हो गया।

S12.Ans.(d)

Sol. सही उत्तर (d) देवप्रयाग है।

स्पष्टीकरण:

उत्तराखंड के टिहरी गढ़वाल जिले में स्थित देवप्रयाग में भागीरथी और अलकनंदा नदियाँ मिलती हैं। यह संगम भारत की सबसे पवित्र नदियों में से एक गंगा नदी के उद्गम का प्रतीक है।

- भागीरथी नदी गंगोत्री ग्लेशियर से निकलती है और इसे गंगा नदी का मुख्य स्रोत माना जाता है।
- अलकनंदा नदी बद्रीनाथ के निकट सतोपंथ ग्लेशियर से निकलती है।
- देवप्रयाग में स्थित मिलन स्थल का धार्मिक और भौगोलिक महत्व बहुत अधिक है, क्योंकि इस संगम से नदी को गंगा के नाम से जाना जाता है।

Information Booster:

पंच प्रयाग (अलकनंदा नदी के पांच संगम)

अलकनंदा नदी पांच पवित्र संगमों पर विभिन्न सहायक नदियों से मिलती है, जिन्हें सामूहिक रूप से पंच प्रयाग कहा जाता है :

1. विष्णुप्रयाग -अलकनंदा और धौलीगंगा नदियों का संगम।
2. नंदप्रयाग -अलकनंदा और नंदाकिनी नदियों का संगम।
3. कर्णप्रयाग -अलकनंदा और पिंडर नदियों का संगम।
4. रुद्रप्रयाग -अलकनंदा और मंदाकिनी नदियों का संगम।
5. देवप्रयाग- अलकनंदा और भागीरथी नदियों का संगम (गंगा का निर्माण)

देवप्रयाग को सबसे महत्वपूर्ण माना जाता है क्योंकि यह गंगा नदी के आधिकारिक उद्गम का प्रतीक है।

Additional Knowledge:

- हरिद्वार एक प्रमुख तीर्थ स्थल है जहाँ से गंगा नदी उत्तर भारत के मैदानी इलाकों में प्रवेश करती है।

S13.Ans.(c)

Sol. सही उत्तर है: (c) ऋग्वेद

व्याख्या:

ऋग्वेद चार वेदों में सबसे पुराना वेद है। इसे वैदिक साहित्य का मौलिक ग्रंथ माना जाता है और इसमें विभिन्न देवताओं, जैसे अग्नि, इंद्र, और वरुण को समर्पित स्तुति गीत होते हैं। ऋग्वेद का समय 1500 ईसा पूर्व से 1200 ईसा पूर्व के बीच माना जाता है, जिससे यह वैदिक ग्रंथों में सबसे प्राचीन है।

Information Booster:

- ऋग्वेद में 10 मंडल (किताबें) हैं, जिनमें 1,000 से अधिक गीत या श्लोक होते हैं।
- यह प्रारंभिक वैदिक धर्म, अनुष्ठान और दार्शनिक विचारों का एक महत्वपूर्ण स्रोत है।
- ऋग्वेद में मुख्य रूप से प्राकृतिक शक्तियों और देवताओं की प्रशंसा की गई है।
- यह वेद संस्कृत में लिखा गया है और हिंदू दर्शन और अनुष्ठान का आधार बनता है।
- ऋग्वेद को सदियों तक मौखिक रूप से रखा गया था, फिर इसे लिखित रूप में संकलित किया गया।

Additional Information:

- यजुर्वेद: यजुर्वेद अनुष्ठान और बलि कृत्यों पर केंद्रित है और यह वैदिक समारोहों के संचालन के लिए एक व्यावहारिक मार्गदर्शिका है।
- सामवेद: सामवेद अपने संगीतात्मक स्वर और गीतों के लिए प्रसिद्ध है और इसे स्वर और गीतों का वेद माना जाता है।
- अथर्ववेद: अथर्ववेद दैनिक जीवन से संबंधित है, जिसमें जादू, मंत्र और चिकित्सा के तरीके शामिल हैं।

S14.Ans.(b)

Sol. सही उत्तर: (बी) सही रास्ता अपनाएँ: मेरा स्वास्थ्य, मेरा अधिकार!

स्पष्टीकरण:

- विश्व एड्स दिवस 2024 का विषय है "सही रास्ता अपनाएँ: मेरा स्वास्थ्य, मेरा अधिकार!"
- यह विषय एचआईवी/एड्स के खिलाफ लड़ाई में मानवाधिकारों और स्वास्थ्य समानता की रक्षा के महत्व पर जोर देता है।
- यह वैश्विक नेताओं और नागरिकों से एड्स को समाप्त करने में प्रगति में बाधा डालने वाली असमानताओं को संबोधित करके स्वास्थ्य के अधिकार को आगे बढ़ाने का आह्वान करता है।

अन्य विकल्प:

- असमानताएँ समाप्त करें, एड्स समाप्त करें: यह विश्व एड्स दिवस 2021 का विषय था।
 - समानता: यह विश्व एड्स दिवस 2022 का विषय था।
 - एक साथ बेहतर कल के लिए: यह विश्व एड्स दिवस के लिए मान्यता प्राप्त विषय नहीं है।
- मानव अधिकारों और स्वास्थ्य समानता पर ध्यान केंद्रित करना एचआईवी की रोकथाम, उपचार और देखभाल के लिए समावेशी और गैर-भेदभावपूर्ण दृष्टिकोण की आवश्यकता को रेखांकित करता है।

S15.Ans.(b)

Sol. सही उत्तर: (b) 2.746×10^{-6} मेगावाट है।

स्पष्टीकरण:

- $\rightarrow 1$ अश्वशक्ति (hp) = 746 वाट
- $\rightarrow 746$ वाट = 746×10^{-6} मेगावाट (MW) = 0.000746 मेगावाट = 2.746×10^{-6} मेगावाट (लगभग)

Information Booster:

- $\rightarrow$ अश्वशक्ति का उपयोग मैकेनिकल और ऑटोमोटिव सिस्टम में किया जाता है।
- $\rightarrow$ शक्ति की SI इकाई = वाट (W)
- $\rightarrow 1$ MW = 10^6 वाट
- $\rightarrow$ जेम्स वाट ने अश्वशक्ति शब्द गढ़ा।
- $\rightarrow$ अश्वशक्ति का उपयोग अभी भी इंजन और मोटर स्पेसिफिकेशन में किया जाता है।
- $\rightarrow$ शक्ति = कार्य $\div$ समय

S16.Ans.(b)

Sol. सही उत्तर है (b) गोपाल।

गोपालपाल वंश के संस्थापक थे, जिसने 8वीं शताब्दी ईस्वी में बंगाल क्षेत्र में शासन स्थापित किया। लगभग 750 ईस्वी में उन्हें एक लोकतांत्रिक प्रक्रिया के तहत क्षेत्रीय सरदारों और स्थानीय नेताओं द्वारा राजा चुना गया, जो भारतीय इतिहास में एक दुर्लभ निर्वाचित राजतंत्र का उदाहरण है। उनके शासनकाल ने पाल वंश की नींव रखी, जिसने लगभग चार शताब्दियों तक बंगाल और बिहार पर शासन किया।

गोपाल के शासनकाल में:

- उन्होंने राजनीतिक स्थिरता स्थापित की और बंगाल में व्याप्त अराजकता को समाप्त किया।
- उन्होंने पाल साम्राज्य के विस्तार और समृद्धि की नींव रखी, जिसे उनके उत्तराधिकारियों धर्मपाल और देवपाल ने और मजबूत किया।
- वे एक बौद्ध शासक थे और महायान बौद्ध धर्म के संरक्षक थे।

Information Booster:

पाल साम्राज्य (750 ईस्वी - 1174 ईस्वी):

- धर्मपाल: गोपाल के पुत्र, जिन्होंने पाल साम्राज्य का विस्तार कर इसे उत्तर भारत की प्रमुख शक्ति बना दिया।
- देवपाल: धर्मपाल के उत्तराधिकारी, जिनके शासनकाल में पाल साम्राज्य अपने चरम पर पहुंचा।
- पाल शासकों ने बौद्ध धर्म को बढ़ावा दिया और कई बौद्ध मठों व विश्वविद्यालयों का निर्माण कराया, जिनमें प्रमुख हैं:
 - विक्रमशिला विश्वविद्यालय
 - ओदंतपुरी विश्वविद्यालय

पाल काल को बौद्ध कला और संस्कृति का स्वर्ण युग माना जाता है।

S17.Ans.(b)

Sol. सही उत्तर है (B) आदि पेरुक्कु

स्पष्टीकरण:

- आदि पेरुक्कु कावेरी नदी को समर्पित एक अनोखा तमिल त्योहार है, जो पानी के जीवनदायी गुणों का सम्मान करने के लिए मनाया जाता है।
- यह तमिल माह आदी के 18वें दिन (मध्य जुलाई से मध्य अगस्त) मनाया जाता है, जब मानसून की बारिश के कारण कावेरी नदी पूरे प्रवाह में होती है।

Information Booster:

- आदि पेरुक्कु को पदिनेट्टम पेरुक्कु के नाम से भी जाना जाता है, जिसका अर्थ है "18वां उदय।"
- यह महोत्सव जल संरक्षण और तमिलनाडु की कृषि संस्कृति के महत्व पर प्रकाश डालता है।
- महिलाएं अपने परिवार के कल्याण के लिए प्रार्थना करती हैं और नवविवाहित जोड़े समृद्ध जीवन के लिए विशेष प्रार्थना करते हैं।

Additional Knowledge:

- **पोंगल:** सूर्य भगवान को समर्पित एक प्रमुख तमिल फसल उत्सव, जो जनवरी में मनाया जाता है।
- **ओणम:** यह फसल उत्सव मुख्य रूप से केरल में मनाया जाता है, जो राजा महाबली की वापसी से जुड़ा है।
- **थाई पूसम:** भगवान मुरुगन के सम्मान में तमिल समुदायों द्वारा मनाया जाने वाला एक त्यौहार, आमतौर पर तमिल माह थाई (जनवरी-फरवरी) में मनाया जाता है।

S18.Ans.(b)

Sol. सही उत्तर (b) दयानंद सरस्वती है।

- आर्य समाज की स्थापना स्वामी दयानंद सरस्वती ने 10 अप्रैल, 1875 को बॉम्बे (अब मुंबई) में की थी।
- स्वामी दयानंद सरस्वती एक हिंदू सुधारक और विद्वान थे जिन्होंने ज्ञान और व्यवहार के लिए अंतिम अधिकार के रूप में वेदों की ओर लौटने पर जोर दिया।
- आर्य समाज शिक्षा, लैंगिक समानता और जाति-आधारित भेदभाव के उन्मूलन और विधवा पुनर्विवाह को बढ़ावा देने सहित सामाजिक सुधारों जैसे मूल्यों को बढ़ावा देता है।
- संगठन ने 19वीं और 20वीं सदी की शुरुआत में भारत में सामाजिक-सांस्कृतिक और धार्मिक पुनर्जागरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

Information Booster:

- रवींद्रनाथ टैगोर:** एक प्रसिद्ध कवि, दार्शनिक और साहित्य में नोबेल पुरस्कार विजेता, जो अपने साहित्यिक कार्यों और भारतीय संस्कृति में योगदान के लिए जाने जाते हैं।
- केशव चंद्र सेन:** एक प्रमुख भारतीय समाज सुधारक और ब्रह्मो समाज के नेता, जिसका उद्देश्य हिंदू समाज में सुधार और आधुनिकीकरण करना था।
- स्वामी विवेकानंद:** पश्चिमी दुनिया में वेदांत और योग के भारतीय दर्शन को पेश करने वाले एक प्रमुख व्यक्ति और रामकृष्ण परमहंस के शिष्य। उन्होंने रामकृष्ण मिशन की स्थापना की।

S19.Ans.(a)

Sol. सही उत्तर (a) प्रवीण सूद है।

स्पष्टीकरण:

मई 2023 में प्रवीण सूद को केंद्रीय जांच ब्यूरो (CBI) का निदेशक नियुक्त किया गया। वह कर्नाटक कैडर के 1986 बैच के वरिष्ठ भारतीय पुलिस सेवा (IPS) अधिकारी हैं।

CBI निदेशक के रूप में अपनी नियुक्ति से पहले, उन्होंने कर्नाटक में पुलिस महानिदेशक सहित कानून प्रवर्तन में कई महत्वपूर्ण पदों पर कार्य किया। पुलिसिंग और जांच में उनके व्यापक अनुभव ने उन्हें इस प्रतिष्ठित भूमिका के लिए चुना।

Information Booster:

- **प्रवीण सूद ने राकेश अस्थाना का स्थान लिया**, जो पिछले सीबीआई निदेशक थे।
- **CBI निदेशक** भारत की कानून प्रवर्तन एजेंसी में एक महत्वपूर्ण पद है, जो उच्च-स्तरीय जांच और एजेंसी के समग्र कामकाज की देखरेख करता है।
- सीबीआई को देश भर में भ्रष्टाचार और गंभीर आर्थिक अपराधों सहित प्रमुख आपराधिक मामलों की जांच का काम सौंपा गया है।
- सीबीआई के निदेशक की नियुक्ति प्रधानमंत्री की अध्यक्षता वाली चयन समिति की देखरेख में दो वर्ष की निश्चित अवधि के लिए की जाती है।
- **प्रवीण सूद के पास संवेदनशील जांच, विशेषकर भ्रष्टाचार और अपराध से संबंधित जांचों को संभालने का अच्छा अनुभव है।**
- नियुक्ति प्रक्रिया में सावधानीपूर्वक जांच शामिल है, और निदेशक से एजेंसी की स्वतंत्रता और अखंडता को बनाए रखने की अपेक्षा की जाती है।

S20.Ans.(a)

Sol. आवृत्ति का सूत्र:

आवृत्ति (f) आवर्तकाल (T) का व्युत्क्रम है, इसलिए:

$$f = 1 / T$$

दिया गया है:

आवर्तकाल, T = 0.01 सेकंड

गणना:

$$f = 1 / 0.01 = 100 \text{ हर्ट्ज}$$

सही उत्तर:

(A) 100 हर्ट्ज

S21.Ans.(b)

Sol. कीव यूक्रेन की राजधानी थी।

- वलोडिमिर ज़ेलेंस्की यूक्रेन के राष्ट्रपति। और
- रित्रिया या रिबन्या यूक्रेन की राष्ट्रीय मुद्रा रही है।

राजधानी देश

प्राग, चेक रिपब्लिक

एथेंस, यूनान

S22.Ans.(c)

Sol. सही उत्तर (c) समुद्रगुप्त है।

- गुप्त वंश के सबसे महान शासकों में से एक, समुद्रगुप्त को अक्सर उनकी व्यापक सैन्य विजय और रणनीतिक कौशल के कारण 'भारत का नेपोलियन' कहा जाता है।
- उन्होंने भारत भर में कई सफल अभियानों के माध्यम से गुप्त साम्राज्य का काफी विस्तार किया।
- उनके शासनकाल में सांस्कृतिक और बौद्धिक उपलब्धियों का दौर रहा, जिसने भारत के स्वर्ण युग के रूप में जाना जाने वाला योगदान दिया।
- **Information Booster:**
- **चंद्रगुप्त:** मौर्य साम्राज्य के संस्थापक, अपने शासन के तहत भारत के अधिकांश हिस्सों को एकीकृत करने के लिए जाने जाते हैं।
- **कुमारगुप्त:** एक बाद के गुप्त सम्राट, जिन्हें गुप्त साम्राज्य की समृद्धि और स्थिरता बनाए रखने के लिए जाना जाता है।
- **स्कंदगुप्त:** एक और गुप्त शासक, हूणों के आक्रमणों के खिलाफ साम्राज्य की रक्षा करने के लिए जाना जाता है।

S23.Ans.(d)

Sol. सही उत्तर विकल्प (d) देवी येल्लम्मा है।

व्याख्या

1. **संबंधित देवी:** यद्यपि बोनालू उत्सव मुख्यतः देवी महाकाली को समर्पित होता है, लेकिन इस पर्व की शुरुआत और समापन पर विशेष पूजा देवी येल्लम्मा को अर्पित की जाती है।
2. **देवी येल्लम्मा कौन हैं?** देवी येल्लम्मा दक्षिण भारत, विशेष रूप से तेलंगाना और कर्नाटक में पूजित शक्ति स्वरूपा हैं, जिन्हें रक्षा और प्रजनन शक्ति की देवी माना जाता है।
3. **बोनालू में भूमिका:** बोनालू में देवी येल्लम्मा की पूजा शुद्धिकरण और कृतज्ञता के प्रतीक स्वरूप प्रारंभ और समापन में की जाती है।
4. **पूजा विधि:** पूजा में मंत्रोच्चार, अर्पण, झांकियाँ, और संगीत प्रस्तुतियाँ शामिल होती हैं।
5. **क्षेत्रीय आस्था:** देवी येल्लम्मा को लोक देवी के रूप में माना जाता है और वह ग्रामीण और जनजातीय परंपराओं से गहराई से जुड़ी हुई हैं।

Information Booster

- बोनालू की शुरुआत और समापन देवी येल्लम्मा की पूजा से होती है
- येल्लम्मा शक्ति की एक रूप हैं – चिकित्सा और उर्वरता की देवी
- बोनालू की मुख्य देवी: महाकाली, लेकिन येल्लम्मा की पूजा भी विशेष है
- तेलंगाना और कर्नाटक में येल्लम्मा मंदिर प्रमुख हैं
- देवी येल्लम्मा ग्रामीण व जनजातीय लोक आस्था की प्रतीक मानी जाती हैं

S24.Ans.(c)

Sol. Ans. (c)

Explanation

विश्व वन्यजीव दिवस, जो हर साल 3 मार्च को मनाया जाता है, दुनिया के वन्य जीवों और पौधों के प्रति जागरूकता बढ़ाने के लिए समर्पित है। 2025 में इस दिन की थीम "Wildlife Conservation Finance: Investing in People and Planet" है। यह थीम संरक्षण परियोजनाओं के लिए नवाचारी वित्तीय समाधानों की महत्वपूर्ण आवश्यकता पर जोर देती है, और यह पहचानती है कि पारिस्थितिक तंत्र, अर्थव्यवस्थाओं और मानव कल्याण को बनाए रखने में वन्यजीवों की भूमिका अनिवार्य है। यह थीम वैश्विक सहयोग पर बल देती है ताकि धन जुटाया जा सके, स्थायी समाधानों को लागू किया जा सके, और उन पर्यावरण अनुकूल पहलों का समर्थन किया जा सके जो प्रजातियों और उनके आवासों की रक्षा करती हैं।

Information Booster

- विश्व वन्यजीव दिवस की स्थापना 2013 में संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) द्वारा दुनिया के वन्य जीवों और वनस्पतियों के प्रति जागरूकता बढ़ाने के लिए की गई थी।
- 3 मार्च की तारीख 1973 में लुप्तप्राय वन्यजीवों और वनस्पतियों की अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन (CITES) के अंगीकरण के साथ मेल खाती है।
- CITES अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में वन्यजीव प्रजातियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- 2025 की थीम संरक्षण पहलों का समर्थन करने के लिए वित्तीय संसाधनों को जुटाने के महत्व को उजागर करती है।
- वर्तमान में एक मिलियन से अधिक प्रजातियाँ विलुप्त होने के खतरे का सामना कर रही हैं, जिससे संरक्षण प्रयासों की तात्कालिकता स्पष्ट होती है।
- नवाचारी वित्तीय तंत्र वित्तीय अंतर को पाटने और मानवता और प्राकृतिक दुनिया दोनों को लाभान्वित करने वाले स्थायी प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिए आवश्यक हैं।

Additional Knowledge

- **(a) वन्यजीव संरक्षण के लिए साझेदारी:** यह थीम सरकारों, गैर-सरकारी संगठनों (NGOs), स्थानीय समुदायों और निजी क्षेत्र के बीच सहयोग के महत्व पर जोर देती है ताकि वन्यजीवों का प्रभावी संरक्षण हो सके। ऐसी साझेदारियाँ संसाधनों, ज्ञान और रणनीतियों को साझा करने की अनुमति देती हैं, जिससे संरक्षण परिणामों में सुधार होता है। समन्वित प्रयास अक्सर अधिक व्यापक और स्थायी संरक्षण प्रथाओं की ओर ले जाते हैं, जैसे आवास हानि और शिकार जैसे चुनौतियों का एकीकृत क्रियाओं के माध्यम से समाधान।
- **(b) पारिस्थितिकी तंत्र की बहाली के लिए प्रमुख प्रजातियों की पुनर्प्राप्ति:** प्रमुख प्रजातियों की पुनः स्थापना या संरक्षण पारिस्थितिक संतुलन की बहाली में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। उदाहरण के लिए, येलोस्टोन नेशनल पार्क में भेड़ियों की पुनः स्थापना से पर्यावरणीय बदलावों की श्रृंखला शुरू हुई, जो दर्शाती है कि प्रजातियों की पुनर्प्राप्ति का पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य पर गहरा प्रभाव हो सकता है।

→(d) पृथ्वी पर सभी जीवन का संरक्षण: यह थीम सभी जीव रूपों की आपस में जुड़ी हुई प्रकृति और ग्रह के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए जैव विविधता के संरक्षण की आवश्यकता को उजागर करती है। जैव विविधता पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता सुनिश्चित करती है, जैसे परागण, जल शुद्धिकरण और जलवायु नियंत्रण जैसी सेवाएँ प्रदान करती है। विविध प्रजातियों की सुरक्षा उनके आंतरिक मूल्य के लिए ही नहीं, बल्कि उन समाजों के समग्र कल्याण के लिए भी महत्वपूर्ण है जो स्वस्थ पारिस्थितिक तंत्र पर निर्भर हैं।

S25.Ans.(d)

Sol. सही उत्तर है (d) लिथियम

- लिथियम आवर्त सारणी के अवधि 2 में एक तत्व है, न कि आवर्त 4 में। यह समूह 1 में स्थित है, जिसे क्षार धातु के रूप में जाना जाता है।
- जस्ता (A), पोटैशियम (B), और कैल्शियम (C) सभी अवधि 4 में हैं।
 - जस्ता (A) समूह 12 में है, एक संक्रमण धातु।
 - पोटैशियम (B) समूह 1 में, एक क्षारीय धातु।
 - कैल्शियम (C) समूह 2 में है, एक क्षारीय मृदा धातु।

Information Booster:

- अवधि 4 के तत्व पोटैशियम (K) से शुरू होते हैं और क्रिप्टन (Kr) तक जाते हैं, जो विभिन्न समूहों में तत्वों की एक विस्तृत श्रृंखला को कवर करते हैं।
- लिथियम, एक हल्की धातु है, जो बैटरी और मानसिक स्वास्थ्य उपचार में आवश्यक है, लेकिन यह अवधि 2 से संबंधित है और अवधि 4 से रासायनिक रूप से अलग है तत्व।
- पोटैशियम अत्यधिक प्रतिक्रियाशील है और इसका उपयोग उर्वरकों में किया जाता है, कैल्शियम हड्डियों की संरचना में महत्वपूर्ण है, और जिंक प्रतिरक्षा कार्य के लिए महत्वपूर्ण है।

Additional Information:

- लिथियम अवधि 2 में है, जो अवधि 4 की तुलना में बहुत हल्का और छोटा है।
- अवधि 4 में जिंक और पोटैशियम जैसे भारी तत्व शामिल हैं, और यह जैविक कार्यों और औद्योगिक अनुप्रयोगों दोनों के लिए आवश्यक है।

S26.Ans.(b)

Sol. सही उत्तर है (B) सिद्धार्थ

सिद्धार्थ गौतम, जिन्हें गौतम बुद्ध के नाम से भी जाना जाता है, बौद्ध धर्म के संस्थापक थे।

मुख्य विवरण:

- जन्म: 563 ईसा पूर्व में लुम्बिनी (आधुनिक नेपाल) में शाक्य वंश के राजकुमार के रूप में जन्मे।
- ज्ञान प्राप्ति: उन्होंने अपना राजसी जीवन त्याग दिया और बोधगया में बोधि वृक्ष के नीचे ज्ञान प्राप्त किया, और बुद्ध ("ज्ञान प्राप्त व्यक्ति") बन गए।

बौद्ध धर्म का महत्व:

- मूल शिक्षाएँ: जन्म और मृत्यु (संसार) के चक्र से मुक्ति (निर्वाण) प्राप्त करने के साधन के रूप में चार आर्य सत्य और अष्टांगिक मार्ग पर ध्यान केंद्रित करती हैं।
- दर्शन: अहिंसा, करुणा और सजगता के सिद्धांतों को बढ़ावा देता है।

Additional Information:

- महावीर:
 - जैन धर्म के 24वें तीर्थंकर, बुद्ध के समकालीन।
- चाणक्य:
 - मौर्य साम्राज्य की स्थापना से जुड़े एक प्रसिद्ध प्राचीन भारतीय दार्शनिक, अर्थशास्त्री और राजनीतिक रणनीतिकार।
- अशोक महान:
 - एक मौर्य सम्राट जिसने कलिंग युद्ध के बाद बौद्ध धर्म अपना लिया और पूरे भारत और उसके बाहर बौद्ध धर्म के प्रसार में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

S27.Ans.(c)

Sol. Sarojini Naidu was the first female to become the governor of an Indian state. She governed Uttar Pradesh from 15 August 1947 to 2 March 1949.

S28.Ans.(a)

Sol. ज्ञानेंद्र प्रताप सिंह ने सीआरपीएफ के नए महानिदेशक का पदभार संभाला। उन्होंने सुजॉय लाल थाओसेन का स्थान लिया है और उन्हें आतंकवाद विरोधी अभियानों में अपने व्यापक अनुभव के लिए जाना जाता है।

Information Booster:

- सीआरपीएफ भारत का सबसे बड़ा अर्धसैनिक बल है, जिसकी स्थापना 1939 में हुई थी।
- इसकी प्राथमिक जिम्मेदारियों में कानून और व्यवस्था बनाए रखना, आतंकवाद का मुकाबला करना और आपातकालीन स्थितियों में राज्यों की सहायता करना शामिल है।

S29.Ans.(c)

Sol. सही उत्तर है: (c) मेक इन्हेल्ड ट्रीटमेंट्स एक्सेसिबल फॉर ऑल (Make Inhaled Treatments Accessible for All)

व्याख्या:

विश्व अस्थमा दिवस 2025 की थीम है "मेक इन्हेल्ड ट्रीटमेंट्स एक्सेसिबल फॉर ऑल (Make Inhaled Treatments Accessible for All)"। यह थीम अस्थमा प्रबंधन में पहुंच की खाई को पाटने की वैश्विक आवश्यकता को उजागर करती है, विशेष रूप से निम्न और मध्यम आय वाले देशों में। इन्हेल्ड कॉर्टिकोस्टेरॉयड्स (ICS) अस्थमा उपचार की मूल आधारशिला हैं, लेकिन इन दवाओं की कीमत, उपलब्धता और स्वास्थ्य सेवाओं की कमी के कारण लाखों लोग इनसे वंचित हैं। GINA (Global Initiative for Asthma) द्वारा चुनी गई यह थीम नीति परिवर्तनों, बेहतर आपूर्ति श्रृंखला और इन्हेल्ड थेरेपी की उपयोगिता पर सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाने का आह्वान करती है।

Information Booster:

- विश्व अस्थमा दिवस 2025 की थीम: "मेक इन्हेल्ड ट्रीटमेंट्स एक्सेसिबल फॉर ऑल"
- फोकस: इन्हेलर की वैश्विक उपलब्धता और वहीनीयता
- ICS दीर्घकालिक अस्थमा नियंत्रण के लिए अनिवार्य
- स्वास्थ्य समानता और रोकथाम योग्य अस्थमा मृत्यु को कम करने की प्रतिबद्धता
- थीम को GINA द्वारा समर्थन प्राप्त
- सम्बद्ध: संयुक्त राष्ट्र का सतत विकास लक्ष्य 3 (SDG 3) - सभी के लिए स्वास्थ्य और कल्याण सुनिश्चित करना

Additional Knowledge

- (a) क्लोजिंग गैस इन अस्थमा केयर - यह विश्व अस्थमा दिवस 2021 की थीम थी। इसने निदान, उपचार और स्वास्थ्य सेवाओं की वैश्विक असमानताओं को उजागर किया। यह बेहतर सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणालियों और शिक्षा के माध्यम से इन अंतरालों को पाटने की कार्यवाही का आह्वान करती थी।
- (b) अस्थमा केयर फॉर ऑल - यह विश्व अस्थमा दिवस 2023 से संबंधित थीम थी। इसने सार्वभौमिक अस्थमा देखभाल की पहुंच पर बल दिया और अविकसित समुदायों के लिए समावेशी स्वास्थ्य योजनाओं व बेहतर ढांचे को प्रोत्साहित किया।
- (c) मेक इन्हेल्ड ट्रीटमेंट्स एक्सेसिबल फॉर ऑल - यह विश्व अस्थमा दिवस 2025 की आधिकारिक थीम है। इसका उद्देश्य जीवनरक्षक इन्हेल्ड उपचारों को सभी रोगियों के लिए - चाहे वे कहीं भी रहते हों या किसी भी आय वर्ग से हों - उपलब्ध कराना है। इसका उद्देश्य अस्पताल में भर्ती होने और मृत्यु दर को कम करना है।
- (d) बेटर ब्रीदिंग, बेटर लिविंग - यह किसी विशेष विश्व अस्थमा दिवस की आधिकारिक थीम नहीं है, लेकिन इसे अक्सर स्थानीय जागरूकता कार्यक्रमों और सार्वजनिक स्वास्थ्य अभियानों में स्वस्थ श्वसन व्यवहार को बढ़ावा देने के लिए उपयोग किया जाता है।

S30.Ans.(c)

Sol. उत्तर : (c)

2025 के विश्व होम्योपैथी दिवस का विषय "अध्ययन, अध्यापन, अनुसंधान" - Education, Practice, Research है। यह विषय होम्योपैथी के क्षेत्र में निरंतर शिक्षा, गुणवत्ता-प्रमाणित शोध और साक्ष्य-आधारित अनुसंधान की आवश्यकता को रेखांकित करता है। इसका ध्यान होम्योपैथी शिक्षा के मानकों में सुधार करने, क्लिनिकल वातावरण में सर्वोत्तम प्रथाओं को प्रोत्साहित करने और होम्योपैथिक उपचारों को मान्यता देने के लिए वैज्ञानिक शोध को बढ़ावा देने पर है। 2025 का आयोजन भारत की अब तक की सबसे बड़ी होम्योपैथी संगोष्ठी के रूप में महत्वपूर्ण है, जिसे गांधीनगर, गुजरात में आयोजित किया जा रहा है। इसे AYUSH मंत्रालय और केंद्रीय होम्योपैथी अनुसंधान परिषद (CCRH) द्वारा आयोजित किया जा रहा है। इस कार्यक्रम में चिकित्सक, छात्र, शोधकर्ता और नीति निर्माता एकत्र होंगे ताकि होम्योपैथी को संरचित और वैज्ञानिक दृष्टिकोण से आगे बढ़ाने पर विचार-विमर्श किया जा सके। यह विषय भारत के पारंपरिक चिकित्सा प्रणालियों को आधुनिक ढांचे के माध्यम से सशक्त बनाने के व्यापक लक्ष्य से मेल खाता है।

Information Booster:

- **2025 का विषय:** अध्ययन, अध्यापन, अनुसंधान (Education, Practice, Research)
- **प्रत्येक वर्ष 10 अप्रैल को मनाया जाता है**
- **स्थान:** गांधीनगर, गुजरात (2025 के लिए)
- **आयोजक:** AYUSH मंत्रालय, CCRH
- **उद्देश्य:** होम्योपैथी में वैज्ञानिक कठोरता को बढ़ावा देना
- **फोकस:** क्षमता निर्माण और साक्ष्य-आधारित अभ्यास

Additional Knowledge:

- (a) इंटीग्रेटिव हेल्थकेयर और होलिस्टिक हीलिंग – यह एक व्यापक विषय है जो पारंपरिक चिकित्सा कार्यक्रमों से जुड़ा है, लेकिन इसे 2025 के विश्व होम्योपैथी दिवस के लिए चुना नहीं गया। यह आधुनिक और वैकल्पिक चिकित्सा पद्धतियों के संयोजन पर जोर देता है।
- (b) ग्लोबल होम्योपैथी रिच को बढ़ाना – जबकि होम्योपैथी की वैश्विक पहुंच को बढ़ावा देना एक निरंतर लक्ष्य है, यह 2025 का आधिकारिक विषय नहीं था। हालांकि, यह सार्वजनिक स्वास्थ्य में होम्योपैथी को बढ़ावा देने के अंतरराष्ट्रीय प्रयासों को दर्शाता है।
- (c) अध्यापन, अध्यापन, अनुसंधान – शिक्षा, अभ्यास और शोध – सही उत्तर। यह विषय शैक्षिक उत्कृष्टता (अध्यापन), पेशेवर शिक्षा और मार्गदर्शन (अध्यापन), और नवोन्मेषी वैज्ञानिक अनुसंधान (अनुसंधान) को बढ़ावा देता है। यह होम्योपैथी को साक्ष्य-आधारित मानकों और वैश्विक स्वास्थ्य देखभाल प्रवृत्तियों के अनुरूप उन्नत करने के लिए एक समग्र दृष्टिकोण को प्रदर्शित करता है।
- (d) एक स्वस्थ भविष्य के लिए होम्योपैथी – यह एक सामान्यीकृत विषय था जो पिछले वर्षों या अभियानों में उपयोग किया गया था, लेकिन 2025 के लिए आधिकारिक विषय नहीं था। यह होम्योपैथी क्षेत्र के लिए आशा और भविष्य की विकास की दिशा को दर्शाता है।

S31.Ans.(b)

Sol. सही उत्तर: (b)

Information Booster: •→सेरेब्रोस्पाइनल द्रव (CSF) मुख्य रूप से कोरॉइड प्लेक्सस द्वारा स्रावित होता है, जो मस्तिष्क के वेंट्रिकल्स में केशिकाओं का एक नेटवर्क है।

•→CSF मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी को आराम देता है, अपशिष्ट को हटाता है, और पोषक तत्व प्रदान करता है।

•→यह सबराचनोइड स्पेस के माध्यम से प्रसारित होता है और एराचनोइड विली द्वारा पुनः अवशोषित होता है।

Additional Knowledge: •→वयस्कों में कुल CSF मात्रा लगभग 150 mL होती है, जिसे प्रतिदिन ~3-4 बार बदला जाता है।

•→लम्बर पंचर (स्पाइनल टैप) निदान उद्देश्यों के लिए सीएसएफ एकत्र करने के लिए किया जाता है।

•→सीएसएफ असामान्यताएं संक्रमण (जैसे, मेनिन्जाइटिस), रक्तस्राव या तंत्रिका संबंधी विकारों का निदान करने में सहायता करती हैं।

S32.Ans.(b)

Sol. सही उत्तर है: (A) मुंबई इंडियंस

स्पष्टीकरण:

मुंबई इंडियंस ने 2025 में दिल्ली कैपिटल्स को रोमांचक फाइनल में हराकर अपना दूसरा महिला प्रीमियर लीग (WPL) खिताब जीता। 15 मार्च, 2025 को आयोजित किया गया। मुंबई के ब्रेबोर्न स्टेडियम में खेले गए इस मैच में मुंबई इंडियंस ने 20 ओवर में 149/7 रन बनाए, जबकि दिल्ली कैपिटल्स 141/9 ही बना पाई, जो 8 रन से कम रह गई।

सूचना बूस्टर:

- मुंबई भारतीयों का प्रदर्शन:
 - कप्तान:हरमनप्रीत कौर ने 44 गेंदों पर 66 रनों की शानदार पारी खेलकर टीम की अगुआई की।
 - प्लेयर ऑफ द मैच:हरमनप्रीत कौर को उनके शानदार प्रदर्शन के लिए प्लेयर ऑफ द मैच का पुरस्कार दिया गया। प्रदर्शन.
 - मुख्य योगदानकर्ता:नेट साइवर-ब्रंट (523 रन) और एमेलिया केर (18 विकेट) पूरे टूर्नामेंट में शीर्ष प्रदर्शन करने वालों में से थे.
- दिल्ली कैपिटल्स यात्रा:
 - एक मजबूत सीज़न के बावजूद, दिल्ली कैपिटल्स को लगातार तीसरी बार WPL फाइनल में हार का सामना करना पड़ा।
 - मैरिजेन कैप ने 26 गेंदों पर 40 रन बनाए, और जेमिमा रोड्रिग्स ने 21 गेंदों पर 30 रन जोड़े गेंदें, लेकिन जीत हासिल करने के लिए उनके प्रयास अपर्याप्त थे।

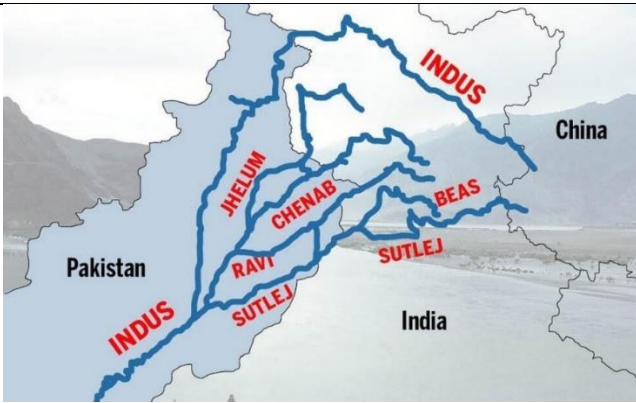
अतिरिक्त जानकारी:

- मुंबई इंडियंस का विरासत:
 - इस जीत के साथ, मुंबई इंडियंस दो WPL खिताब जीतने वाली पहली टीम बन गई, इससे पहले 2023 में जीत हासिल की थी।
 - फ्रैंचाइज़ी ने अब पुरुषों के आईपीएल सहित सभी प्रारूपों में 12 खिताब हासिल कर लिए हैं।
- दिल्ली कैपिटल्स निरंतरता:
 - अपने लगातार अच्छे प्रदर्शन के बावजूद, दिल्ली कैपिटल्स ने अभी तक WPL खिताब नहीं जीता है, तीनों सीज़न में उपविजेता रही है।

S33.Ans.(a)

Sol. सही उत्तर (a) सिंधु है।

- रावी, चिनाब और झेलम सभी सिंधु नदी की प्रमुख सहायक नदियाँ हैं।
- ये नदियाँ हिमालय से निकलती हैं और भारतीय उपमहाद्वीप के उत्तरी क्षेत्रों से होकर बहती हैं, जो सिंधु नदी प्रणाली में महत्वपूर्ण योगदान देती हैं।
- सिंधु नदी दुनिया की सबसे लंबी नदियों में से एक है और चीन, भारत और पाकिस्तान से होकर बहती है, अंततः अरब सागर में गिरती है।



Information Booster:

तुंगभद्रा:

→ तुंगभद्रा नदी दक्षिण भारत की एक प्रमुख नदी है, जो तुंगा और भद्रा नदियों के संगम से बनती है। यह कृष्णा नदी की एक सहायक नदी है।

कावेरी:

→ कावेरी नदी दक्षिण भारत की प्रमुख नदियों में से एक है, जो कर्नाटक और तमिलनाडु राज्यों से होकर बहती है।

कृष्णा:

→ कृष्णा नदी दक्षिण भारत की एक और प्रमुख नदी है, जो महाराष्ट्र, कर्नाटक और आंध्र प्रदेश राज्यों से होकर बहती है।

S34.Ans.(c)

Sol. सही उत्तर (c) आंध्र प्रदेश है।

→ कुचिपुडी एक शास्त्रीय नृत्य शैली है जिसकी उत्पत्ति भारत के आंध्र प्रदेश राज्य में हुई थी। इसकी विशेषता सुंदर, तेज़ चाल और भावपूर्ण चेहरे के हाव-भाव हैं।

→ यह नृत्य शैली शास्त्रीय संगीत, नाटक और नृत्य को मिलाकर एक कहानी कहती है, जो अक्सर पौराणिक विषयों से प्रेरित होती है। यह सदियों से धार्मिक मंदिरों में, विशेष रूप से आंध्र प्रदेश के कुचिपुडी गाँव में किया जाता रहा है।

Information Booster:

→ कुचिपुडी का नाम कुचिपुडी गाँव से लिया गया है, जहाँ इसकी उत्पत्ति हुई थी।

→ यह भारत के आठ शास्त्रीय नृत्य रूपों में से एक है, और यह अपने गतिशील पदचाल, अभिनय (अभिव्यक्ति) और समूह प्रदर्शन के लिए जाना जाता है।

Additional Information:

→ इस नृत्य रूप को 17वीं शताब्दी में सिद्धेन्द्र योगी द्वारा लोकप्रिय बनाया गया था और बाद में 20वीं शताब्दी में वेम्पति चिन्ना सत्यम द्वारा इसका आधुनिकीकरण किया गया।

→ कुचिपुडी आमतौर पर एकल या समूह नृत्य के रूप में और शास्त्रीय कर्नाटक संगीत के साथ किया जाता है।

S35.Ans.(b)

Sol. सही उत्तर है: (B) N_2O

व्याख्या:

• N_2O नाइट्रस ऑक्साइड है, जिसे सामान्यतः "लाफिंग गैस" कहा जाता है।

• इसमें हल्का संज्ञाहरण (anesthetic) प्रभाव होता है और यह प्रसन्नता या हँसी जैसा अहसास करा सकती है, इसलिए इसका नाम "लाफिंग गैस" पड़ा है।

• यह दंत चिकित्सा और शल्य चिकित्सा में संज्ञाहरण और दर्द निवारक (analgesic) के रूप में उपयोग होती है।

Information Booster:

→ रासायनिक सूत्र: N_2O

→ खोजकर्ता: जोसेफ प्रीस्टली ने 1772 में खोज की।

→ रंगहीन, गैर-दहनशील गैस होती है जिसमें हल्की मीठी गंध होती है।

→ खाद्य उद्योग में इसका उपयोग व्हिप्ड क्रीम डिस्पेंसर में किया जाता है।

→ रॉकेट प्रणोदन (rocket propulsion) में ऑक्सीकारक (oxidizer) के रूप में भी प्रयोग होता है।

S36.Ans.(a)

Sol. सही उत्तर: (a)

Information Booster: → एक समशीतोष्ण वातावरण (लगभग 20-25 डिग्री सेल्सियस) में, मानव शरीर मुख्य रूप से विकिरण द्वारा गर्मी खो देता है, जो 60% गर्मी हानि के लिए जिम्मेदार है।

- विकिरण में शारीरिक संपर्क के बिना शरीर से ठंडे वातावरण में **अवरक्त गर्मी हस्तांतरण** शामिल है।
 - अन्य तरीकों में **वाष्पीकरण** (पसीना), **संवहन** और **चालन** शामिल हैं, लेकिन आराम, गैर-व्यायाम स्थितियों के तहत विकिरण हावी है।
- Additional Knowledge:** → **व्यायाम या उच्च तापमान** के दौरान, **वाष्पीकरण** ऊष्मा हानि का प्रमुख रूप बन जाता है।
- **चालन** के लिए ठंडी सतहों के संपर्क की आवश्यकता होती है, जबकि **संवहन** हवा या पानी की गति पर निर्भर करता है।
 - ऊष्मा हानि में व्यवधान से **हाइपोथर्मिया** या **हाइपरथर्मिया** जैसी स्थितियाँ पैदा हो सकती हैं।

S37.Ans.(d)

Sol. सही उत्तर: (D) **नाइजीरिया**

व्याख्या:

एनगोजी ओकोंजो-इवेला एक अर्थशास्त्री हैं, जो विश्व व्यापार संगठन (WTO) की पहली महिला और पहली अफ्रीकी महानिदेशक बनीं। वह नाइजीरिया से हैं और 1 मार्च 2021 को पदभार संभाला, उनकी कार्यवाधि 31 अगस्त 2025 तक है। ओकोंजो-इवेला इससे पहले नाइजीरिया की वित्त मंत्री रह चुकी हैं और उन्होंने विश्व बैंक में भी एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

Information Booster:

- पहली अफ्रीकी और पहली महिला: एनगोजी ओकोंजो-इवेला WTO की इतिहास में पहली महिला और पहली अफ्रीकी प्रमुख बनीं।
- कार्यकाल: WTO महानिदेशक के रूप में उनका कार्यकाल 1 मार्च 2021 से 31 अगस्त 2025 तक है।
- शिक्षा: उन्होंने मैसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (MIT) से क्षेत्रीय अर्थशास्त्र और विकास में Ph.D की है।
- पिछली भूमिकाएँ: वह नाइजीरिया की वित्त मंत्री के रूप में दो बार सेवा कर चुकी हैं और विश्व बैंक की प्रबंध निदेशक भी रह चुकी हैं।
- वैश्विक पहचान: उन्हें वैश्विक वित्त में सबसे प्रभावशाली महिलाओं में से एक माना जाता है और उन्होंने दुनिया भर में व्यापार और विकास नीतियों पर काम किया है।
- WTO की भूमिका: WTO का मुख्य कार्य वैश्विक व्यापार नियमों को सुनिश्चित करना है, जिससे देशों के बीच व्यापार संबंध सुचारू बन रहे हैं।

Additional Knowledge:

- दक्षिण अफ्रीका: यह अफ्रीका के सबसे विकसित अर्थव्यवस्थाओं में से एक है और अंतरराष्ट्रीय व्यापार में सक्रिय भूमिका निभाता है।
- अल्जीरिया: अल्जीरिया अफ्रीकी संघ का एक महत्वपूर्ण सदस्य है और इसके मजबूत आर्थिक और व्यापारिक संबंध हैं।
- सूडान: सूडान की अर्थव्यवस्था तेजी से बढ़ रही है और वह अंतरराष्ट्रीय व्यापार साझेदारी में भाग ले रहा है।

S38.Ans.(d)

Sol. सही उत्तर है विकल्प (d) **बड़ी सतम**

व्याख्या

- बड़ी सतम एक हिंदू त्योहार है, जिसे विशेष रूप से राजस्थान और गुजरात में सिंधी समुदाय द्वारा शीतला माता को समर्पित रूप में मनाया जाता है।
- यह जैन सिद्धांतों या परंपराओं से संबंधित नहीं है।
- इसके विपरीत, अन्य तीन—दशलक्षण पर्व, महावीर जयंती और सुगंध दशमी पर्व—सभी जैन धार्मिक परंपराओं का हिस्सा हैं।
- जैन त्योहार आत्म-अनुशासन, अहिंसा, आध्यात्मिक चिंतन और तीर्थकरों, विशेष रूप से भगवान महावीर को समर्पित होते हैं।

Information Booster

- दशलक्षण पर्व: दिगंबर जैनों द्वारा पर्युषण के दौरान 10 दिनों तक मनाया जाता है।
- महावीर जयंती: भगवान महावीर (24वें तीर्थकर) की जन्म जयंती।
- सुगंध दशमी पर्व: देवी सुगंधा के सम्मान में मनाया जाने वाला जैन पर्व।
- बड़ी सतम: रोगों से रक्षा के लिए हिंदू धर्म में पूजित; जैन नहीं।

Additional Knowledge:

दशलक्षण पर्व – दिगंबर जैन पर्व, 10 गुणों पर केंद्रित।

महावीर जयंती – भगवान महावीर का जन्म उत्सव।

सुगंध दशमी – जैन धर्म में भक्ति पर्व।

बड़ी सतम – हिंदू शीतला माता पूजा, जैन नहीं।

S39.Ans.(a)

Sol. सही उत्तर है A. **कुतुबुद्दीन ऐबक**

स्पष्टीकरण:

कुतुबुद्दीन ऐबक गुलाम वंश का संस्थापक था और भारत में अपना शासन स्थापित करने से पहले मुहम्मद गौरी के सेनापति के रूप में कार्य करता था।

Key Points:

- **कुतुबुद्दीन ऐबक:** गुलाम वंश का पहला शासक, उसने मुहम्मद गौरी की मृत्यु के बाद नियंत्रण संभाला।
- उसके शासन ने दिल्ली सल्तनत की शुरुआत को चिह्नित किया।

→ उसे दिल्ली में कुतुब मीनार के निर्माण की शुरुआत करने का श्रेय दिया जाता है।

Additional Information:

- इल्तुतमिश: कुतुबुद्दीन ऐबक के उत्तराधिकारी ने दिल्ली सल्तनत को मजबूत किया।
- नसीरुद्दीन महमूद शाह: एक बाद का शासक, गुलाम वंश की नींव में शामिल नहीं था।
- मुइजुद्दीन बहराम: गुलाम वंश के दौरान एक शासक, लेकिन इसका संस्थापक नहीं।

S40.Ans.(c)

Sol. Ctrl + V शॉर्टकट कुंजी का उपयोग क्लिपबोर्ड पर पहले से कॉपी या कट की गई सामग्री को पेस्ट करने के लिए किया जाता है। यह क्रिया आपको कॉपी की गई सामग्री को अपने दस्तावेज़ या एप्लिकेशन में वर्तमान स्थान पर डालने की अनुमति देती है।

महत्वपूर्ण मुख्य बिंदु:

1. **क्लिपबोर्ड संचालन:** Ctrl + V क्लिपबोर्ड से सक्रिय विंडो में सामग्री चिपकाने के लिए एक मानक शॉर्टकट है।
2. **सामान्य उपयोग:** इसका व्यापक रूप से वर्ड प्रोसेसर, वेब ब्राउज़र और अन्य जैसे अनुप्रयोगों में पहले से कॉपी या कट की गई टेक्स्ट, छवियों या फ़ाइलों को सम्मिलित करने के लिए उपयोग किया जाता है।
3. **कुशल बर्कप्रलो:** इस शॉर्टकट का उपयोग करने से राइट-क्लिक मेनू का उपयोग किए बिना सामग्री को तेज़ी से चिपकाकर उत्पादकता बढ़ जाती है।

Knowledge Booster:

- चयनित सामग्री को कट करता है: सामग्री को काटने का शॉर्टकट Ctrl + X है।
- दस्तावेज़ को सेव करता है: दस्तावेज़ को सेव करने का शॉर्टकट Ctrl + S है।
- दस्तावेज़ में टेक्स्ट ढूँढता है: टेक्स्ट ढूँढने का शॉर्टकट Ctrl + F है।

S41.Ans.(c)

Sol. दिया गया:

ऊँचाई (h) = 56 सेमी

वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (CSA) = 1408 वर्ग सेमी

प्रयुक्त सूत्र:

बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (CSA) = $2\pi rh$

हल: CSA के लिए सूत्र का उपयोग:

$$1408 = 2 \times (22/7) \times r \times 56$$

$$1408 = (44/7) \times r \times 56$$

$$1408 = 44r \times 8$$

$$1408 = 352r$$

$$r = 1408 / 352$$

$$r = 4 \text{ सेमी}$$

व्यास (d) = 2r:

$$d = 2 \times 4 = 8 \text{ सेमी}$$

सेमी को मीटर में परिवर्तित कर के:

$$d = 8 \text{ सेमी} = 8/100 \text{ मीटर} = 0.08 \text{ मीटर}$$

उत्तर: 0.08 मीटर

S42.Ans.(b)

Sol. दिया गया है:

एक विक्रेता ने अपनी वस्तुओं का $\frac{5}{6}$ भाग 30% लाभ पर बेचा

शेष $\frac{1}{6}$ भाग को क्रय मूल्य पर बेचा

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{कुल लाभ \%} = \left(\frac{\text{कुल लाभ}}{\text{कुल क्रय मूल्य}} \right) \times 100$$

हल:

मान लीजिए कुल क्रय मूल्य ₹6 है।

$$5/6 \text{ वस्तुओं का क्रय मूल्य} = ₹5$$

$$₹5 \text{ पर लाभ} = 5 \text{ का } 30\% = ₹1.5$$

$$5/6 \text{ वस्तुओं का विक्रय मूल्य} = ₹5 + ₹1.5 = ₹6.5$$

$$\text{शेष } 1/6 \text{ वस्तुओं का क्रय मूल्य} = ₹1$$

$$\text{क्रय मूल्य पर विक्रय मूल्य} \rightarrow \text{विक्रय मूल्य} = ₹1$$

$$\text{कुल क्रय मूल्य} = ₹6$$

$$\text{कुल विक्रय मूल्य} = ₹6.5 + ₹1 = ₹7.5$$

$$\text{कुल लाभ} = ₹7.5 - ₹6 = ₹1.5$$

$$\text{कुल लाभ \%} = \frac{1.5}{6} \times 100 = 25\%$$

S43.Ans.(c)

Sol. दिया गया है:

$$x + \frac{1}{x} = 26$$

हल:

$$x + \frac{1}{x} = 26$$

दोनों पक्षों का वर्ग करने पर

$$x^2 + \frac{1}{x^2} + 2 = 26^2$$

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = 676 - 2$$

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = 674$$

S44.Ans.(a)

Sol. दिया गया है : किशोर और प्रदीप का अनुपात = 5 : 11

प्रदीप और संदीप का अनुपात = 6 : 14

किशोर के पास 570 रुपये हैं

हल : किशोर : प्रदीप = 5 × 6 : 11 × 6 = 30 : 66

प्रदीप : संदीप = 6 × 11 : 14 × 11 = 66 : 154

तो, किशोर : प्रदीप : संदीप = 30 : 66 : 154

अब, यदि 30 भाग = 570 रुपये

1 भाग = 570 ÷ 30 = 19 रुपये

संदीप का हिस्सा = 154 × 19 = 2926 रुपये

वैकल्पिक विधि:

Kishore	Pradeep	Sandeep
5	11	11
6	6	14
30	66	154

किशोर : प्रदीप : संदीप = 30 : 66 : 154

अब, यदि 30 भाग = 570 रुपये

1 भाग = 570 ÷ 30 = 19 रुपये

संदीप का हिस्सा = 154 × 19 = 2926 रुपये

S45.Ans.(c)

Sol. दिया गया है: ट्रेन 1:

हैदराबाद से 4:00 A.M. पर रवाना होगी

विजयवाड़ा 8:00 A.M. पर पहुंचेगी

यात्रा का समय: 4 घंटे

ट्रेन 2: विजयवाड़ा से 6:00 A.M. पर रवाना होगी

हैदराबाद 9:30 A.M. पर पहुंचेगी

यात्रा का समय: 3.5 घंटे (या 7/2 घंटे)

प्रयुक्त अवधारणा: सापेक्ष चाल

दूरी = चाल × समय

हल:

ट्रेन 1 की चाल: $\frac{28 \text{ किमी}}{4 \text{ घंटे}} = 7 \text{ किमी/घंटा}$

ट्रेन 2 की चाल: $\frac{28 \text{ किमी}}{3.5 \text{ घंटे}} = 8 \text{ किमी/घंटा}$

ट्रेन 2, 6:00 A.M. पर रवाना होती है, और ट्रेन 1, 4:00 A.M. पर रवाना होती है।

ट्रेन 1 ने ट्रेन 2 के शुरू होने से पहले 2 घंटे की यात्रा की है।

ट्रेन 1 द्वारा 2 घंटे में तय की गई दूरी: 7 किमी/घंटा × 2 घंटे = 14 किमी

शेष दूरी: 28 किमी - 14 किमी = 14 किमी

सापेक्ष चाल: 7 किमी/घंटा + 8 किमी/घंटा = 15 किमी/घंटा

पार करने का समय = $\frac{14}{15}$ घंटे

$\frac{14}{15}$ घंटे × 60 मिनट/घंटा = 56 मिनट

ट्रेन 2 6:00 AM पर रवाना हुई।

वे 56 मिनट बाद पार करेंगे।

पार करने का समय: 6:56 A.M.

S46.Ans.(a)

Sol. दिया गया है:

10% वार्षिक दर से 5 वर्षों में अर्जित साधारण ब्याज 1000 है

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{साधारण ब्याज} = \frac{\text{मूलधन} \times \text{दर} \times \text{समय}}{100}$$

हल:

$$1000 = \frac{\text{मूलधन} \times 10 \times 5}{100}$$

$$\text{मूलधन} = 2000$$

S47.Ans.(a)

Sol. दिया गया है:

$$\text{वृत्त का क्षेत्रफल} = 154 \text{ m}^2$$

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{वृत्त का क्षेत्रफल} = \pi r^2$$

$$\text{वृत्त की परिधि} = 2\pi r$$

हल:

$$\text{वृत्त का क्षेत्रफल} = \pi r^2$$

$$154 = \pi r^2$$

$$154 = \frac{22}{7} \times r^2$$

$$r = \sqrt{\frac{154 \times 7}{22}}$$

$$r = 7 \text{ cm}$$

$$\text{वृत्त की परिधि} = 2 \times 22/7 \times 7 = 44 \text{ सेमी}$$

S48.Ans.(d)

Sol. दिया गया है:

कार की चाल = 45 किमी/घंटा

लिया गया समय = 50 सेकंड

प्रयुक्त सूत्र:

$$(i) \text{ चाल} = \frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$$

$$(ii) 1 \text{ किमी/घंटा} = \frac{5}{18} \text{ मीटर/सेकंड}$$

हल:

$$\text{चाल} = \frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$$

$$\Rightarrow 45 \times \frac{5}{18} = \frac{\text{दूरी}}{50}$$

$$\Rightarrow \text{दूरी} = 625 \text{ मीटर}$$

S49.Ans.(b)

Sol. दिया गया है:

संख्याएँ 132, 146, 218, 232, 321 और 223 हैं।

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{औसत} = \frac{\text{मानों का योग}}{\text{मानों की संख्या}}$$

हल:

$$\text{औसत} = \frac{132 + 146 + 218 + 232 + 321 + 223}{6}$$

$$\Rightarrow \text{औसत} = 1272/6$$

$$\Rightarrow \text{औसत} = 212$$

S50.Ans.(d)

Sol. दिया गया है :

अनुपात: $2.5 : 40.6 :: 40.6 : x$

यह एक संतत अनुपात है।

प्रयुक्त अवधारणा:

संतत अनुपात में $a : b :: b : c$,

तो $b^2 = a \times c$

हल :

$2.5 : 40.6 :: 40.6 : x$

$$x = \frac{(40.6)^2}{2.5} = \frac{1648.36}{2.5} = 659.344$$

S51.Ans.(d)

Sol. दिया गया है:

हानि = 20%, विक्रय मूल्य (SP_1) = क्रय मूल्य - क्रय मूल्य का 20% = $0.8 \times$ क्रय मूल्य

नया $SP_2 = SP_1 + 2000$

SP_2 में लाभ = 20% $\rightarrow SP_2 = 1.2 \times CP$

हल :

$$SP_2 = SP_1 + 2000$$

$$1.2 CP = 0.8 CP + 2000$$

$$1.2 CP - 0.8 CP = 2000$$

$$0.4 CP = 2000$$

$$CP = \frac{2000}{0.4} = 5000$$

वैकल्पिक विधि:

जब 20% हानि = $100\% - 20\% = 80\%$

जब 20% लाभ = $100\% + 20\% = 120\%$

$$120\% - 80\% = 2000$$

$$40\% = 2000$$

$$20\% = 1000$$

$$100\% = 5000$$

S52.Ans.(a)

Sol. दिया गया है :

41, 55, 45, 48, 40, 47, 41, 47, 54, 44, 49, 48, 53, 54, 50, 53, 41, 46

प्रयुक्त अवधारणा:

बहुलक वह संख्या है जो सबसे अधिक बार दिखाई देती है

हल :

प्रत्येक संख्या की आवृत्ति

- 41, 3 बार आता है

- 55, 1 बार आता है

- 45, 1 बार आता है

- 48, 2 बार आता है

- 40, 1 बार आता है

- 47, 2 बार आता है

- 54, 2 बार आता है

- 44, 1 बार आता है

- 49, 1 बार आता है

- 53, 2 बार आता है

- 50, 1 बार आता है

- 46, 1 बार आता है

बहुलक की पहचान करें

बहुलक वह संख्या है जो सबसे अधिक बार आती है। आवृत्ति सूची से, 41 सबसे अधिक बार आती है, जिसकी आवृत्ति 3 है।

आँकड़ों का बहुलक 41 है।

S53.Ans.(b)

Sol. दिया गया है:

धारा के प्रतिकूल और धारा के अनुकूल जाते समय नाव की गति का अनुपात = 2 : 3

गति का योग = 15 किमी/घंटा

हल:

धारा के प्रतिकूल दिशा में गति = $b - s$ किमी/घंटा

धारा के अनुकूल दिशा में गति = $b + s$ किमी/घंटा

गति का अनुपात इस प्रकार दिया गया है

$$\frac{b - s}{b + s} = \frac{2}{3}$$

$$(b - s) + (b + s) = 15$$

$$(b - s) + (b + s) = 15 \implies 2b = 15 \implies b = 7.5$$

$$\frac{7.5 - s}{7.5 + s} = \frac{2}{3}$$

$$3(7.5 - s) = 2(7.5 + s) \implies 22.5 - 3s = 15 + 2s$$

$$22.5 - 15 = 3s + 2s \implies 7.5 = 5s \implies s = 1.5$$

धारा की गति 1.5 किमी/घंटा है

S54.Ans.(d)

Sol. हल :

माना ज्ञानेंद्र और अरविंद की वर्तमान आयु क्रमशः $6x$ और $5x$ है।

दी गई जानकारी के अनुसार, उनकी आयु का योग 55 वर्ष है:

$$6x + 5x = 55$$

$$\implies 11x = 55$$

$$\implies x = 5$$

इस प्रकार, ज्ञानेंद्र और अरविंद की वर्तमान आयु है:

$$\text{ज्ञानेंद्र की आयु} = 6x = 6 \times 5 = 30 \text{ वर्ष}$$

$$\text{अरविंद की आयु} = 5x = 5 \times 5 = 25 \text{ वर्ष}$$

अब, 7 वर्षों के बाद, उनकी आयु होगी:

$$7 \text{ वर्षों के बाद ज्ञानेंद्र की आयु} = 30 + 7 = 37 \text{ वर्ष}$$

$$\text{अरविंद की 7 वर्षों के बाद आयु} = 25 + 7 = 32 \text{ वर्ष}$$

7 वर्षों के बाद उनकी आयु का अनुपात होगा:

$$\text{अनुपात} = 37 : 32$$

S55.Ans.(b)

Sol. दिया गया है:

लोगों की संख्या = 8

औसत वृद्धि = $5/2$ किग्रा

प्रतिस्थापित व्यक्ति का वजन = 50 किग्रा

प्रयुक्त सूत्र:

वजन में कुल परिवर्तन = औसत परिवर्तन $\times$ लोगों की संख्या

नया वजन = प्रतिस्थापित वजन + कुल परिवर्तन

हल:

$$\text{कुल वृद्धि} = 5/2 \times 8 = 20 \text{ किग्रा}$$

$$\text{नए व्यक्ति का वजन} = 50 + 20 = 70 \text{ किग्रा}$$

S56.Ans.(b)

Sol. दिया गया है:

शंकु की त्रिज्या = 7 सेमी

शंकु की ऊँचाई = 12 सेमी

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{शंकु का आयतन} = \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times h$$

जहाँ, r = शंकु की त्रिज्या

h = शंकु की ऊँचाई

हल:

$$\text{शंकु का आयतन} = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$\Rightarrow \text{शंकु का आयतन} = \frac{1}{3} \times \pi \times 72 \times 12 = \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 72 \times 12$$

$$\Rightarrow \text{शंकु का आयतन} = 616 \text{ घन सेमी}$$

S57.Ans.(b)

Sol. दिया गया है:

• $\rightarrow$ चक्रवृद्धि ब्याज = ₹4485

• $\rightarrow$ समय = 2 वर्ष

• $\rightarrow$ दर = 30% प्रति वर्ष (वार्षिक रूप से संयोजित)

प्रयुक्त सूत्र:

• चक्रवृद्धि ब्याज (CI) = मिश्रधन - मूलधन

$$\text{मिश्रधन} = P \times \left(1 + \frac{R}{100}\right)^T$$

हल:

मान लीजिए मूलधन P है।

$$\text{मिश्रधन, } A = P \times \left(1 + \frac{30}{100}\right)^2 = P \times (1.3)^2 = P \times 1.69$$

$$\text{चक्रवृद्धि ब्याज} = A - P = 1.69P - P = 0.69P$$

$$\text{दिया गया है, } 0.69P = 4485$$

$$P = \frac{4485}{0.69} = \text{Rs } 6500$$

अभीष्ट राशि (मूलधन) 6500 रुपये है।

S58.Ans.(c)

Sol. दिया गया है:

$$x \text{ का } 3\% = 12 \text{ का } 4\% + 80 \text{ का } 6\%$$

हल:

$$\frac{3}{100}x = \frac{4}{100} \times 12 + \frac{6}{100} \times 80$$

$$\frac{3}{100}x = \frac{48}{100} + \frac{480}{100}$$

$$\frac{3}{100}x = \frac{528}{100}$$

$$\frac{3}{100}x = \frac{528}{100}$$

$$3x = 528$$

$$x = 176$$

S59.Ans.(d)

Sol. दिया गया है:

हमें यह ज्ञात करना है कि चक्रवृद्धि ब्याज (CI) साधारण ब्याज (SI) के बराबर कब होता है, जहाँ ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है।

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{साधारण ब्याज (SI)} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$\text{चक्रवृद्धि ब्याज (CI)} = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^T - P$$

हल:

आइए चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज की तुलना करें:

$T = 1$ वर्ष के लिए,

$$CI = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^1 - P = \frac{P \times R}{100} = SI$$

अतः, चक्रवृद्धि ब्याज = साधारण ब्याज जब समय = 1 वर्ष

S60.Ans.(c)

Sol. दिया गया है:

$$X : Y = 2 : 5$$

$$Y : Z = 3 : 2$$

हल:

$$X : Y = 2x : 5x$$

$$Y : Z = 3x : 2x$$

Y के बराबर करने पर-

$$X : Y : Z = 6x : 15x : 10x$$

$$Y : (X : Z)$$

$$15x : (6x + 10x)$$

$$15x : 16x$$

$$15 : 16$$

S61.Ans.(c)

Sol. दिया गया है:

माहिम ने 50 रुपये में एक दर्जन अंडे खरीदे।

उसने उन्हें 26% लाभ पर बेच दिया।

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{विक्रय मूल्य} = \text{क्रय मूल्य} \times \left(1 + \frac{\text{लाभ प्रतिशत}}{100}\right)$$

हल:

$$\text{प्रति अंडा क्रय मूल्य} = \frac{12 \text{ अंडों का कुल क्रय मूल्य}}{12} = \frac{50}{12} = 4.17 \text{ रुपये}$$

$$\text{प्रति अंडा विक्रय मूल्य} = 4.17 \times \left(1 + \frac{26}{100}\right) = 4.17 \times 1.26 = 5.25 \text{ रुपये}$$

इस प्रकार, प्रत्येक अंडे का विक्रय मूल्य 5.25 रुपये है।

S62.Ans.(d)

Sol. दिया गया है:

$$40 - 3 \times [10 + 6 \times \{20 - 10(6 - 5) \times 2\} \div 47]$$

प्रयुक्त अवधारणा:

वरीयता के अनुसार संक्रिया	प्रतीक
कोष्ठक	$[], , ()$
क्रम, का	$(\text{घात}), \sqrt{(\text{मूल})}, \text{का}$
भाग	$\div$
गुणन	$\times$
जोड़	$+$
घटाव	$-$

हल

$$40 - 3 \times [10 + 6 \times \{20 - 10(6 - 5) \times 2\} \div 47]$$

$$= 40 - 3 \times [10 + 6 \times \{20 - 10 \times 2\} \div 47]$$

$$= 40 - 3 \times [10 + 6 \times \{20 - 20\} \div 47]$$

$$= 40 - 3 \times [10 + 6 \times 0 \div 47]$$

$$= 40 - 3 \times [10 + 6 \times 0]$$

$$= 40 - 3 \times [10 + 0]$$

$$= 40 - 3 \times [10]$$

$$= 40 - 30$$

$$= 10$$

S63.Ans.(a)

Sol. दिया गया है:

$$\sqrt{3} \tan A = 3 \sin A$$

ज्ञात करना है: $(2\sqrt{3} \operatorname{cosec} A \times \tan A)$

हल:

$$\sqrt{3} \tan A = 3 \sin A$$

$$\sin A = \frac{\sqrt{3} \tan A}{3}$$

$$\Rightarrow \operatorname{cosec} A = \frac{3}{\sqrt{3} \tan A}$$

अब, इसे व्यंजक में रखने पर;

$$2\sqrt{3} \operatorname{cosec} A \times \tan A$$

$$= 2\sqrt{3} \times \frac{3}{\sqrt{3} \tan A} \times \tan A$$

$$= 6$$

S64.Ans.(b)

Sol. दिया गया है:

$$9992 \times 10008$$

प्रयुक्त सूत्र:

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

हल:

हम 9992×10008 को इस प्रकार लिख सकते हैं:

$$(10000 - 8)(10000 + 8) = 10000^2 - 8^2 = 100000000 - 64 = 99999936$$

इस प्रकार:

$$9992 \times 10008 = 100000000 - 64 = 99999936$$

S65.Ans.(b)

Sol. दिया गया है:

पहली प्रकार की चीनी का क्रय मूल्य = 78 रुपये/किग्रा

दूसरी प्रकार की चीनी का क्रय मूल्य = 36 रुपये/किग्रा

मिश्रण का विक्रय मूल्य = 86.8 रुपये/किग्रा

लाभ = 24%

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{मिश्रण का क्रय मूल्य} = \frac{\text{विक्रय मूल्य}}{1 + \frac{\text{लाभ}}{100}}$$

$$\text{अनुपात} = \frac{M - C_1}{C_2 - M}$$

जहाँ C_1 = सस्ती चीनी की कीमत,

C_2 = महंगी चीनी की कीमत,

M = मिश्रण का औसत मूल्य या क्रय मूल्य।

हल

$$\text{मिश्रण का क्रय मूल्य} = \frac{86.8}{1 + \frac{24}{100}}$$

$$= \frac{86.8}{1.24} = 70$$

अब, समिश्रण नियम लागू करें:

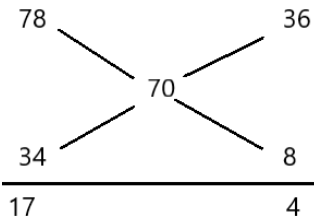
$$\text{अनुपात} = \frac{70 - 36}{78 - 70} = \frac{34}{8}$$

चीनी को 34 : 8 के अनुपात में मिलाना चाहिए।

वैकल्पिक हल:

मिश्रण का क्रय मूल्य = ₹70/किग्रा

समिश्रण नियम;



S66.Ans.(c)

Sol. दिया गया है:

राम 16 दिनों में कार्य पूरा कर सकता है।

रवि 20 दिनों में कार्य पूरा कर सकता है।

रीना 24 दिनों में कार्य पूरा कर सकती है।

रवि कार्य पूरा होने से 5 दिन पहले कार्य छोड़ देता है।

हलः

कुल कार्य = 16, 20 और 24 का LCM 240 इकाई है

$$\text{राम की दक्षता} = \frac{240}{16} = 15$$

$$\text{रवि की दक्षता} = \frac{16}{240} = 12$$

$$\text{रीना की दक्षता} = \frac{240}{24} = 1010$$

रवि द्वारा पिछले 5 दिनों में किया गया कार्य = $12 \times 5 = 60$ इकाई

तो, यदि यह कार्य रवि द्वारा भी पूरा किया जाता है।

तो कुल कार्य = $240 + 60 = 300$ इकाई

उनमें से तीन द्वारा कार्य पूरा करने में लिया गया समय = $\frac{300}{37} = 8.10$ दिन ≈ 8 दिन

S67.Ans.(a)

Sol. दिया गया है :

लंबाई में 30% की वृद्धि

चौड़ाई में 25% की वृद्धि हुई

प्रयुक्त सूत्रः

$$\text{शुद्ध \% वृद्धि} = a + b + \frac{ab}{100}$$

हल :

$$\text{क्षेत्रफल में शुद्ध वृद्धि} = 30 + 25 + \frac{30 \times 25}{100}$$

$$= 55 + 7.5$$

$$= 62.5\%$$

S68.Ans.(c)

Sol. दिया गया है:

दो समरूप त्रिभुजों की संगत भुजाओं का अनुपात 9 : 1 है।

प्रयुक्त सूत्रः

$$\text{क्षेत्रफल का अनुपात} = \left(\frac{\text{पहले त्रिभुज की संगत भुजाओं की लंबाई}}{\text{दूसरे त्रिभुज की संगत भुजाओं की लंबाई}} \right)^2$$

हल

$$\text{क्षेत्रफल का अनुपात} = \left(\frac{9}{1}\right)^2 = \frac{9^2}{1^2} = 81 : 1$$

S69.Ans.(d)

Sol. दिया गया है: संख्याओं 336, 528 और 240 का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

प्रयुक्त सूत्र:

दी गई संख्याओं का LCM (लघुत्तम समापवर्त्य) सभी अभाज्य गुणनखंडों की उच्चतम घातों का गुणनफल होता है।

हल: प्रत्येक संख्या का अभाज्य गुणनखंडन:

$$336 = 2^4 \times 3 \times 7$$

$$528 = 2^4 \times 3 \times 11$$

$$240 = 2^4 \times 3 \times 5$$

सभी अभाज्य गुणनखंडों की उच्चतम घातें लीजिए:

$$LCM = 2^4 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11 = 18480$$

S70.Ans.(b)

Sol. दिया गया है: हमें वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात करने को कहा गया है जिसे 7, 9 और 11 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में 2 शेषफल बचे।

प्रयुक्त सूत्र: LCM (लघुत्तम समापवर्त्य) का उपयोग कई संख्याओं से विभाज्य सबसे छोटी संख्या ज्ञात करने के लिए किया जाता है।

यदि किसी संख्या को a, b, c से विभाजित करने पर समान शेषफल 'r' प्राप्त होता है, तो:

$$\text{वांछित संख्या} = LCM(a, b, c) + r$$

हल: चूंकि 7, 9 और 11 सह-अभाज्य हैं (कोई उभयनिष्ठ गुणनखंड नहीं),

$$LCM = 7 \times 9 \times 11 = 693$$

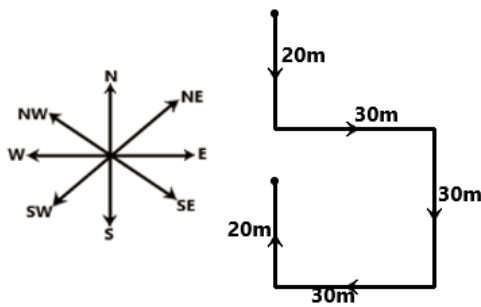
$$\text{वांछित संख्या} = 693 + 2 = 695$$

S71.Ans.(a)

Sol. दिया गया है : दीक्षा दक्षिण की ओर 20 मीटर चलती है, फिर बायीं ओर मुड़कर 30 मीटर चलती है, उसके बाद वह दायीं ओर मुड़कर 30 मीटर चलती है।

पुनः वह दाईं ओर मुड़ती है और 30 मीटर चलती है, जिसके बाद वह अंतिम बार दाईं ओर मुड़ती है और 20 मीटर चलती है।

दी गई जानकारी से पथ आरेख बनेगा।



$$30 - 20 = 10 \text{ मी}$$

$$20 + 10 = 30 \text{ मी}$$

वह प्रारंभिक बिंदु से 30 मीटर दूर है।

इस प्रकार, सही विकल्प (a) है।

S72.Ans.(d)

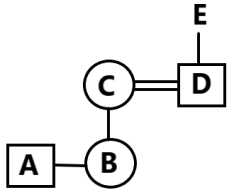
Sol. दिया गया है:

'P + Q' का अर्थ है कि 'P, Q का भाई है,

आरेख में प्रतीक	अर्थ
- / O	महिला
+ / □	पुरुष
=	विवाहित जोड़ा
—	भाई-बहन
	पीढ़ी का अंतर

$$A + B - C \times D \div E$$

दी गई जानकारी से वंश वृक्ष इस प्रकार होगा:



अतः, A, E का पोता (पुत्र का पुत्र) है।

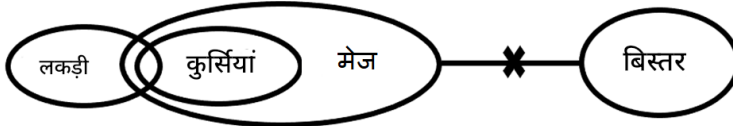
अतः, सही विकल्प है: (d)

S73.Ans.(d)

Sol. कथन:

- (1) कुछ लकड़ी कुर्सियाँ हैं।
- (2) सभी कुर्सियाँ मेज़ हैं।
- (3) कोई मेज़ बिस्तर नहीं है।

दिए गए कथनों के अनुसार, वेन आरेख इस प्रकार होगा:



निष्कर्ष:

(I): कुछ लकड़ियाँ मेज़ हैं। (सत्य, चूँकि "सभी कुर्सियाँ मेज़ हैं," और "कुछ लकड़ियाँ कुर्सियाँ हैं," इसका अर्थ है कि "कुछ लकड़ियाँ मेज़ भी हैं")

(II): सभी कुर्सियाँ बिस्तर हैं। (असत्य, चूँकि कोई भी मेज़ बिस्तर नहीं है, इसलिए सभी कुर्सियाँ बिस्तर हैं, यह संभव नहीं है।)

अतः, सही विकल्प (d) है। केवल निष्कर्ष (I) ही सही है।

S74.Ans.(b)

Sol. दिया गया है: $1125 \times 45 \div 39 - 17 + 19 = ?$

संक्रिया को आपस में बदलने के साथ:

'+' और '-' को आपस में बदल दिया जाता है

'x' और '÷' को आपस में बदल दिया जाता है

इसलिए नया समीकरण बन जाता है:

$$1125 \div 45 \times 39 + 17 - 19$$

BODMAS का उपयोग करके चरण-दर-चरण हल करें:

$$1125 \div 45 = 25$$

$$25 \times 39 = 975$$

$$975 + 17 = 992$$

$$992 - 19 = 973$$

अंतिम परिणाम: 973

अंतिम उत्तर:

सही परिणाम 973 है

अंतिम सही विकल्प: (b) 973

S75.Ans.(a)

Sol. दिया गया है:

सात बॉक्स A, B, C, D, E, F और G एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों।

B को नीचे से दूसरे स्थान पर रखा गया है।

B और G के बीच केवल तीन बॉक्स रखे गए हैं।

F को B के नीचे किसी एक स्थान पर रखा गया है।

केवल E को G और D के बीच रखा गया है।
A को G के ऊपर किसी एक स्थान पर रखा गया है।
दी गई जानकारी से व्यवस्था इस प्रकार होगी।

क्रम	बॉक्स
7	A
6	G
5	E
4	D
3	C
2	B
1	F

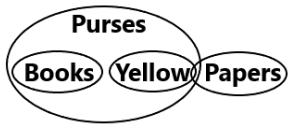
1 बॉक्स A और E के बीच रखे गए हैं।
इस प्रकार, सही विकल्प (a) है।

S76.Ans.(a)

Sol. कथन :

1. सभी किताबें पर्स हैं।
2. सभी पीले पर्स हैं।
3. कुछ कागज पीले हैं।

दिए गए कथनों से संभव वेन आरेख होगा।



निष्कर्ष :

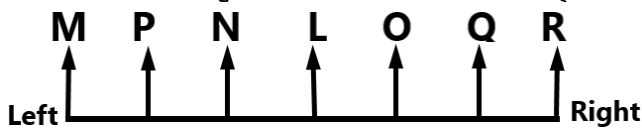
- I. कुछ बैग पीले हैं। (गलत , बैग के बारे में कोई जानकारी नहीं है)।
 - II. कुछ पर्स कागज हैं। (सही , सभी पीले पर्स हैं और कुछ कागज पीले हैं, इसका मतलब है कि कुछ पर्स भी पीले हैं)।
- अतः केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
इस प्रकार, सही विकल्प (a) है।

S77.Ans.(d)

Sol. दिया गया है:

- M पंक्ति के किसी एक छोर पर बैठा है।
P, M के ठीक दाईं ओर बैठा है।
N, P के ठीक दाईं ओर और L के ठीक बाईं ओर बैठा है।
L, N के ठीक दाईं ओर बैठा है।
Q, O के ठीक दाईं ओर और R के ठीक बाईं ओर बैठा है।
सभी उत्तर दिशा की ओर मुख करके बैठे हैं।

दी गई जानकारी के अनुसार, बैठने की व्यवस्था इस प्रकार होगी:



व्यवस्था के अनुसार, P, M और N के बीच बैठा है।

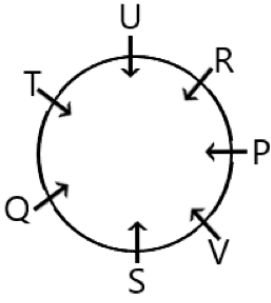
इस प्रकार, सही विकल्प (d) P है।

S78.Ans.(a)

Sol. दिया गया है:

- सात मित्र P, Q, R, S, T, U और V एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं।
- R, U के ठीक बाएँ है और V, R के बाएँ से दूसरे स्थान पर है।
- P, T के बाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है।
- Q, S और T के बीच में है।

दी गई जानकारी के अनुसार वृत्ताकार बैठने की व्यवस्था इस प्रकार होगी-



अतः, U का स्थान S के दाईं ओर चौथा है।

अतः, सही उत्तर (a) है।

S79.Ans.(c)

Sol. दिया गया है- BABE को ZYV के रूप में कोडित किया गया है

तर्क:

प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला में उसके विपरीत अक्षर से बदल दिया गया है ($A \leftrightarrow Z$, $B \leftrightarrow Y$, $C \leftrightarrow X$, $D \leftrightarrow W$, $E \leftrightarrow V$, ...)

चरण-दर-चरण रूपांतरण:

$A \rightarrow Z$

$C \rightarrow X$

$I \rightarrow R$

$D \rightarrow W$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14

अतः, ACID $\rightarrow$ ZXRW

B A B E
| | | | Opp.

Y Z Y V

Similarly,

A C I D

| | | |

Z X R W

अंतिम उत्तर:

विकल्प (C) ZXRW

S80.Ans.(d)

Sol. दिया गया है:

A, B, C, D, E, F, G, H, K और L नाम के दस लड़के एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र के सम्मुख बैठे हैं।

L, D के दाएं से चौथा है।

E, K के बाएं से दूसरा है।

G, D के बाएं से दूसरा है।

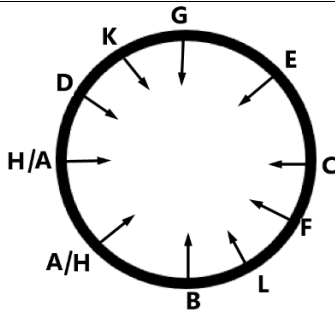
F, G के बाएं से तीसरा है।

L, B के ठीक दाएं है।

E, L के दाएं से तीसरा है।

H और A निकटतम पड़ोसी हैं।

दी गई जानकारी के अनुसार बैठने की व्यवस्था इस प्रकार होगी;



K, C के दाएं से तीसरे स्थान पर बैठा है।
अतः, सही विकल्प (d) है।

S81.Ans.(a)

Sol. दिया गया है:

DFH, EHK, FJN, ?

तर्क: पहला अक्षर + 1, दूसरा अक्षर + 2, तीसरा अक्षर + 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14

पहला अक्षर: $D + 1 \rightarrow E$, $E + 1 \rightarrow F$, $F + 1 \rightarrow G$

दूसरा अक्षर: $F + 2 \rightarrow H$, $H + 2 \rightarrow J$, $J + 2 \rightarrow L$

तीसरा अक्षर: $H + 3 \rightarrow K$, $K + 3 \rightarrow N$, $N + 3 \rightarrow Q$

अतः, अगला पद **GLQ** है।

अतः, सही विकल्प (a) है।

S82.Ans.(a)

Sol. अब, हम प्रत्येक विकल्प की जाँच करते हैं।

विकल्प (a): हीरा - एक रत्न, आमतौर पर एक ही वस्तु।

विकल्प (b): चूड़ी - एक गोलाकार आभूषण, जिसे आमतौर पर कलाई पर पहना जाता है।

विकल्प (c): अंगूठी - एक गोलाकार आभूषण, जिसे उंगलियों पर पहना जाता है।

विकल्प (d): हार - एक आभूषण वस्तु, जिसे गले में पहना जाता है।

चूड़ी, अंगूठी और हार सभी प्रकार के आभूषण हैं जिन्हें पहनने योग्य आभूषण के रूप में उपयोग किया जाता है।

हीरा एक ऐसी सामग्री या रत्न है जिसका उपयोग आभूषणों में किया जा सकता है, लेकिन यह स्वयं आभूषण का प्रकार नहीं है।

इस प्रकार, सही विकल्प (a) है।

S83.Ans.(a)

Sol.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14

a). ORVZ

$O + 4 = S \neq R$

$O + 3 \rightarrow R$

$$R + 4 = V$$

$$V + 4 = Z$$

सभी +4 नहीं - पहला चरण +3 है

b). MQUY

$$M (13) + 4 = 17 \rightarrow Q$$

$$Q (17) + 4 = 21 \rightarrow U$$

$$U (21) + 4 = 25 \rightarrow Y$$

सभी चरण +4 हैं

c). JNRV

$$J (10) + 4 = 14 \rightarrow N$$

$$N (14) + 4 = 18 \rightarrow R$$

$$R (18) + 4 = 22 \rightarrow V$$

सभी चरण +4 हैं

d). TXBF

$$T (20) + 4 = 24 \rightarrow X$$

$$X (24) + 4 = 28 \rightarrow 28 - 26 = 2 \rightarrow B$$

$$B (2) + 4 = 6 \rightarrow F$$

सभी चरण +4 हैं।

अतः, केवल विकल्प A (ORVZ) प्रत्येक अक्षर +4 के पैटर्न का अनुसरण नहीं करता है।

अतः, सही विकल्प (a) है।

S84.Ans.(b)

Sol. दिया गया है:

A, B, C, D, E, F और G एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं (लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों)।

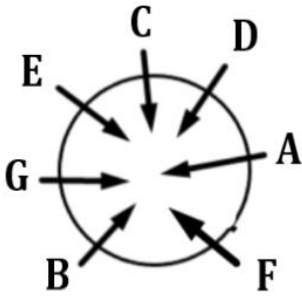
G, B के ठीक बाईं ओर बैठता है।

A, D के ठीक बाईं ओर बैठता है।

D, E के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठता है।

C, B के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठता है।

दी गई जानकारी से व्यवस्था इस प्रकार होगी:



अतः, D के बाईं ओर से गिनने पर B और D के बीच 2 व्यक्ति बैठे हैं।

अतः, सही विकल्प है: (b)

S85.Ans.(a)

Sol. व्यंजक :

$$32 \div 14 + 16 - 8 \times 4$$

संक्रिया को इस प्रकार पुनः परिभाषित किया गया है:

'+' का अर्थ है '-'

'-' का अर्थ है 'x'

'x' का अर्थ है '÷'

'÷' का अर्थ है '+'

बन जाता है:

$$32 + 14 - 16 \times 8 \div 4$$

अब BODMAS लागू करें:

$$\text{पहले: } 8 \div 4 = 2$$

$$\text{फिर: } 16 \times 2 = 32$$

32 + 14 - 32

वह परिणाम 14 है

विकल्प A सही है

S86.Ans.(a)

Sol. दिया गया है :

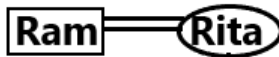
वीर, रोहन और हरि का भाई है।

रीता, हरि की माँ है।

राम, रोहन के पिता हैं।

Symbol in Diagram	Meaning
- / 0	Female
+ / □	Male
==	Married Couple
—	Siblings
	Difference Of Generation

दी गई जानकारी से रक्त संबंध आरेख बनेगा।



वीर, राम का पुत्र है।

इस प्रकार, सही विकल्प (a) है।

S87.Ans.(a)

Sol.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14

तर्क : शब्द के प्रत्येक अक्षर के लिए, वर्णमाला में 5 स्थान आगे बढ़ें।

EAR → JFW

E (5) + 5 = 10 → J

A (1) + 5 = 6 → F

R (18) + 5 = 23 → W

तो EAR → JFW

CUP → HZU

C (3) + 5 = 8 → H

U (21) + 5 = 26 → Z

P (16) + 5 = 21 → U

तो CUP → HZU

अब समान +5 तर्क का उपयोग करके LIGHT को कोड करें

L (12) + 5 = 17 → Q

I (9) + 5 = 14 → N

$G(7) + 5 = 12 \rightarrow L$
 $H(8) + 5 = 13 \rightarrow M$
 $T(20) + 5 = 25 \rightarrow Y$
तो, LIGHT $\rightarrow$ QNLMY
सही उत्तर: (A)QNLMY

S88.Ans.(d)

Sol. दी गई श्रृंखला है: 4, 9, 25, 49, 121, _____

आइए श्रृंखला के पैटर्न का विश्लेषण करें:

$$4 = 2^2$$

$$9 = 3^2$$

$$25 = 5^2$$

$$49 = 7^2$$

$$121 = 11^2$$

तर्क = संख्याएँ क्रमागत अभाज्य संख्याओं के वर्ग हैं:

2, 3, 5, 7, 11, ...

11 के बाद अगली अभाज्य संख्या 13 है, अतः अगला पद होगा:

$$13^2 = 169$$

अंतिम उत्तर: 169

अंतिम सही विकल्प: (D) 169

S89.Ans.(b)

Sol. दिया गया है: रुकना : विराम :: आरंभ : ?

तर्क: शब्द के समानार्थी शब्द।

"रुकना" और "विराम" समानार्थी शब्द हैं, जिनका अर्थ एक ही है।

इसी प्रकार, "आरंभ" और "शुरुआत" समानार्थी शब्द हैं, जिनका अर्थ एक ही है।

अतः, सही विकल्प (b) है।

S90.Ans.(d)

Sol. दिया गया है : 1. नाभिक 2. अणु 3. परमाणु 4. प्रोटॉन 5. यौगिक

तर्क: उन्हें सबसे छोटे से लेकर सबसे बड़े तक व्यवस्थित करें (संरचना के आधार पर तार्किक क्रम)।

4. प्रोटॉन $\rightarrow$ नाभिक का एक भाग।

1. नाभिक $\rightarrow$ प्रोटॉन और न्यूट्रॉन से बना होता है।

3. परमाणु $\rightarrow$ इसमें एक नाभिक और इलेक्ट्रॉन होते हैं।

2. अणु $\rightarrow$ एक साथ बंधे परमाणुओं का समूह।

5. यौगिक $\rightarrow$ विभिन्न तत्वों के अणुओं का संयुक्त समूह।

इस प्रकार, सही क्रम है:

4 (प्रोटॉन) $\rightarrow$ 1 (नाभिक) $\rightarrow$ 3 (परमाणु) $\rightarrow$ 2 (अणु) $\rightarrow$ 5 (यौगिक)

इस प्रकार, सही विकल्प है: (d)

S91.Ans.(b)

Sol. दिया गया है: 1 जनवरी को शुक्रवार है।

मार्च का पहला दिन = ?

जनवरी और फरवरी के दिन (लीप वर्ष)

जनवरी में 31 दिन होते हैं $\rightarrow$ 31 दिन = 4 सप्ताह + 3 अतिरिक्त दिन

अतः 1 फरवरी शुक्रवार + 3 दिन = सोमवार होगा।

फरवरी में 29 दिन होते हैं (क्योंकि यह लीप वर्ष है) $\rightarrow$ 29 दिन = 4 सप्ताह + 1 अतिरिक्त दिन

अतः 1 मार्च सोमवार होगा + 1 दिन = मंगलवार

इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

S92.Ans.(d)

Sol. दिया गया है:

आठ व्यक्ति (A, B, C, D, E, F, G, H) 1 से 8 तक क्रमांकित एक इमारत की विभिन्न मंजिलों पर रहते हैं।

C और E के बीच केवल दो व्यक्ति रहते हैं।

E और D के बीच केवल दो व्यक्ति रहते हैं।

F सबसे ऊपरी मंजिल (मंजिल 8) पर रहता है।

G, B के ठीक ऊपर रहता है।

A, E के नीचे लेकिन D और H के ऊपर किसी मंजिल पर रहता है।

D भूतल (मंजिल 1) पर रहता है।

मंजिल	व्यक्ति
8	F
7	C
6	G
5	B
4	E
3	A
2	H
1	D

अतः C और H की मंजिलों के बीच 4 मंजिलें हैं।

अतः, सही विकल्प (d) है।

S93.Ans.(d)

Sol. दिया गया है : 342, 215, 124, ?, 26, 7

तर्क : संख्याएँ 7 से घटते क्रम में प्राकृत संख्या का पूर्ण घन हैं, तो 1 घटाएँ।

$$7^3 = 343, 343 - 1 = 342$$

$$6^3 = 216, 216 - 1 = 215$$

$$5^3 = 125, 125 - 1 = 124$$

$$4^3 = 64, 64 - 1 = 63$$

$$3^3 = 27, 27 - 1 = 26$$

$$2^3 = 8, 8 - 1 = 7$$

अतः लुप्त पद 63 है।

इस प्रकार, सही विकल्प (d) है।

S94.Ans.(b)

Sol. दिया गया व्यंजक है :

$$38 \div 21 + 436 \times 4 - 73$$

ऑपरेटर इंटरचेंज के साथ:

‘+’ बन जाता है ‘-’

‘-’ बन जाता है ‘+’

‘×’ बन जाता है ‘÷’

‘÷’ बन जाता है ‘×’

प्रतिस्थापन लागू करें:

तो नया व्यंजक बन जाता है:

$$38 \times 21 - 436 \div 4 + 73$$

BODMAS लागू करें (सही क्रम में हल करें)

व्यंजक:

$$38 \times 21 - 436 \div 4 + 73$$

चरण-दर-चरण:

$$38 \times 21 = 798$$

$$436 \div 4 = 109$$

अब संक्रिया लागू करें:

$$798 - 109 = 689$$

$$689 + 73 = 762$$

762 उत्तर है

S95.Ans.(b)

Sol. दिया गया है :

51, 54, 59, ?, 75, 86

तर्क: संख्याओं के बीच अंतर का पैटर्न लगातार अभाज्य संख्याओं से बढ़ रहा है:

$$51 + 3 = 54$$

$$54 + 5 = 59$$

$$59 + 7 = 66$$

$$66 + 9 = 75$$

$$75 + 11 = 86$$

अतः लुप्त संख्या **66** है।

इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

S96.Ans.(a)

Sol. दी गई श्रृंखला में:

F, G, J, K, N, ?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14

तर्क: 1 और 3 को जोड़ने के बीच बारी-बारी से।

$$F + 1 \rightarrow G$$

$$G + 3 \rightarrow J$$

$$J + 1 \rightarrow K$$

$$K + 3 \rightarrow N$$

इसी प्रकार,

$$N + 1 \rightarrow O$$

इस प्रकार, सही विकल्प (a) है।

S97.Ans.(b)

Sol. दिया गया है:

203, 199, 208, 192, 217, 181, ?

तर्क: क्रमागत प्राकृत संख्याओं के चिह्नों और वर्गों को एकांतर करना: $2^2, 3^2, 4^2, 5^2, 6^2, 7^2, \dots$

$$203 - 4 = 199$$

$$199 + 9 = 208$$

$$208 - 16 = 192$$

$$192 + 25 = 217$$

$$217 - 36 = 181$$

इसी प्रकार,

$$181 + 49 = ? \Rightarrow 181 + 49 = 230$$

इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

S98.Ans.(d)

Sol. दिया गया है:

26 सितंबर 2005 सोमवार था।

26 सितंबर 2017 = ?

26 सितंबर 2005 से 26 सितंबर 2017 के बीच विषम दिनों की कुल संख्या = $12 + 3 = 15 \div 7 = 2$ और शेष 1 (कुल 17 वर्ष और 4 लीप वर्ष यानी 2008, 2012, 2016)।

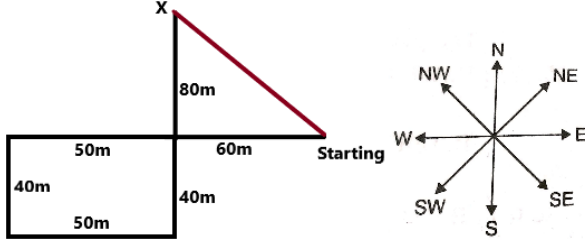
तो, 26 सितंबर 20017 सोमवार + 1 = मंगलवार होगा।

इस प्रकार, सही विकल्प है: (d) मंगलवार

S99.Ans.(a)

Sol. दिया गया है:

रोहित अपने भाई को ढूँढ रहा है। उसने एक बिंदु से चलना शुरू किया और बाएँ मुड़ने से पहले पश्चिम की ओर 110 मीटर चला। फिर वह 40 मीटर चला, बाएँ मुड़ा और अपने भाई को ढूँढने के लिए अपने चाचा के घर 50 मीटर चला। उसका भाई वहाँ नहीं था। वहाँ से, वह अपने भाई से बिंदु X पर मिलने से पहले उत्तर की ओर 120 मीटर चला।



$$\text{दूरी} = \sqrt{80^2 + 60^2}$$

$$\text{दूरी} = \sqrt{6400 + 3600}$$

$$\text{दूरी} = \sqrt{10000}$$

अतः, बिंदु X और रोहित के प्रारंभिक बिंदु के बीच की न्यूनतम दूरी 100 मीटर है।

अतः, सही विकल्प (a) है।

S100.Ans.(c)

Sol.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14

तर्क: पहला अक्षर + 10 = तीसरा अक्षर और दूसरा अक्षर + 9 = चौथा अक्षर

अब, हम प्रत्येक विकल्प की जाँच करते हैं।

विकल्प (a): HT - RC (अनुसरण करता है)

$$H + 10 = R, T + 9 = C$$

विकल्प (b): QC - AL (अनुसरण करता है)

$$Q + 10 = A, C + 9 = L$$

विकल्प (c): JO - LS (अनुसरण नहीं करता है)

$$J + 10 \neq L, O + 9 \neq S$$

विकल्प (d): CO - MX (अनुसरण करता है)

$$C + 10 = M, O + 9 = X$$

इस प्रकार, सही विकल्प (c) है।