

1. यदि PRIZES को QQJYFR से कोडित किया जाता है, तो WINNER को कैसे कोडित किया जाएगा?
 (A) XHOMFQ (B) XHOMEQ
 (C) XHPMFQ (D) XHONFQ

2. एक विषम ज्ञात कीजिए—
 (A) भय (B) भावनाएँ (C) प्रेम (D) घृणा

3. एक नियत कक्षा में, छात्रों को एक कतार में खड़ा किया जाता है, जिसमें आशीष बाई और से पंद्रहवें स्थान पर तथा सचिन दाई और से सातवें स्थान पर है। यदि दोनों लड़के अपने स्थान का आदान-प्रदान करते हैं, तो सचिन दाई और से पंद्रहवाँ होगा। कतार में कुल कितने छात्र हैं?
 (A) 21 (B) 29
 (C) 22 (D) इनमें से कोई नहीं

4. एक खास कोड भाषा में, col mein doka का अर्थ very good boy; doka fisg kaa का अर्थ boy and girl होता है। इस कोड भाषा में boy के लिए किस शब्द का इस्तेमाल किया गया है?
 (A) doka (B) mein (C) col (D) fisg

5. यदि 30 दिनों वाले एक महीने का चौथा दिन रविवार को पड़ता है, तो 20वें दिन कौन-सा दिन होगा?
 (A) मंगलवार (B) सोमवार (C) बुधवार (D) गुरुवार

6. मिट्टी के तेल, तारपीन और पानी के अपवर्तनांक क्रमशः 1.44, 1.47 और 1.33 है। प्रकाश की अधिकतम गति होगी—
 (A) मिट्टी तेल (B) तारपीन
 (C) पानी (D) सभी के लिए समान

7. चार नंबर दिए गए हैं, जिनमें से केवल एक को छोड़कर शेष सभी कुछ सामान्य गुणों को साझा करते हैं, इसलिए एक जैसे हैं जबकि एक अलग है। वह विषम ज्ञात कीजिए।
 (A) 468 (B) 269 (C) 246 (D) 248

8. लुप्त संख्या चुनकर शून्खला को पूरा कीजिए—
 5, 7, 10, 14, 19,
 (A) 26 (B) 25 (C) 24 (D) 23

9. लुप्त संख्या चुनकर शून्खला को पूरा कीजिए—
 7, 9, 12, 16,
 (A) 19 (B) 20 (C) 21 (D) 22

10. नीचे दी गई शून्खला में, संख्याओं का एक क्रम उपस्थित है। गलत संयोजन पहचानिए—
 25, 29, 36, 46, 58, 75
 (A) 29 (B) 25 (C) 58 (D) 75

11. एक खास कोड भाषा में, Red color chalk का अर्थ 367; Yellow color flower का अर्थ 691 तथा White color chalk का अर्थ 356 होता है। इस कोड भाषा में White के लिए किस नम्बर का इस्तेमाल किया गया है?
 (A) 6 (B) 3 (C) 9 (D) 5

12. लुप्त अक्षर अक्षरों को चुनकर शून्खला को पूरा कीजिए—
 ABC, BDF, CFI,
 (A) DHK (B) DGJ (C) DGL (D) DHL

13. लुप्त संख्या चुनकर शून्खला को पूरा कीजिए—
 15, 90, 540, 3240,
 (A) 18440 (B) 16440 (C) 19440 (D) 17440

14. उत्तल लेंस का कार्य है—
 (A) यह प्रकाश किरणों को एकत्रित करता है।
 (B) यह प्रकाश किरणों को अपसारी करता है।
 (C) यह हमेशा वास्तविक प्रतिबिंब बनाता है।
 (D) यह हमेशा आभासी प्रतिबिंब बनाता है।

15. यदि MASTER को LZRSQD से कोडित किया जाता है, तो TELEPHONE को कैसे कोडित किया जाएगा?
 (A) PHONETELE (B) SDKDENOPH
 (C) SDKDOGNMD (D) SDOHPELET

16. उस विकल्प का चयन कीजिए जो कि दिए गए कथनों और निष्कर्षों के बारे में सही है—
 कथन : सभी स्कू कील हैं।
 सभी कीलें बोल्ट हैं।
 निष्कर्ष : I. सभी स्कू बोल्ट हैं।
 II. सभी बोल्ट स्कू हैं।
 (A) न ही निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 (B) निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं
 (C) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 (D) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है

17. नीचे दिए गए क्रम में, अगली आकृति कौन-सी आएगी?

#	P	Z	+
P @ \$	Z \$ #	+ # P	@ P Z
Z +	+ @	@ \$	\$ #

 (i) (ii) (iii) (iv)

(A)

@
\$ Z +
P

 (B)

@
Z \$ +
P

 (C)

P
\$ Z +
@

 (D)

@
\$ Z +
P #

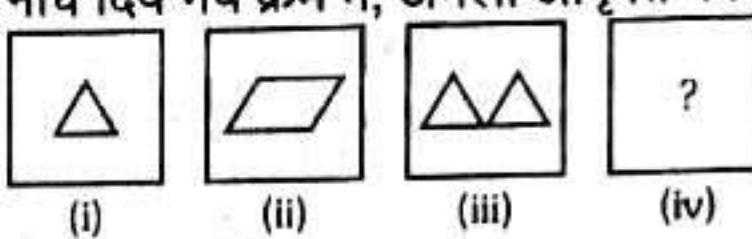
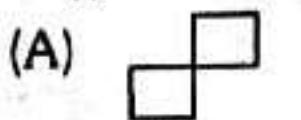
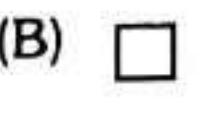
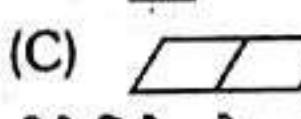
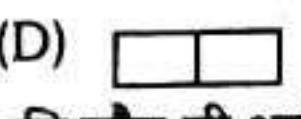
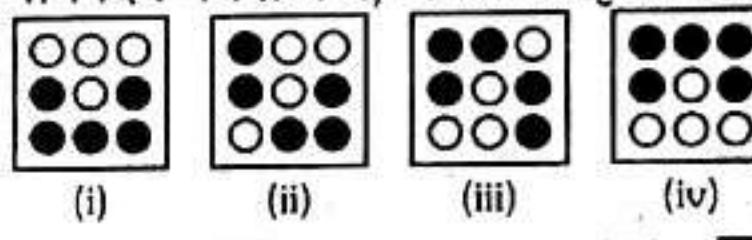
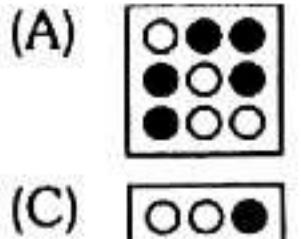
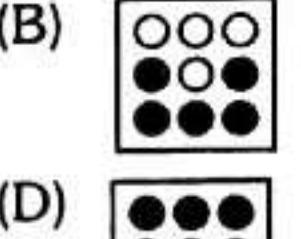
18. निम्नलिखित निर्देशों को सावधानी पूर्वक पढ़ें और प्रश्न का उत्तर दें।
 I. छह मित्र 1, 2, 3, 4, 5 और 6 एक बंद वृत्त में केन्द्र के सम्मुख बैठे हैं।
 II. 4 के बाई ओर 5 है।
 III. 1 और 2 के बीच 3 है।
 IV. 5 और 1 के बीच 6 है।
 2 के बाई ओर कौन है?
 (A) 4 (B) 5 (C) 3 (D) 1

19. A और B के बीच की दूरी 40 किमी है। एक व्यक्ति A से 10 बजे पूर्वान्ह से चलना शुरू करता है और B की ओर 4 किमी/घंटे की चाल से चलना शुरू करता है। एक अन्य व्यक्ति B से 11 बजे पूर्वान्ह A की ओर 5 किमी/घंटे की चाल से चलना शुरू करता है। वे दोनों किस समय मिलेंगे?
 (A) 4:00 pm (B) 3:00 pm
 (C) 2:00 pm (D) 3:30 pm

20. आहर नाल में स्रावित कौन-सा रस चसा के पाचन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है?
 (A) अग्राशयी रस, लार
 (B) हाइड्रोक्लोरिक एसिड, बलगम
 (C) पित रस, अग्राशय रस
 (D) लार, हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
21. नीचे दी गई शृंखला में, अक्षरों और संख्याओं का एक क्रम निहित है। गलत संयोजन पहचानिए—
 (i) mpopi921mpo (ii) mpopi921mpo
 (iii) mpopi921mpo (iv) mpopi921npo
 (A) (iii) (B) (iv) (C) (ii) (D) (i)
22. यदि MUSHROOM को HSUMMOOR से कोडित किया जाता है, तो EARTHQUAKE को कैसे कोडित किया जायेगा?
 (A) HTRAEEKAUQ (B) HTRAEQUAKE
 (C) EARTHEKAUQ (D) EKAUQHTRAE
23. यदि SOLID को TPMJE से कोडित किया जाता है, तो METALLIC को कैसे कोडित किया जायेगा?
 (A) NFUCNNJD (B) NFUBMMJD
 (C) NFUBNNJD (D) NFUBMMJB
24.

28	21	32
39	27	?
12	83	94
23	89	117

 (A) 66 (B) 39 (C) 38 (D) 55
25. एक कक्षा में लड़के एक पंक्ति में खड़े हैं। यदि दोनों छोर के क्रम से एक लड़का उन्नीसवाँ है, तो कक्षा में कितने लड़के हैं?
 (A) 39 (B) 37 (C) 27 (D) 38
26. दो सिक्कों को एक साथ उछालने में, कम से कम एक शीर्ष (हेड) प्राप्त होने की क्या प्रायिकता है?
 (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{3}{4}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{3}{8}$
27. आज गुरुवार है। 866 दिन पहले, सप्ताह का कौन-सा दिन था?
 (A) मंगलवार (B) सोमवार (C) रविवार (D) शनिवार
28. यदि बुधवार के पाँच दिन पहले 21 नवम्बर पड़ता है, तो 25 दिसम्बर को क्या दिन होगा?
 (A) बुधवार (B) गुरुवार (C) रविवार (D) शुक्रवार
29. निम्न समुच्चयों में से कौन-सी दो संख्याएँ 23 का योगफल देती हैं?
 (A) {15, 23, 4, 1} (B) {7, 3, 16, 11}
 (C) {2, 6, 19, 5} (D) {25, 10, 5, 12}
30. एक विषम ज्ञात कीजिए।
 (A) सफेद (B) नीला (C) केसरिया (D) हरा
31. लुप्त संख्या चुनकर शृंखला को पूरा कीजिए—
 0, 4, 6, 3, 7, 9, 6, , 12
 (A) 10 (B) 11 (C) 14 (D) 8
32. लुप्त संख्या चुनकर शृंखला को पूरा कीजिए—
 13, 32, 24, 43, 35, , 46, 65
 (A) 52 (B) 55 (C) 54 (D) 45

33. नीचे दी गई शृंखला में, संख्याओं का एक क्रम उपस्थित है। गलत संयोजन पहचानिए—
 1, 2, 3, 5, 8, 14
 (A) 2 (B) 14 (C) 8 (D) 3
34. एक खास कोड भाषा में, jea ton saz का अर्थ how are they, saz liv ton का अर्थ there they are; ton saz pic का अर्थ they are many होता है। इस कोड भाषा में there के लिए किस शब्द का इस्तेमाल किया गया है?
 (A) saz
 (B) liv
 (C) ton
 (D) निर्धारित नहीं किया जा सकता है
35. नीचे दिये गये क्रम में, अगली आकृति कौन-सी आयेगी?

 (A)  (B) 
 (C)  (D) 
36. नीचे दिये गये क्रम में, अगली आकृति कौन-सी आयेगी?

 (A)  (B) 
 (C)  (D) 
37. नरेश, सतीश और विक्रम के पास सेब के तीन बक्से हैं। 40 सेब वाले पहले बक्से से सतीश और नरेश ने सेबों को बराबर बाँट लिया। फिर विक्रम ने सतीश को प्राप्त सेबों में से आधा ले लिया। सतीश और विक्रम ने 60 सेबों वाले दूसरे बक्से को बराबर बाँटा और फिर नरेश ने सतीश को प्राप्त सेबों में से आधा ले लिया। विक्रम और नरेश ने 80 सेबों वाले तीसरे बक्से को बराबर में बाँट लिया और फिर नरेश विक्रम को प्राप्त सेबों में से आधा ले लेता है। विक्रम को कुल कितने सेब प्राप्त होते हैं?
 (A) 20 (B) 100 (C) 120 (D) 40
38. महेश दो कारें बेचता है जिनमें प्रत्येक की कीमत ₹ 1,75,000 है। इस दर से बेचने पर उसे एक कार पर 15% का लाभ और दूसरे पर 15% की हानि हुई। कुल लाभ अथवा हानि को ज्ञात करिए।
 (A) 2% हानि (B) 0%
 (C) 5% लाभ (D) 2.25% हानि
39. यदि तीन संख्याएँ 3 : 2 : 5 के अनुपात में इस प्रकार हैं कि उन संख्याओं के वर्गों का योग 1862 है। तो मध्य की संख्या क्या होगी?
 (A) 34 (B) 14 (C) 25 (D) 30
40. एक आदमी दो रेडियो बेचता है, जिनमें प्रत्येक की कीमत ₹ 924 है। एक रेडियो की बिक्री पर उसे 20% का लाभ हुआ और दूसरे की बिक्री पर 20% की हानि हुई। उसके द्वारा प्राप्त सम्पूर्ण हानि या लाभ कितना होगा?
 (A) 2% हानि (B) 3% लाभ (C) 4% हानि (D) 5% लाभ

41. निम्न शृंखला के प्रथम 20 पदों का योग होगा: $0.5 + 1.0 + 1.5 + 2.0 + 2.5 + \dots$?
 (A) 215 (B) 105 (C) 210 (D) 110
42. यदि गुलाबी को काला, काला को लाल, लाल को पीला, पीला को हरा और हरा को सफेद कहा जाता है, तो मानव रक्त का रंग क्या होगा?
 (A) पीला (B) काला
 (C) गुलाबी (D) हरा
43. चीनी के एक 4 लीटर विलयन, जिसमें चीनी की मात्रा 25% है, में यदि एक लीटर पानी और मिला दिया जाए तो नए विलयन में चीनी की मात्रा होगी—
 (A) 30% (B) 25% (C) 20% (D) 15%
44. सुरेश ने कहा कि मुझे मिलाकर मेरे तीनों कजिन्स की उम्र 50 वर्ष है। तीनों की ही उम्र यदि अभाज्य संख्याओं में हो तो उसके कजिन्स की उम्र कितनी-कितनी है?
 (A) 11, 13, 19 (B) 11, 13, 17
 (C) 7, 11, 13 (D) 5, 11, 17
45. राजेश की आयु राधा की आयु की दोगुनी है। राधा की आयु उसके पिता रमेश की एक-तिहाई है। यदि रमेश 36 वर्ष का है तो राजेश की आयु कितनी होगी?
 (A) 24 वर्ष (B) 36 वर्ष (C) 48 वर्ष (D) 30 वर्ष
46. नल A, एक टैंक को 5 घंटे में भरता है। नल B, उसी टैंक को 15 घंटे में भरता है और नल C द्वारा उसे 10 घंटे में खाली कर दिया जाता है। यदि तीनों नल एक साथ खुले हों, तो टैंक कितनी देर में भरेगा?
 (A) 6 घंटे (B) 10 घंटे (C) 3 घंटे (D) 5 घंटे
47. पौधों में लचीलापन किस ऊतक के कारण होता है।
 (A) पैरेन्काइमा (B) कोलेनकाइमा
 (C) स्क्लोरेनकाइमा (D) इनमें से कोई नहीं
48. किसी कक्षा में लड़कियों और लड़कों द्वारा प्राप्त अंकों का औसत क्रमशः 73.2 और 71.8 है, यदि संपूर्ण कक्षा द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 72.8 है तो कक्षा में लड़कों तथा लड़कियों की संख्या का अनुपात कितना होगा?
 (A) 3 : 4 (B) 5 : 2 (C) 4 : 3 (D) 2 : 5
49. 12 खिलाड़ियों की एक टीम का औसत भार 72 किग्रा है। कप्तान का भार भी इसमें मिला देने पर औसत मान में 1 किग्रा की बढ़ोत्तरी हो जाती है। कप्तान का भार कितना है?
 (A) 72 किग्रा (B) 85 किग्रा
 (C) 84 किग्रा (D) 73 किग्रा
50. $\frac{2x+1}{3x+5} = \frac{11}{20}$ का हल है—
 (A) 6 (B) 7 (C) 5 (D) -5
51. 6 मीटर लम्बाई और 5 मीटर चौड़ाई वाले घनाभ का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 126 वर्ग मीटर है, तो उसकी ऊँचाई है—
 (A) 4 मीटर (B) 2 मीटर (C) 3 मीटर (D) 5 मीटर
52. चतुर्भुज के किस प्रकार में विकर्ण एक-दूसरे को समकोण पर प्रतिच्छेद करते हैं?
 (A) समलम्ब (B) समांतर चतुर्भुज
 (C) काइट (D) इनमें से कोई नहीं
53. शालू के जन्म के समय उसके पिता की आयु 38 वर्ष थी, जबकि उसकी माता की आयु 36 वर्ष थी जब उसका भाई पैदा हुआ जो कि शालू से 4 वर्ष छोटा है। शालू के माता पिता की आयु का अंतर कितना है?
 (A) 6 वर्ष (B) 2 वर्ष (C) 4 वर्ष (D) 5 वर्ष
54. एककोशीय, यूकेरियोटिक सूक्ष्मजीव को दिया गया नाम बताएं।
 (A) थैलोफाइटा (B) प्रोटिस्टा
 (C) मोनेरा (D) कवक
55. उपस्थि एक संयोजी ऊतक है।
 (A) कठोर (B) तरल (C) कोमल (D) अर्द्ध तरल
56. निम्न में से क्या आपको बीमार बना सकता है, यदि आप एक संक्रमित व्यक्ति के संपर्क में आते हैं?
 (A) इन्फ्लूएंजा (B) पोलियो
 (C) कैंसर (D) उच्च रक्त दाब
57. मानव का मुख्य उत्सर्जी उत्पाद है—
 (A) अमोनिया (B) यूरिक अम्ल
 (C) कार्बन डाइऑक्साइड (D) यूरिया
58. गहरे सागर में गोताखोर इसलिए विशिष्ट सूट पहनते हैं—
 (A) समुद्र के उच्च दाब से बचने के लिए
 (B) स्वयं को समुद्री जानवरों से बचाने के लिए
 (C) शरीर को गीला होने से बचाने के लिए
 (D) अपने शरीर का तापमान बनाए रखने के लिए
59. आईसीयूएन रेड लिस्ट इसमें मदद करती है—
 (A) प्रवासी पक्षियों की व्यापक सूची में
 (B) केवल जनसंख्या का भौगोलिक वितरण करने में
 (C) उपजाऊ भूमि का रेगिस्ट्रेशन में रूपांतरण करने में
 (D) पादप और पशु प्रजातियों की विश्वव्यापी संरक्षण स्थिति का आकलन करने में
60. जल में क्षार के विलयन की प्रक्रिया है—
 (A) बिना ऊष्मा विनियम के साथ
 (B) ऊष्माशोषी
 (C) ऊष्माक्षेपी
 (D) विस्फोटक
61. रणजी ट्रॉफी 2021-22 का खिताब किसने जीता है?
 (A) हरियाणा (B) कर्नाटक
 (C) गुजरात (D) मध्य प्रदेश
62. नेहा एक खास दिन को पूर्ण चन्द्रमा देखती है। वह कितने दिन बाद पुनः पूर्ण चन्द्रमा को देख सकेगी?
 (A) 30 दिन (B) 31 दिन (C) 29 दिन (D) 23 दिन
63. लैक्टोबैसिलस इससे विशेष भूमिका निभाता है—
 (A) दूध से दही जमाने में
 (B) केक व ब्रेड बनाने में
 (C) पनीर बनाने में
 (D) एल्कोहॉल के निर्माण में किण्वन प्रक्रिया
64. फोर और क्लॉक प्लांट (मिराबिलीसजलपा) में, जब लाल फूलों के समयुग्मजी पौधे को सफेद फूलों के समयुग्मजी पौधे के साथ क्रॉस किया गया तो F1 में सभी फूल गुलाबी थे। जब F1 पौधे गुलाबी फूलों के साथ थे तब F2 पीढ़ी में प्राप्त समलक्षणीय अनुपात था।
 (A) 2 : 1 (B) 1 : 1 (C) 3 : 1 (D) 1 : 2 : 1

- 65.** यदि एक चालक से 25 सेकेण्ड में 100 कूलम्ब का आवेश गुजरता है, तो चालक में कितनी धारा होगी?
 (A) 1A (B) 4A (C) 10A (D) 2.5A
- 66.** निम्नलिखित में से किस जोड़े में दोहरा परिसंचरण मार्ग है?
 (A) उभयचर और स्तनधारी (B) पक्षी और स्तनधारी
 (C) सरीसृप और स्तनधारी (D) मछली और पक्षी
- 67.** ब्लैक गोल्ड शब्द का प्रयोग किसके लिए किया जाता है?
 (A) कोयला (B) सीसा
 (C) पेट्रोलियम (D) कार्बन
- 68.** भारी जल है।
 (A) वर्षा जल (B) पीएच-7
 (C) ट्रीटियम ऑक्साइड (D) ड्यूटेरियम ऑक्साइड
- 69.** हास्य गैस क्या है?
 (A) नाइट्रोजन ऑक्साइड (B) कार्बन मोनोक्साइड
 (C) सल्फर डाइऑक्साइड (D) हाइड्रोजन पेराक्साइड
- 70.** निम्नलिखित में से किसका विपीय सूत्र आवेग के सूत्र के समान है?
 (A) आयतन (B) संवेग
 (C) बल आघूर्ण (D) संवेग के परिवर्तन की दर
- 71.** जब एक धातु की अँगूठी या छल्ले को गर्म किया जाता है, तब उसके छिद्र का क्या होता है?
 (A) फैलता है
 (B) सिकुड़ता है
 (C) अपने व्यास के अनुसार फैलता या सिकुड़ता है
 (D) अपने फैलाव के गुणांक के अनुसार फैलता या सिकुड़ता है
- 72.** फलों का अध्ययन कहलाता है।
 (A) स्पर्मोलॉजी (B) एन्थोलॉजी
 (C) पीडोलॉजी (D) पोमोलॉजी
- 73.** पीयूष ग्रंथि कहाँ स्थित होती है?
 (A) मस्तिष्क (B) गुर्दा (C) जिगर (D) आंत
- 74.** मक्का में परागण कैसे होता है?
 (A) स्व-परागण (B) कीटों द्वारा
 (C) वायु द्वारा (D) वर्षा द्वारा परागण
- 75.** किस भारतीय साहित्यकार को 'मैं तो यहाँ हूँ' कविता के लिए प्रतिष्ठित '31वें सरस्वती सम्मान 2021' से किसे सम्मानित किया गया है?
 (A) राहुल भारद्वाज (B) मोहन कौशल
 (C) रामदरश मिश्रा (D) नारायण प्रधान
- 76.** भारत में सबसे बड़ी राज्य विधान सभा किस राज्य में है?
 (A) उत्तर प्रदेश (B) बिहार
 (C) केरल (D) महाराष्ट्र
- 77.** निम्नांकित में से परमाणु-चालित कौन-सी पनडुब्बी भारतीय नौसेना की सेवा में है?
 (A) आईएनएस सिन्धुवीर (B) आईएनएस शल्की
 (C) आईएनएस चक्र (D) आईएनएस शिशुमर
- 78.** राज्य के अन्दर संवैधानिक शासन व्यवस्था की असफलता पर राष्ट्रपति के शासन का प्रावधान किस अनुच्छेद में सूचीबद्ध किया गया है?
 (A) अनुच्छेद 350 (B) अनुच्छेद 352
 (C) अनुच्छेद 360 (D) अनुच्छेद 356

- 79.** जालियाँवाला बाग की घटना कब घटित हुई—
 (A) 13 नवंबर, 1932 (B) 26 जनवरी, 1915
 (C) 13 अप्रैल, 1929 (D) 13 अप्रैल, 1919
- 80.** रिहन्द बहुउद्देशीय परियोजना को विद्युत आपूर्ति करती है।
 (A) मध्य प्रदेश के दक्षिणी भागों
 (B) केवल ओडिशा और छत्तीसगढ़
 (C) मध्य प्रदेश के मध्य भागों
 (D) मध्य प्रदेश के उत्तरी भागों
- 81.** बिहार पंचायत राज अधिनियम 2006 के किस धारा के अधीन राज्यपाल द्वारा पंचायत निर्वाचन की तिथि की अधिसूचना जारी किए जाने के पश्चात् निर्वाचक नामावली में कोई परिवर्तन नहीं किया जायेगा?
 (A) धारा 124 (B) धारा 126
 (C) धारा 128 (D) धारा 127
- 82.** भारत की सबसे लंबी सुरंग "चेनानी-नाशरी सुरंग" किस राज्य में स्थित है?
 (A) जम्मू और कश्मीर (B) असम
 (C) केरल (D) पंजाब
- 83.** सरदार सरोवर बांध निम्न से संबंधित है—
 (A) नर्मदा परियोजना
 (B) भाखड़ा-नाँगल परियोजना
 (C) ताप्ती नदी घाटी परियोजना
 (D) महानदी नदी घाटी परियोजना
- 84.** राष्ट्रीय मतदाता दिवस भारत में हर साल को मनाया जाता है।
 (A) 26 जनवरी (B) 25 जनवरी
 (C) 21 जनवरी (D) 20 जनवरी
- 85.** किसने भारतीय रिजर्व बैंक के गवर्नर के रूप में सबसे लम्बे समय तक सेवा की है?
 (A) डॉ बिमल जालान (B) डॉ मनमोहन सिंह
 (C) डॉ डी० सुब्बा राव (D) सर बेनगल रामा राव
- 86.** टेस्ट क्रिकेट में तिहरा शतक लगाने वाले दूसरे भारतीय कौन है?
 (A) अजिंक्य रहाणे (B) वीरेंद्र सहवाग
 (C) करुण नायर (D) चेतेश्वर पुजारा
- 87.** लोक सभा का प्रथम अधिवेशन वर्ष में आयोजित किया गया था।
 (A) 1949 (B) 1955 (C) 1953 (D) 1952
- 88.** अटल पेंशन योजना (APS) के श्रमिकों पर केन्द्रित योजना है।
 (A) औद्योगिक क्षेत्र (B) वित्तीय क्षेत्र
 (C) कॉर्पोरेट क्षेत्र (D) असंगठित क्षेत्र
- 89.** निम्नलिखित देशान्तर रेखाओं में से कौन-सी रेखा भारत का प्रमाणित समय तय करती है?
 (A) 85.5° पूर्व (B) 86.5° पूर्व
 (C) 84.5° पूर्व (D) 82.5° पूर्व
- 90.** आईसीआईसीआई का पूर्ण रूप क्या है?
 (A) इण्डियन क्रेडिट इन्वेस्टमेन्ट कॉर्पोरेशन ऑफ इण्डिया
 (B) इण्डस्ट्रियल क्रेडिट एण्ड इन्वेस्टमेन्ट कॉर्पोरेशन ऑफ इण्डिया
 (C) इण्डियन इंडस्ट्रियल एण्ड क्रेडिट कॉर्पोरेशन ऑफ इण्डिया
 (D) कोई भी विकल्प सही नहीं है।

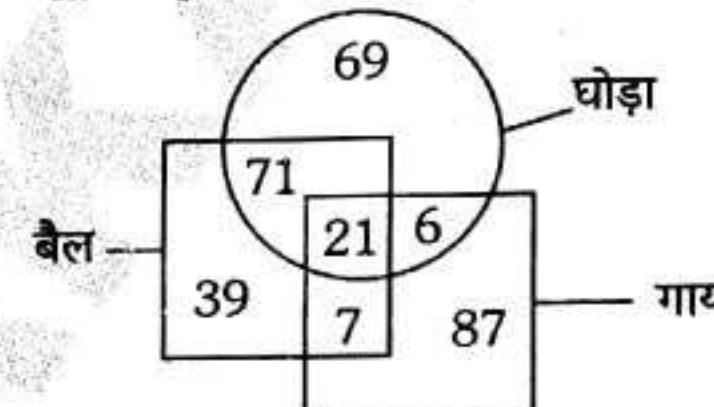
91. गरमपानी अभ्यारण्य कहाँ स्थित है?
 (A) कार्बी आंगलोंग, असम (B) कोरबा, छत्तीसगढ़
 (C) राजगीर, बिहार (D) मैसूर, कर्नाटक
92. यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल "महाबोधि विहार" किस भारतीय राज्य में स्थित है?
 (A) मध्य प्रदेश (B) हिमाचल प्रदेश
 (C) बिहार (D) महाराष्ट्र
93. भारत में निम्नलिखित क्षेत्रों में से किसके द्वारा अधिक बचत की जाती है?
 (A) सार्वजनिक क्षेत्र (B) घरेलू क्षेत्र
 (C) कॉर्पोरेट क्षेत्र (D) निजी क्षेत्र
94. बंगाल में स्थायी बंदोबस्त किस ब्रिटिश गवर्नर जनरल द्वारा शुरू किया गया?
 (A) लॉर्ड क्लाइव (B) लॉर्ड हेस्टिंग्स
 (C) लॉर्ड वेलेजली (D) लॉर्ड कॉर्नवालिस
95. किसके शासनकाल में मुगल पेटिंग अपने शिखर तक पहुँची?
 (A) अकबर (B) जहाँगीर
 (C) शाहजहाँ (D) औरंगजेब
96. लेट्रेराइट मिट्टी का विकास इनमें से किसका परिणाम होता है?
 (A) जलोढ़ के निक्षेप (B) लोएस के निक्षेप
 (C) निक्षालन (D) लगातार बनस्पति आवरण
97. संविधान के अंतर्गत भारतीय लोकतंत्र के आदर्शों को हम कहाँ देख सकते हैं?
 (A) प्रस्तावना (B) भाग 3
 (C) भाग 4 (D) भाग 1
98. राज्य सभा के पहले अध्यक्ष कौन थे?
 (A) जी०वी० मावलंकर (B) बलराम भगत
 (C) सुमित्रा महाजन (D) एस० राधाकृष्णन
99. गणितीय और तार्किक कार्यों को निष्पादित करने वाला प्रोसेसर क्या कहलाता है?
 (A) सीपीयू (B) एप्लयू
 (C) माइक्रोप्रोसेसर (D) रैम
100. "प्लैइंग हट माई वे" की आत्मकथा है।
 (A) सौरव गांगुली (B) सचिन तेंदुलकर
 (C) वीरेन्द्र सहवाग (D) एम०एस० धोनी
101. पाकिस्तान में चीन की सहायता से कौन-सा गहरा जल बंदरगाह बनाया जा रहा है?
 (A) ग्वादर (B) कराची
 (C) चाबहार (D) शत-अल-अरब
102. भारत में सबसे पुराने जंगल पाया जाता है में।
 (A) बोरी वन्यजीव अभ्यारण्य (B) कान्हा राष्ट्रीय उद्यान
 (C) वन विहार पार्क (D) बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान
103. जनजातियाँ जिनका नाम उन्हें प्रायद्वीपीय भारत के पुराने हिस्से से मिला है
 (A) गोंड (B) भील (C) कीकर (D) अंगा
104. सरपंच और उपसरपंच अपना त्यागपत्र किसे दे सकता है?
 (A) जिलाधिकारी को (B) जिला पंचायत पदाधिकारी को
 (C) मुखिया को (D) जिलापरिषद् के अध्यक्ष को

105. भूकंप किसके द्वारा विमोचक होते हैं—
 (A) विद्युत चुम्बकीय तरंगों से (B) रेडियो तरंगों से
 (C) भूकम्पीय तरंगों से (D) प्रत्यास्थ तरंगों से
106. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आने वाली संख्या को चुनिए।

24	18	12
6	14	9
8	7	?
72	116	48

(A) 6 (B) 3 (C) 4 (D) 9

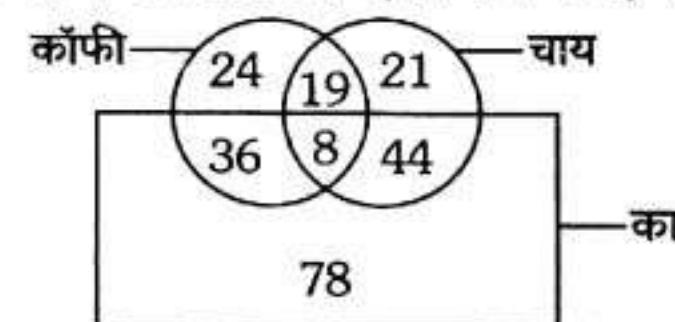
107. दिए गए वेन आरेख के आधार पर, निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?
 I. वह घोड़े जो गाय नहीं है, की संख्या 161 है।
 II. वह बैल जो गाय है, की संख्या 7 है।



(A) I तथा II दोनों (B) केवल I
 (C) केवल II (D) ना ही I ना ही II

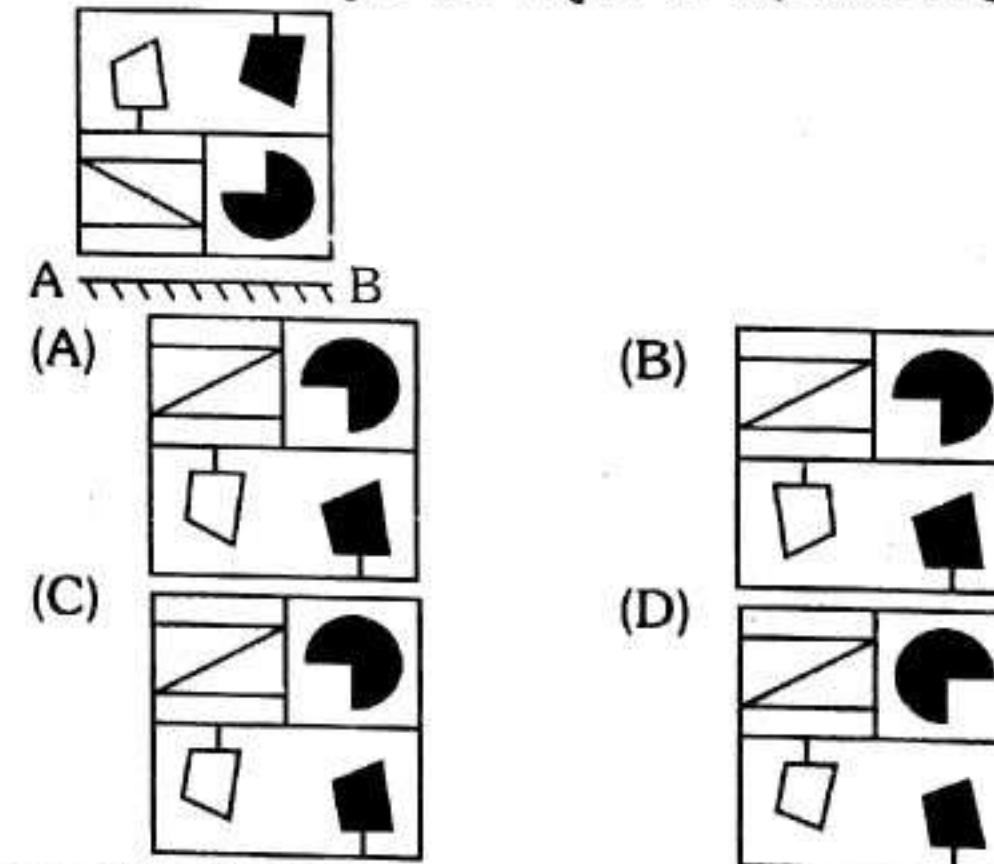
108. एक अनुक्रम दिया गया है, जिसमें से एक पद गलत है। दिए गए विकल्पों में से उस गलत पद को चुनिए।
 LJ, GM, BP, WT, RV, MY
 (A) BP (B) RV (C) MY (D) WT

109. निम्न वेन डाइग्राम में, कितनी कार, चाय है? .



(A) 44 (B) 8 (C) 52 (D) 130

110. यदि एक दर्पण को AB रेखा पर रखा जाए, तो दी गई उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति प्रश्न आकृति की सही प्रतिबिंब होगी?



126. 'राष्ट्रमंडल खेल 2022' में भारत ने कुल कितने पदक जीते हैं?
 (A) 68 पदक (B) 78 पदक
 (C) 45 पदक (D) 61 पदक

127. पूर्णतया प्रतिस्पर्धात्मक बाजार की विशेषताओं के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?
 I. बाजार में बड़ी संख्या में क्रेता एवं विक्रेता होते हैं।
 II. फर्मों का बाजार में स्वतंत्र प्रवेश एवं बहिर्गमन होता है।
 (A) केवल I (B) ना ही। ना ही॥
 (C) केवल II (D) I तथा II दोनों

128. औरंगजेब की मृत्यु किस वर्ष में हुई थी?
 (A) 1705 (B) 1712 (C) 1707 (D) 1710

129. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?
 I. हिंदुस्तानी एवं कर्नाटक शास्त्रीय संगीत की दो पद्धतियाँ हैं।
 II. वैदिक प्राचीनतम संगीत था जिसमें व्याकरण निहित थी।
 (A) I तथा II दोनों (B) केवल II
 (C) केवल I (D) ना ही। ना ही॥

130. वह दर जिस पर बैंक विनियम बिलों या अन्य वाणिज्यिक पत्रों को खरीदने या बदलने के लिए तैयार रहती है, उसे कहा जाता है।
 (A) बैंक दर (B) नकदी आरक्षित निधि अनुपात
 (C) रिवर्स रेपो रेट (D) रेपो रेट

131. 'नोंगकर्म नृत्य' त्योहार भारत के किस राज्य में मनाया जाता है?
 (A) मणिपुर (B) मिजोरम (C) मेघालय (D) असम

132. भारतीय संविधान का कौन-सा अनुच्छेद निर्वाचिनों के अधीक्षण, निदेशन और नियंत्रण का निर्वाचन आयोग में निहित होने से संबंधित है?
 (A) 324 (B) 318 (C) 322 (D) 320

133. 'देवधर ट्रॉफी' किस खेल से संबंधित है?
 (A) फुटबॉल (B) क्रिकेट
 (C) टेबल टेनिस (D) टेनिस

134. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?
 I. 1801 में अवध पर सहायक संघि लगाई गई थी।
 II. नवंबर, 1862 में रंगून जेल में बहादुर शाह जफर की मृत्यु हुई थी।
 (A) ना ही। ना ही॥ (B) I तथा II दोनों
 (C) केवल II (D) केवल I

135. निम्नलिखित में से किस नदी को 'दक्षिण गंगा' भी कहा जाता है?
 (A) महानदी (B) तापी (C) कृष्णा (D) गोदावरी

136. सरपंच कितने रुपयों तक के मामलों की सुनवाई कर सकता है?
 (A) 1 लाख रु० (B) 50,000 रु०
 (C) 10,000 रु० (D) 20,000 रु०

137. 'कायाकल्प पुरस्कार' किस मंत्रालय द्वारा प्रदान किया जाता है?
 (A) महिला एवं बाल विकास मंत्रालय
 (B) स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय
 (C) कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
 (D) शिक्षा मंत्रालय

138. भारतीय संविधान का कौन-सा अनुच्छेद राज्य की परिभाषा से संबंधित है?
 (A) 12 (B) 14 (C) 10 (D) 16

139. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?
 I. मक्का की खेती के लिए मध्यम तापमान, वर्षा और भरपूर धूप की आवश्यकता होती है।
 II. रोपण कृषि वाणिज्यिक कृषि का एक प्रकार है।
 (A) I तथा II दोनों (B) केवल I
 (C) केवल II (D) ना है। I ना ही॥

140. खानवा में बाबर ने राणा साँगा को किस वर्ष में हराया था?
 (A) 1528 (B) 1559 (C) 1529 (D) 1527

141. एक परीक्षा में उपस्थित छात्रों की कुल संख्या में से 75 प्रतिशत छात्र उत्तीर्ण हुए हैं। यदि 5050 छात्र अनुत्तीर्ण हुए हैं, तो परीक्षा में उपस्थित हुए छात्रों की कुल संख्या क्या है?
 (A) 20200 (B) 22200
 (C) 20220 (D) 20020

142. 480 मी० लंबी एक ट्रैन, खड़े हुए एक आदमी को 24 सेकेंड में पार करती है। ट्रैन की चाल ज्ञात कीजिए।
 (A) 64 किमी०/घंटा (B) 72 किमी०/घंटा
 (C) 54 किमी०/घंटा (D) 60 किमी०/घंटा

143. ₹ 500 में एक वस्तु को बेचने पर प्राप्त लाभ ₹ 400 में उसी वस्तु को बेचने पर हुई हानि के बराबर है। यदि विक्रय मूल्य ₹ 350 है, तो हानि प्रतिशत क्या होगा?
 (A) 18 प्रतिशत (B) 22.22 प्रतिशत
 (C) 16.66 प्रतिशत (D) 20 प्रतिशत

144. यदि दो संख्याओं का गुणनफल 216 है तथा उनके वर्गों का योग 468 है, तो संख्याओं का योग क्या है?
 (A) 32 (B) 38 (C) 36 (D) 30

145. $(104 \div 26 \times 5) + 8 \times 2 - 6$ का मान क्या है?
 (A) 35 (B) 36 (C) 30 (D) 25

146. यदि किसी संख्या का $1/3$ का $1/5$ का मान 8 है, तो संख्या का $1/5$ का मान क्या है?
 (A) 24 (B) 25 (C) 30 (D) 28

147. यदि चीनी का मूल्य 20 प्रतिशत से कम किया जाता है, तो एक व्यक्ति ₹ 2500 में 20 किग्रा० चीनी अधिक खरीद सकता है। प्रति किग्रा०, चीनी का नया मूल्य क्या होगा?
 (A) ₹ 12.5 (B) ₹ 25 (C) ₹ 30 (D) ₹ 50

148. तीन संख्याओं का अनुपात $2 : 3 : 5$ है। यदि उनका गुणनफल 810 है, तो तीनों संख्याओं का योग क्या है?
 (A) 20 (B) 40 (C) 50 (D) 30

149. एक कार्य A, B तथा C द्वारा मिलकर पूरा किया गया। A तथा B ने मिलकर कार्य का 30 प्रतिशत भाग पूरा किया तथा B तथा C ने मिलकर कार्य का 80 प्रतिशत भाग पूरा किया। तीनों में से सबसे अधिक कार्यकुशल कौन है?
 (A) सभी समान हैं (B) B
 (C) C (D) A

150. 9 के प्रथम 9 गुणांकों का औसत क्या है?
 (A) 40 (B) 45 (C) 35 (D) 46

ANSWER KEY

1. (A)	2. (B)	3. (B)	4. (A)	5. (A)	6. (C)	7. (B)	8. (B)	9. (C)	10. (C)
11. (D)	12. (D)	13. (C)	14. (A)	15. (C)	16. (D)	17. (A)	18. (A)	19. (B)	20. (C)
21. (B)	22. (A)	23. (B)	24. (D)	25. (B)	26. (B)	27. (D)	28. (B)	29. (B)	30. (B)
31. (A)	32. (C)	33. (B)	34. (B)	35. (C)	36. (A)	37. (D)	38. (D)	39. (B)	40. (C)
41. (B)	42. (A)	43. (C)	44. (C)	45. (A)	46. (A)	47. (B)	48. (D)	49. (B)	50. (C)
51. (C)	52. (C)	53. (B)	54. (B)	55. (C)	56. (A)	57. (D)	58. (A)	59. (D)	60. (C)
61. (D)	62. (C)	63. (A)	64. (D)	65. (B)	66. (B)	67. (C)	68. (D)	69. (A)	70. (B)
71. (A)	72. (D)	73. (A)	74. (C)	75. (C)	76. (A)	77. (C)	78. (D)	79. (D)	80. (D)
81. (A)	82. (A)	83. (A)	84. (B)	85. (D)	86. (C)	87. (D)	88. (D)	89. (D)	90. (B)
91. (A)	92. (C)	93. (B)	94. (D)	95. (B)	96. (C)	97. (A)	98. (D)	99. (B)	100. (B)
101. (A)	102. (A)	103. (A)	104. (B)	105. (C)	106. (C)	107. (D)	108. (D)	109. (C)	110. (C)
111. (D)	112. (A)	113. (A)	114. (C)	115. (C)	116. (C)	117. (C)	118. (D)	119. (C)	120. (B)
121. (A)	122. (A)	123. (B)	124. (C)	125. (B)	126. (D)	127. (D)	128. (C)	129. (A)	130. (A)
131. (C)	132. (A)	133. (B)	134. (B)	135. (D)	136. (C)	137. (B)	138. (A)	139. (A)	140. (D)
141. (A)	142. (B)	143. (B)	144. (D)	145. (C)	146. (A)	147. (B)	148. (D)	149. (C)	150. (B)

DISCUSSION

1. (A) जिस प्रकार :

$$\begin{array}{ccccccc} P & R & I & Z & E & S \\ +1 \downarrow & -1 \downarrow & +1 \downarrow & -1 \downarrow & +1 \downarrow & -1 \downarrow \\ Q & Q & J & Y & F & R \end{array}$$

उसी प्रकार :

$$\begin{array}{ccccccc} W & I & N & N & E & R \\ +1 \downarrow & -1 \downarrow & +1 \downarrow & -1 \downarrow & +1 \downarrow & -1 \downarrow \\ X & H & O & M & F & Q \end{array}$$

2. (B) भावनाएँ अन्य सभी से भिन्न हैं क्योंकि भय, प्रेम और धृणा, ये सभी भावना के अन्तर्गत आते हैं।
अतः भावनाएँ विषम शब्द हैं।

3. (B) प्रश्नानुसार,

आशीष का बाई और से स्थान = 15वाँ

सचिन का दाई और से स्थान = 7वाँ

जब, दोनों लड़के अपने स्थान का आदान-प्रदान करते हैं, तो सचिन का दाई और से स्थान = 15वाँ

अतः कतार में कुल छात्रों की संख्या = $(15+15)-1 = 29$

4. (A) एक खास कोड में—

col mein **doka** → very good **boy**
doka fisg kaa → **boy** and girl

अतः इस कोड भाषा में 'boy' के लिए 'doka' शब्द का इस्तेमाल किया गया है।

5. (A) यदि 30 दिनों वाले एक महीने का चौथा दिन = रविवार
20वाँ दिन = रविवार + 16 दिन
= मंगलवार

6. (C) प्रकाश की गति पानी में अधिकतम होगी।

- अपवर्तनांक निर्वात में प्रकाश की गति का एक निर्दिष्ट माध्यम में उसकी गति का अनुपात है।
- अपवर्तनांक के लिए सूत्र $n = \frac{c}{v}$

जहाँ $n = \text{अपवर्तनांक}$

$c = \text{निर्वात में प्रकाश का वेग}$

$v = \text{एक निर्दिष्ट माध्यम में प्रकाश का वेग}$

● दिए गए सूत्र से प्राप्त होता है कि अपवर्तनांक प्रकाश की गति का व्युत्क्रमानुपाती संबंध है। अर्थात् जिसका अपवर्तनांक अधिक है उसमें प्रकाश की गति कम होगी।
● दिए गए विकल्प में पानी का अपवर्तनांक सबसे कम है इसलिए पानी में प्रकाश की गति अधिकतम होगी।

7. (B) 468, 246 और 248 ये सभी भाज्य संख्या हैं, जबकि 269 अभाज्य संख्या है।
अतः 269 विषम संख्या है।

8. (B) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—

5, 7, 10, 14, 19, **25**
 $\uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow$
+2 +3 +4 +5 +6

अतः ? = **25**

9. (C) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—

$$\begin{array}{ccccccc} 7, & 9, & 12, & 16, & 21 \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \downarrow \\ +2 & +3 & +4 & +5 & \end{array}$$

अतः ? = **21**

10. (C) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—

$$\begin{array}{ccccccccc} & & & & 59 & & & & \\ & & & & \downarrow & & & & \\ 25, & 29, & 36, & 46, & 58, & 75 & & & \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \downarrow \\ +2^2 & +3^2 & +4^2 & +5^2 & +6^2 & & & & \end{array}$$

अतः संख्या '58' गलत है, इसके स्थान पर संख्या '59' होगा।

11. (D) एक खास कोड भाषा में—

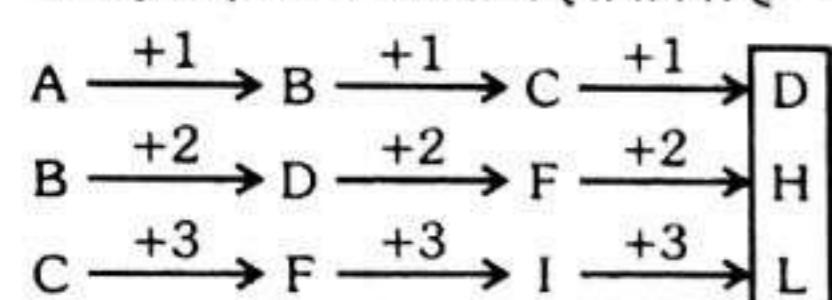
Red color chalk → 3 6 7

Yellow color flower → 6 9 1

White color chalk → 3 5 6

अतः इस कोड भाषा में White के लिए 5 नंबर का इस्तेमाल किया गया है।

12. (D) दी गई अक्षर-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—



अतः ? = **DHL**

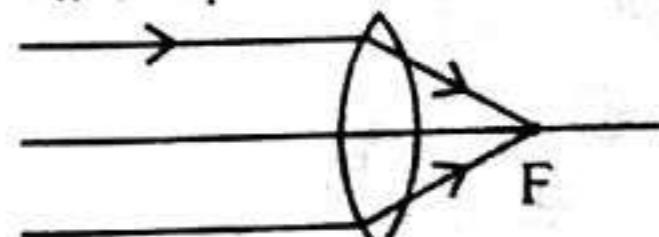
13. (C) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—

$$\begin{array}{ccccccc} 15, & 90, & 540, & 3240, & 19440 & & \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \downarrow & & \\ \times 6 & \times 6 & \times 6 & \times 6 & & & \end{array}$$

अतः ? = **19440**

14. (A) उत्तल लेंस प्रकाश किरणों को एकत्रित करता है।

- उत्तल लेंस अभिसारी लेंस के रूप में कार्य करता है, क्योंकि यह उस पर पड़ने वाले प्रकाश का अभिसरण करता है।



- उत्तल लेंस में—

$f = +ve, u = -ve$

$V \rightarrow +ve$ (वास्तविक प्रतिबिम्ब)

$V \rightarrow -ve$ (आभासी प्रतिबिम्ब)

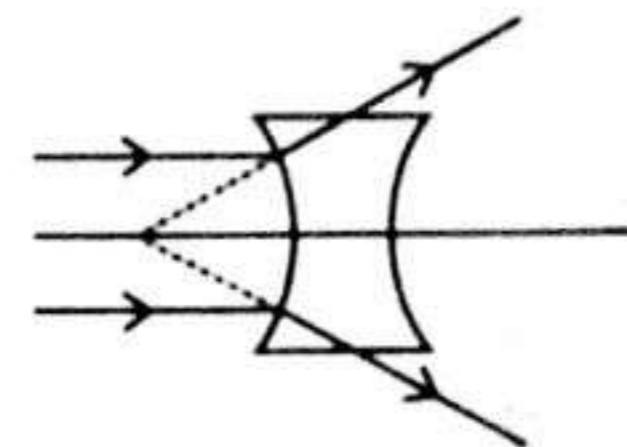
$p = +D$

- उत्तल लेंस का अपवर्तक पृष्ठ उल्टा होता है।

- उत्तल लेंस की फोकस दूरी धनात्मक होती है।

- अवतल लेंस अपसारी लेंस है, जो प्रकाश के समानांतर पुंज को अपसारी करता है।

- अवतल लेंस की फोकस दूरी ऋणात्मक होती है।



- अवतल लेंस में—

$f = -ve, u = -ve$

$V \rightarrow -ve$ (आभासी प्रतिबिम्ब हमेशा)

$p = -D$

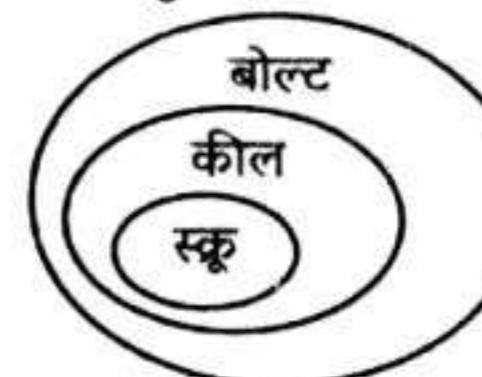
15. (C) जिस प्रकार:

$$\begin{array}{cccccccccc} M & A & S & T & E & R \\ -1 \downarrow & -1 \downarrow \\ L & Z & R & S & D & Q \end{array}$$

उसी प्रकार :

$$\begin{array}{cccccccccc} T & E & L & E & P & H & O & N & E \\ -1 \downarrow & -1 \downarrow \\ S & D & K & D & O & G & N & M & D \end{array}$$

16. (D) कथनानुसार,

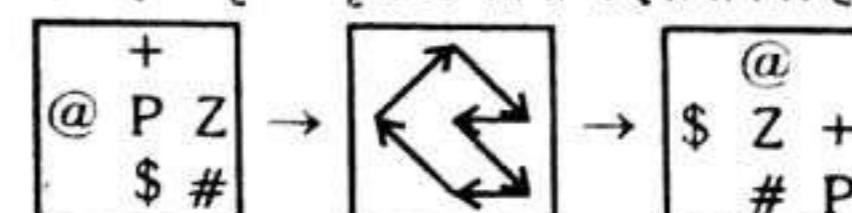


निष्कर्ष — I : ✓

II : ✗

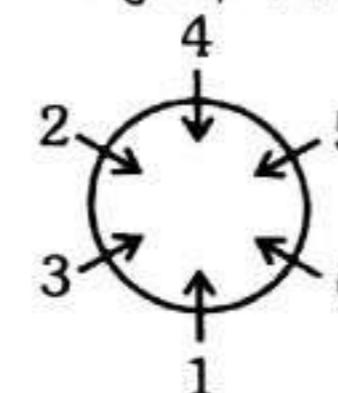
अतः केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

17. (A) दी गई आकृति-श्रृंखला का क्रम इस प्रकार है—



अतः अगली आकृति उत्तर विकल्प (A) होगा।

18. (A) प्रश्नानुसार, व्यवस्थित करने पर—



अतः 2 के बाईं ओर 4 है।

19. (B) पहले व्यक्ति द्वारा 1 घंटे में तय

दूरी = $4 \times 1 = 4$ किमी।

शेष दूरी = $40 - 4 = 36$ किमी।

मिलने में लगा समय = $\frac{\text{दोनों के बीच दूरी}}{\text{सापेक्ष चाल}}$

$$= \frac{36}{4+5} = 4 \text{ घंटा}$$

अभीष्ट समय = $11 : 00 \text{ AM} + 4 \text{ घंटा}$
= **3 : 00 PM**

20. (C) आहार नाल में पित रस तथा अग्राशय रस वसा के पाचन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
 ● पित रस यकृत द्वारा सावित होता है।
 ● इसमें किसी भी प्रकार का एंजाइम नहीं होते हैं।
 ● पित रस भोजन को क्षारीय बनाने और वसा के अणुओं को तोड़ने में मदद (इम्ल्सीफिकेशन) करता है।
 ● अग्राशयी रस अग्राशय द्वारा सावित होता है।
 ● इसमें एमाइलेज, ट्रिप्सिन, पैक्रियाटिक लाइपेज, लाइपेज जैसे एंजाइम होते हैं।
 ● अग्राशयी रस का साव सेक्रेटिन और कोलेसीस्टोकिनिन हामोन द्वारा नियंत्रित होता है।
 ● लाइपेज वसा का पाचक एंजाइम है।
 ● टायलिन लार में पाया जाने वाला पाचक एंजाइम है।
 ● यह स्टार्च को सरलशर्करा में बदल देता है।
21. (B) संयोजन I, II और III इन सभी के अक्षरों और संख्याओं का संयोजन एक समान है। परन्तु संयोजन IV के अक्षरों और संख्या का क्रम समान नहीं है।
 अतः विकल्प (B) गलत संयोजन है।
22. (A) जिस प्रकार —
- M U S H R O O M

 उसी प्रकार —
 E A R T H Q U A K E
23. (B) जिस प्रकार —
- S O L I D
 $+1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow$
 T P M J E
 उसी प्रकार —
 M E T A L L I C
 $+1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow +1 \downarrow$
 N F U B M M J D
24. (D) जिस प्रकार,
 तथा, $(39 - 28) + 12 = 23$
 $(27 - 21) + 83 = 89$
 उसी प्रकार, $55 - 32 + 94 = 117$
 $\therefore ? = 55$
25. (B) प्रश्नानुसार,
- कक्षा में छात्रों की संख्या = $18 + 18 + 1 = 37$
26. (B) $n(S) = 2^2 = 4$
 $n(\varepsilon) = 4 - 1 = 3$
 अभीष्ट प्रायिकता = $\frac{n(\varepsilon)}{n(S)} = \frac{3}{4}$

27. (D) आज का दिन = गुरुवार
 866 दिन में विषम दिनों की संख्या
 $= 365 + 365 + \frac{136}{7}$
 $= 1 + 1 + 3$
 $= 5$ विषम दिन
 866 दिन पहले सप्ताह का दिन = गुरुवार - 5
 $=$ शनिवार
28. (B) बुधवार के पाँच दिन पहले = शुक्रवार
 21 नवम्बर का दिन = शुक्रवार
 21 नवम्बर से 25 दिसम्बर के बीच
 $\text{विषम दिन} = \frac{34}{7} = 6$
 25 दिसम्बर का दिन = शुक्रवार + 6
 $=$ गुरुवार
29. (B) विकल्प (B) से,
 $\{7, 3, 16, 11\}$
 $7 + 16 = 23$
 अतः विकल्प (B) की दो संख्या 23 का योगफल देती है।
30. (B) सफेद, केसरिया और हरा, ये तीनों रंग भारत देश के झंडे का रंग है। अतः नीला रंग विषम है।
31. (A) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—
 $0, 4, 6, 3, 7, 9, 6, \boxed{10}, 12$
 $+4 +2 -3 +4 +2 -3 +4 +2$
 अतः $? = \boxed{10}$
32. (C) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—
 $13, 32, 24, 43, 35, \boxed{54}, 46, 65$
 $+19 -8 +19 -8 +19 -8 +19$
 अतः $? = \boxed{54}$
33. (B) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—
 $1, 2, 3, 5, 8, \boxed{14}$
 $1 + 2 = 3$
 $3 + 2 = 5$
 $5 + 3 = 8$
 $8 + 5 = 13$
 अतः संख्या '14' गलत क्रम है, इसके स्थान पर संख्या '13' होगा।
34. (B) एक खास कोड में,
- Jea $\boxed{\text{ton}}$ $\boxed{\text{saz}}$ → how $\boxed{\text{are}}$ $\boxed{\text{they}}$
 $\boxed{\text{saj}}$ $\boxed{\text{liv}}$ $\boxed{\text{ton}}$ → $\boxed{\text{there}}$ $\boxed{\text{they}}$ $\boxed{\text{are}}$
 $\boxed{\text{ton}}$ $\boxed{\text{saz}}$ pic → $\boxed{\text{they}}$ $\boxed{\text{are}}$ many
- अतः इस कोड में 'there' के लिए 'liv' शब्द का इस्तेमाल किया गया है।
35. (C) जिस प्रकार आकृति (i) के तीन भुजा वाले आकृति से आकृति (ii) में चार भुजा वाला आकृति बनाया गया है। उसी प्रकार आकृति (iii) के दो तीन भुजा वाले आकृति से आकृति (iv) में दो चार भुजा वाला आकृति बनाया जाएगा।
 अतः रिक्त स्थान पर उत्तर विकल्प आकृति (C) आएगा।

36. (A) दी गई आकृति श्रृंखला के पहली कॉलम में दोनों बिंदु (●) ऊपर चला जाता है तथा शेष बिंदु समान रहता है। फिर दूसरी आकृति के दूसरे कॉलम के बिंदु (●) ऊपर चला जाता है तथा शेष बिंदु समान रहता है। फिर तीसरे आकृति से तीसरे कॉलम की बिंदु (●) ऊपर चली जाती है तथा शेष समान रहता है। अतः चौथी आकृति में पहली कॉलम का बिंदु (●) नीचे चला आएगा और शेष बिंदु समान रहेगा। अतः स्पष्ट है कि आकृति-श्रृंखला का अगला आकृति उत्तर विकल्प आकृति (A) होगा।

37. (D)	नरेश	सतीश	विक्रम
	20	20	10
	+ 20	- 10	+ 30
	40	10	40
	+ 40	+ 30	+ 40
	80	40	80
	+ 40	- 20	- 40
	120	20	40

विक्रम को प्राप्त सेब = 40

38. (D)	CP	SP
	$100 \times 85 = 8500$	$115 \times 85 = 9775$
	$100 \times 115 = 11500$	$85 \times 115 = 9775$
	कुल CP = 20000	कुल SP = 19550
	$\text{हानि\%} = \frac{450}{20000} \times 100$	
	= 2.25%	

2nd Method :

$$\text{हानि\%} = \frac{x^2}{100} \% = 2.25\%$$

39. (B) I : II : III

$$3 : 2 : 5$$

$$3x : 2x : 5x$$

$$\text{प्रश्न से, } 9x^2 + 4x^2 + 25x^2 = 1862$$

$$38x^2 = 1862$$

$$x^2 = 49$$

$$x = 7$$

$$\text{मध्य संख्या} = 2x = 14$$

40. (C) जब SP बराबर हो, तो हानि\% = $\frac{x^2}{100} \%$

$$= \frac{20^2}{100} = 4\%$$

41. (B) $0.5 + 1.0 + 1.5 + 2.0 + 2.5 \dots 20$ पदों तक

$$\text{यहाँ } a = 0.5$$

$$d = 0.5$$

$$n = 20$$

$$S_n = \frac{n}{2} \{2a + (n-1)d\}$$

$$\text{कुल योग} = \frac{20}{2} \{2 \times 0.5 + (20-1)0.5\}$$

$$= 10\{1 + 9.5\} = 105$$

42. (A) चुंकि लाल को पीला कहा जाता है अतः मानव-रक्त का रंग पीला होगा।

43. (C) माना कि, नए विलयन में चीनी की मात्रा = $n\%$
प्रश्न से, $4 \times 25\% = 5 \times n\%$

$$\Rightarrow n = 20\%$$

44. (C) चारों विकल्प सही है।

45. (A) राजेश : राधा : पिता
2 : 1 : 3

$$\text{प्रश्न से, } 3 \text{ यूनिट} = 36$$

$$\Rightarrow 1 \text{ यूनिट} = 12$$

$$\therefore \text{राजेश की आयू} = 2 \text{ यूनिट} = 2 \times 12 \\ = 24 \text{ वर्ष}$$

46. (A) A(+) B(+) C(-)

समय → 5 घंटा 15 घंटा 10 घंटा

क्षमता → 6 2 3

कार्य → 30

$$\text{अभीष्ट समय} = \frac{30}{6+2-3} = \frac{30}{5} = 6 \text{ घंटा}$$

47. (B) पौधों में लचीलापन कोलेनकाइमा ऊतक के कारण होता है।

● कोलेनकाइमा के गुण हैं—

- (i) यह पौधों को यांत्रिक सहारा और लचीलापन प्रदान करता है।
(ii) यह ऊतक जीवित कोशिकाओं से बना होता है, जिनकी दीवारों पर सेल्यूलोज, पेक्टिन और हेमिसेल्यूलोज की इसमें असमान मोटाई होती है।

● पैरेन्काइमा के गुण हैं—

- (i) यह एक पतली दीवार वाली जीवित कोशिकाओं से बना होता है।
(ii) इस ऊतक का मुख्य कार्य भोजन का भंडारण और आत्मसात करना है।
(iii) यह अन्य ऊतकों के बीच रिक्त स्थानों को भरने और पौधे के आकार और दृढ़ता को बनाए रखने के लिए पैकिंग ऊतक के रूप में कार्य करता है।

● स्क्लेरेन्काइमा के गुण हैं—

- (i) एक लिग्निफाइड सपोर्टिव ऊतक है।
(ii) यह मोटी दीवार वाली और लिग्निफाइड कोशिकाओं से बना होता है।
(iii) यह दृढ़ तथा मृत ऊतकों से बनी होती है।

48. (D) लड़का लड़की

$$71.8 \quad 73.2$$

$$72.8$$

$$0.4 \quad 1$$

$$2 \quad 5$$

49. (B) कप्तान का भार = $13 \times 73 - 12 \times 72$

$$= 949 - 864$$

$$= 85 \text{ kg}$$

50. (C) प्रश्न से, $\frac{2x+1}{3x+5} = \frac{11}{20}$

$$\Rightarrow 40x + 20 = 33x + 55$$

$$\Rightarrow 7x = 35$$

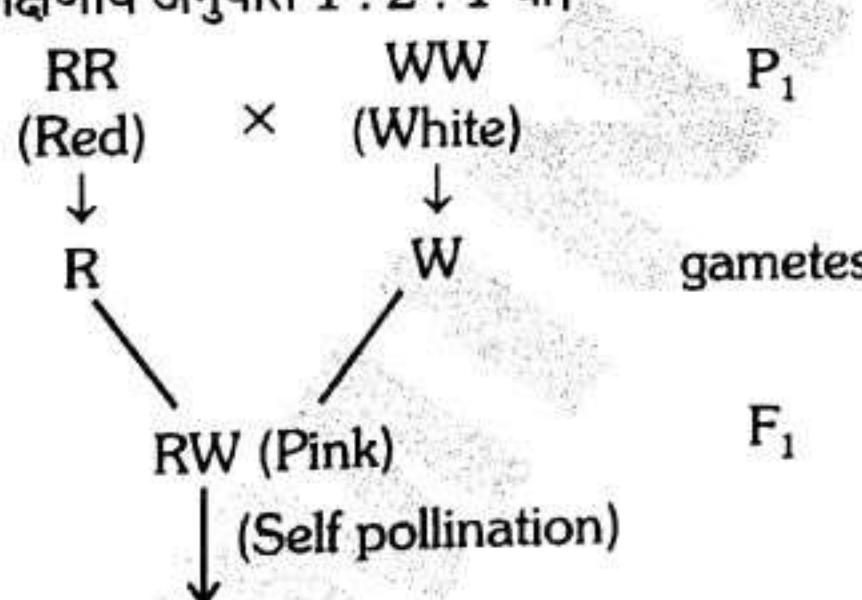
$$\Rightarrow x = 5$$

51. (C) घनाभ का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल = 126 cm^2
 $\Rightarrow 2(lb + bh + lh) = 126$
 $\Rightarrow lb + bh + lh = 63$
 $\Rightarrow 6 \times 5 + h(l + b) = 63$
 $\Rightarrow 30 + h(6 + 5) = 63$
 $\Rightarrow 11h = 63 - 30 = 33$
 $\therefore h = \frac{33}{11} = 3$
52. (C) काईट का विकर्ण एक दूसरे को समकोण में काटते हैं।
- 
53. (B) आयु का अंतर हमेशा समान रहता है।
 $\therefore \text{अभीष्ट अंतर} = 38 - 36 = 2 \text{ वर्ष}$
54. (B) एककोशिकीय, यूकेरियोटिक सूक्ष्मजीव का नाम प्रोटिस्टा है।
- प्रोटिस्टा शब्द पहली बार 1866 में अर्नेस्ट हैकेल द्वारा दिया गया था।
 - यह एक सुकेन्द्रिक जीव है और एक जानवर, पौधा या कवक नहीं है।
 - प्रोटिस्टा के अध्ययन को प्रॉटिस्टोलॉजी कहा जाता है।
 - कवक एक सुकेन्द्रिक जीवों के समूह का सदस्य है।
 - इसमें सूक्ष्मजीव जैसे खमीर और फफूँद, साथ ही मशरूम शामिल होते हैं।
 - कवक इतरपोषित वर्ग के जानवरों की तरह ही होते हैं।
 - मोनेरा एक एककोशिकीय प्रोकेरियोटिक कोशिका संगठन की प्रजाति है।
 - ये सामान्यतः एकल कोशिका वाले जीव होते हैं।
 - थैलोफाइटा के अंतर्गत मुख्य रूप से विभिन्न प्रकार के शैवाल, कवक तथा जीवाणु आते हैं।
 - इनका शरीर जड़, तना एवं पत्तियों में विभाजित नहीं रहता है।
55. (C) उपास्थि एक कोमल संयोजी ऊतक है।
- उपास्थि का निर्माण कंकाली संयोजी ऊतकों से होता है।
 - यह भी एक प्रकार का संयोजी ऊतक होता है।
 - यह अर्द्ध ठोस, पारदर्शक एवं लचीले ग्लाइकोप्रोटीन से बने मैट्रिक्स से निर्मित होता है।
 - उपास्थि का मैट्रिक्स थोड़ा कड़ा होता है। इसके मैट्रिक्स के बीच में रिक्त स्थान में छोटी-छोटी थैलियाँ होती हैं जिसे लैकुनी (lacunae) कहते हैं। लैकुनी में एक प्रकार का तरल पदार्थ भरा रहता है।
 - उपास्थि के चारों ओर एक प्रकार की डिल्ली पायी जाती है, जिसे पेरीकोण्ड्रियम (Perichondrium) कहते हैं।
56. (A) यदि आप इन्फ्ल्यूएंजा से संक्रमित व्यक्ति के संपर्क में आते हैं, तो वह आपको बीमार बना सकता है।
- इन्फ्ल्यूएंजा एक संक्रामक रोग है, जिसका संक्रमण इन्फ्ल्यूएंजी नामक विषाणु से होता है। इसे फ्लू भी कहते हैं।
 - इन्फ्ल्यूएंजा के आक्रमण होने पर सिर और पूरे शरीर में जोरों का दर्द, खांसी तथा तेज ज्वर आदि लक्षण प्रकट होते हैं।
 - पोलियो रोग निस्यन्दी विषाणु (Filterable Virus) के कारण होता है।
 - इस रोग का प्रभाव केन्द्रीय नाड़ी संस्थान पर होता है तथा रीढ़ की हड्डी तथा आंत की कोशिकाएँ नष्ट हो जाती हैं।
 - कोशिकाओं में असामान्य वृद्धि को कैंसर कहते हैं।

57. (D) मानव का मुख्य उत्सर्जी उत्पाद यूरिया है।
- एक सामान्य व्यक्ति के मूत्र में जल (96%), यूरिया (2%), प्रोटीन, वसा, शर्करा एवं अन्य पदार्थ अत्यल्प मात्रा में होते हैं।
 - यूरिया ड्यूरेटिक पदार्थ होता है जो मूत्रसाव को बहुत अधिक प्रभावित करता है।
 - मूत्रसाव का सीधा संबंध सामान्य रक्त में यूरिया की मात्रा पर निर्भर करता है।
 - यकृत कोशिकाएँ, आवश्यकता से अधिक अमीनो अम्ल तथा रूधिर के अमोनिया को यूरिया में परावर्तित करके मुख्य भूमिका निभाता है।
 - कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) का उत्सर्जन श्वसन क्रिया द्वारा होता है।
 - पक्षी, सरीसृप तथा बहुत से कीटों में यूरिक अम्ल के रूप में उत्सर्जन होता है।
58. (A) गहरे सागर में गोताखोर समुद्र के उच्च दाब से बचने के लिए विशिष्ट सूट पहनते हैं।
- इसके कारण निम्न हैं—
 - (i) समुद्र तल से गहराई बढ़ने पर दबाव बढ़ता है।
 - (ii) समुद्र के नीचे गहरे पानी में डाला गया दबाव समुद्र तल से बहुत अधिक होता है।
 - इसलिए गोताखोरों को उस अतिरिक्त दबाव को सहन करने के लिए एक उचित सूट की आवश्यकता होती है।
 - इस विशिष्ट सूटों में अपने डाइविंग उपकरण के वजन और बड़ी गहराई पर पानी के दबाव का मुकाबला करने के लिए उछाल वाले प्रतिपूरक होते हैं।
 - गोताखोर समुद्र की गहराई में श्वसन के लिए ऑक्सीजन + हीलियम युक्त सिलेण्डर ले जाते हैं।
59. (D) आई.यू.सी.एन. (IUCN) रेड लिस्ट पादप और पशु प्रजातियों की विश्वव्यापी संरक्षण स्थिति का आकलन करने में मदद करती है।
- अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (IUCN) विश्व स्तर पर विभिन्न जातियों की संरक्षण स्थिति पर निगरानी रखने वाला सर्वोच्च संगठन है।
 - IUCN की रेड डाटा सूची 1969 से प्रकाशित की जा रही है।
 - प्रकृति संरक्षण हेतु अंतर्राष्ट्रीय संघ IUCN की लाल सूची में शामिल है—
- | | |
|---|--|
| (i) विलुप्त — EX – Extinct
(ii) संकटग्रस्त — CR – Critically Endangered
(iii) खतरे से बाहर — LC – Least Concern | EW – Extinct in the wild
EN – Endangered
VU – Vulnerable
NT – Near Threatened |
|---|--|
60. (C) जल में क्षार के विलयन की प्रक्रिया उष्माक्षेपी कहलाता है।
- उष्माक्षेपी अभिक्रियाएँ वे अभिक्रियाएँ हैं, जो उष्मा के रूप में पर्यावरण में ऊर्जा मुक्त करते हैं। जैसे—सल्फ्यूरिक अम्ल की जलयोजन अभिक्रिया अत्यधिक उष्माक्षेपी होती है।
 - कोई भी दहन प्रक्रिया, लोहे में जंग लगना और पानी का जमना आदि उष्माक्षेपी अभिक्रिया में शामिल है।
 - उष्माशोषी अभिक्रिया में प्रणाली उष्मा के रूप में अपने आस-पास से ऊर्जा को अवशोषित करती है।
 - पिघलने वाली बर्फ, वाष्पीकरण, खाना पकाना, गैस के अणु, प्रकाश संश्लेषण आदि उष्माशोषी अभिक्रिया का उदाहरण है।

- विस्फोटक कुछ यौगिक या मिश्रण ऐसे होते हैं, जिनमें आग लगाने पर या अधात करने पर बड़े धमाके के साथ वे विस्फोटित होते हैं।

61. (D) नेहा एक खास दिन पूर्ण चंद्रमा देखती है, तो वह पुनः 29 दिनों के बाद पूर्ण चंद्रमा को देख सकेगी।
- एक पूर्णिमा और अगली पूर्णिमा के बीच की अवधि सामान्य से थोड़ी लंबी होती है और इसमें 29.5 दिन लगते हैं।
 - चंद्रमा का भाग जैसा कि हम पृथ्वी से देख पाते हैं, वह एक अवधि के दौरान परिवर्तित होता है, जो लगभग एक माह (29.5 दिन) में पुनः दोहराता है।
 - सूर्य और पृथ्वी की गणना के अनुसार चंद्रमा को 29 दिन, 12 घंटे और 44 मिनट का समय अपनी यथा (सूक्ष्म) अवस्था में आने में लगता है।
 - एक पूर्ण चंद्रमा तब होता है जब चंद्रमा अपनी कक्षा में चला गया है, ताकि चंद्रमा और सूर्य के बीच पृथ्वी है।
 - हमारे पास एक 'नया चंद्रमा' होता है जब पृथ्वी के चारों ओर चंद्रमा की कक्षा इसे पृथ्वी और सूर्य के बीच ले जाती है।
63. (A) लैक्टोबैसिल्स जीवाणु दूध से दही जमाने में विशेष भूमिका निभाता है।
- इस जीवाणु का आकार दण्ड (रॉड) जैसा होता है।
 - जब दूध को $30-40^{\circ}\text{C}$ के तापमान पर गर्म किया जाता है और इसमें थोड़ी मात्रा में पुराना दही मिलाया जाता है तो दही के नमूने में मौजूद लैक्टोबैसिल्स जीवाणु सक्रिय होकर कई गुना बढ़ जाते हैं।
 - ये लैक्टोज को लैक्टिक एसिड में बदल देते हैं, जो दही को खट्टा स्वाद प्रदान करता है।
 - जीवाणु दूध में उपस्थित चीनी को पचाते हैं और लैक्टिक एसिड का उत्पादन करते हैं।
64. (D) जब लाल फूलों के संयुग्मी पौधे को सफेद फूलों के संयुग्मी पौधे के साथ क्रॉस किया गया, तो F_1 में सभी फूल गुलाबी थे। जब F_1 पीढ़ी को संकरण कराया गया तो F_2 पीढ़ी में प्राप्त समलक्षणीय अनुपात $1 : 2 : 1$ था।



	R	W
R	RR Red	RW Pink
W	RW Pink	WW White

अतः F_2 पीढ़ी में जीनोटाइप का अनुपात $1\text{RR} : 2\text{RW} : 1\text{WW}$ है।

65. (B) यदि चालक से 25 सेकेण्ड में 100 कूलम्ब का आवेश गुजरता है, तो चालक में 4 एम्पियर की धारा प्रवाहित होती है।

$$\text{आवेश } (q) = 100 \text{ C}$$

$$\text{समय } (t) = 25 \text{ Sec.}$$

हम जानते हैं—

$$\text{विद्युत धारा } (I) = \frac{\text{आवेश } (q)}{\text{समय } (t)}$$

$$\text{विद्युत धारा } (I) = \frac{100}{25}$$

$$\text{विद्युत धारा } (I) = 4\text{ A}$$

- विद्युत स्थैतिक बल के लिए जिम्मेदार पदार्थ के गुण को विद्युत आवेश कहा जाता है।
- आवेश की SI मात्रक कूलम्ब (C) है।

- विद्युत आवेश के प्रवाह की दर को विद्युत धारा कहा जाता है।
- (B) पक्षी और स्तनधारी जंतुओं में दोहरा परिसंचरण मार्ग है।

- दोहरा परिसंचरण में रक्त के एक चक्र को दो बार हृदय से गुजरना होता है। ये हैं—

- (i) पहली बार शरीर का समस्त अशुद्ध रूधिर हृदय के दाहिने आलिन्द में एकत्रित होकर दाहिने अलिन्द में एकत्रित होकर दाहिने निलय में होते हुए फेफड़ों में जाता है तथा (ii) दूसरी बार फेफड़ों से फुफ्फुस शिराओं द्वारा एकत्रित होकर शुद्ध रूधिर महाधमनी द्वारा समस्त शरीर में पम्प किया जाता है।

- मछलियों में रक्त एकल परिसंचरण मार्ग होते हैं, इसलिए इसे एकल परिसंचरण तंत्र के रूप में जाना जाता है।
- इस प्रणाली में शरीर को ऑक्सीजन युक्त रक्त की आपूर्ति की जाती है, जहाँ से ऑक्सीजन रहित रक्त हृदय में वापस आ जाता है।

- उभयचर और सरीसृपों में अपूर्ण परिसंचरण होता है। इनमें ऑक्सीजनयुक्त और ऑक्सीजनरहित रक्त एकल वेंट्रिकल के भीतर मिल जाता है।

67. (C) ब्लैक गोल्ड शब्द का प्रयोग पेट्रोलियम के लिए किया जाता है।

काला सोना (Black Gold) — पेट्रोलियम—

- (i) काला : इसके काले रंग में उपस्थिति के कारण जब यह जमीन से बाहर आता है।

- (ii) सोना : क्योंकि इसने तेल उद्योग को समृद्ध बना दिया।

- कच्चे तेल को काला सोना भी कहा जाता है।
- पेट्रोलियम का उपयोग विभिन्न उत्पादों जैसे-फार्मास्यूटिकल्स, प्लास्टिक, गैसोलीन, सिंथेटिक कपड़े आदि के निर्माण में किया जाता है।

- कोयले को काला हीरा कहा जाता है।

68. (D) भारी जल ड्यूटेरियम ऑक्साइड (D_2O) है।

- सामान्य जल में अधिकांश हाइड्रोजन सामान्य हाइड्रोजन के समस्थानिक द्वारा बनाया जाता है।

- भारी जल में हाइड्रोजन के समस्थानिक ड्यूटेरियम पाए जाते हैं।

- ड्यूटेरियम में प्रोटॉन और न्यूट्रॉन होते हैं।

- प्रोटियम परमाणु की तुलना में, ड्यूटेरियम परमाणु भारी होता है।

- ड्यूटेरियम ऑक्साइड भारी जल का वैज्ञानिक नाम है।



- भारी जल की खोज सर्वप्रथम 1931 में हेरोल्ड उरे (Urey) ने की थी।
- कुछ रिएक्टरों में भारी जल का उपयोग मंदक के रूप में किया जाता है।
- 69.** (A) हास्य गैस का रासायनिक नाम नाइट्रस ऑक्साइड (N_2O) है।
- नाइट्रस ऑक्साइड (N_2O) के निम्न गुण हैं—
- (i) सामान्य तापमान पर यह हल्के मीठे स्वाद के साथ एक रंगहीन, गंधहीन और ज्वलनशील गैस है।
 - (ii) इसका उपयोग सर्जरी और दंत चिकित्सा में निश्चेतक और दर्द निवारक के रूप में किया जाता है।
- इस गैस की खोज जोसेफ प्रिस्टले ने 1772 में की थी।
- हम्फ्री डेवी नामक वैज्ञानिक ने बाद में इसका नाम रखा।
- इस गैस का उपयोग भोजन एरोसोल में एक प्रणोदक के रूप में भी किया जाता है।
- हाइड्रोजन पेरोक्साइड एक बहुत हल्का नीला, पानी से थोड़ा सा अधिक गाढ़ा द्रव है।
- इसमें ऑक्सीकरण के प्रबल गुण होते हैं।
- हाइड्रोजन पेरोक्साइड का इस्तेमाल एक विसंक्रामक, रोगाणुरोधक, ऑक्सीकारक और रॉकेट में प्रणोदक के रूप में किया जाता है।
- 70.** (B) संवेग का विमीय सूत्र आवेग के विमीय सूत्र के समान होता है।
संवेग का विमीय सूत्र : $P = mv$
आवेग का विमीय सूत्र (I) बल \times सूक्ष्म \times समय = $F \times \Delta t$
 $= [MLT^{-2}] [T]$
 $= [MLT^{-1}]$
- | भौतिक राशि | विमीय सूत्र |
|----------------|----------------|
| आयतन | $[L^3]$ |
| बल | $[MLT^{-2}]$ |
| बल आघूर्ण | $[ML^2T^{-2}]$ |
| कोणीय संवेग | $[ML^2T^{-1}]$ |
| शक्ति | $[ML^2T^{-3}]$ |
| प्लांक नियतांक | $[ML^2T^{-1}]$ |
- 71.** (A) जब धातु की अंगूठी या छल्ले को गर्म किया जाता है, तब उसका छिद्र फैलता है।
- गर्म करने पर धातु की अंगूठी का छिद्र फैलता है, क्योंकि ऊषा धातु के अणुओं में ऊर्जा की आपूर्ति करती है, जो कंपन करना शुरू करते हैं और एक दूसरे से दूर चले जाते हैं, जिसके कारण धातु के सतह क्षेत्र में वृद्धि होती है।
 - किसी वस्तु को ऊषा देने पर उसमें तीन प्रकार से प्रसार होते हैं—
 - (i) लम्बाई में फैलाव—रैखिक प्रसार (α)
 - (ii) क्षेत्रफल में फैलाव—क्षेत्रीय प्रसार (β) एवं
 - (iii) आयतन में फैलाव—आयतनिक प्रसार (γ).
 - तीनों प्रसारों के बीच संबंध—

$$\alpha : \beta : \gamma = 1 : 2 : 3$$
 - धातु के इस विस्तार के कारण छिद्र का व्यास भी बढ़ जाता है।
 - अच्छा चालक वह पदार्थ है जो बिजली या ऊषा ऊर्जा को कम प्रतिरोध के साथ अपने पास से गुजरने देती है। जैसे—सोना, चांदी, ताँबा आदि।

- 72.** (D) फलों का अध्ययन पोमोलॉजी कहलाता है।
- विज्ञान की शाखाएँ :—
- | | |
|---------------------|--|
| स्पर्मोलॉजी | शुक्राणुओं (बीजों) के बारे में अध्ययन |
| एन्थोलॉजी | फूलों का अध्ययन |
| पेडोलॉजी | मिट्टी का अध्ययन |
| पेलियोबोटनी | पादप जीवाश्मों का अध्ययन |
| जेनेटिक इंजीनियरिंग | कृत्रिम जीन्स का निर्माण व स्थानान्तरण का अध्ययन |
| एंजियोलॉजी | परिसंचरण तंत्र का अध्ययन |
| कैरिओलॉजी | केन्द्रक का अध्ययन |
| ट्रॉफोलॉजी | पोषण विज्ञान का अध्ययन |
- 73.** (A) पीयूष ग्रंथि मस्तिष्क में स्थित होती है।
- पीयूष ग्रंथि कपाल की स्फेनोर्यड (Sphenoid) हड्डी में सेलाटर्सिका (Sellaturcica) नाम गड्ढे में उपस्थित रहती है।
 - यह तालु एवं मस्तिष्क के अधरतल के मध्य स्थित रहती है।
 - इसका भार लगभग 0.6 ग्राम होता है।
 - पीयूष ग्रंथि को मास्टर ग्रंथि (Master Glands) भी कहा जाता है, क्योंकि यह अन्य सभी अन्तःसावी ग्रंथियों के स्रवण को नियंत्रित करती है।
 - यकृत मानव शरीर की सबसे बड़ी (1.5-2 Kg.) ग्रंथि है।
 - आँत पाचन तंत्र के आहारनाल का हिस्सा है।
 - छोटी आँत से बहुत सारे एंजाइम सावित होते हैं, जो भोजन पचाने में मदद करते हैं।
 - गुर्दा रक्त को छानने का कार्य करता है।
- 74.** (C) मक्का में परागण वायु द्वारा होता है।
- मक्का में परागकण हल्का होता है और इसे आसानी से हवा के द्वारा एंथर (anther) से स्टिग्मा (Stigma) तक ले जाया जाता है, इसलिए परागण हवा के द्वारा होता है।
 - परागण एक प्रक्रिया होती है जिसमें एक पौधे के एंथर से दूसरे पौधे या उसी पौधे के स्टिग्मा में पराग का स्थानांतरण होता है।
 - परागण प्रक्रिया बीज के निषेचन और उत्पादन के लिए आवश्यक है।
- | परागण | विधियाँ |
|------------------------------|-----------------------|
| वायु परागण (Anemophilous) | वायु द्वारा परागण |
| कीट परागण (Entomophilous) | कीट द्वारा परागण |
| जल परागण (Hydrophilous) | जल द्वारा परागण |
| जंतु परागण (Zoophilous) | जंतु द्वारा परागण |
| पक्षी परागण (Ornithophilous) | पक्षियों द्वारा परागण |
| मेलेकोफिलस (Malacophilous) | घोंघे द्वारा परागण |
| चिरोटोफिलस (Chiroptophilous) | चमगादङ द्वारा परागण |
- 75.** (C)
- 76.** (A) भारत में सबसे बड़ी राज्य विधान सभा उत्तर प्रदेश राज्य में है।
- उत्तर प्रदेश में विधान सभा सीटों की संख्या 403 है।
 - विधान सभा का कार्यकाल 5 वर्ष, किंतु विशेष परिस्थिति में राज्यपाल को यह अधिकार है कि वह इससे पूर्व भी उसको विघटित कर सकता है।

- विधान सभा में निर्वाचित होने के लिए न्यूनतम आयु सीमा 25 वर्ष है।
- किसी विधायक को धन विधेयक माना जाए अथवा नहीं, इसका निर्णय विधान सभा अध्यक्ष ही करता है।
- विधानसभा की सदस्य की संख्या एवं उसके राज्य—

(राज्य)	(विधानसभा की सदस्य की संख्या)
(i) बिहार	243
(ii) महाराष्ट्र	288
(iii) केरल	140
(iv) पश्चिम बंगाल	294
(v) गुजरात	182
(vi) तेलंगाना	119

77. (C) आई एन एस चक्र परमाणु-चालित पनडुब्बी भारतीय नौसेना की सेवा में है।
- INS-चक्र एक परमाणु ऊर्जा से चलने वाली पनडुब्बी है।
 - भारत का प्रथम परमाणु पनडुब्बी आई. एन. एस. चक्र है।
 - इसे भारत ने रूस से 2012 में 10 साल की अवधि के लिए पट्टे पर लिया था।
 - INS चक्र एक 190 मेगावाट परमाणु रिएक्टर द्वारा संचालित है।
 - INS शालकी भारत की पहली स्वदेश निर्मित पनडुब्बी थी।
 - INS शिशुमार भारतीय नौसेना के डीजल-विद्युत पनडुब्बियों के शिशुमार वर्ग का प्रमुख पोत है।
 - INS सिंधुवीर भारतीय नौसेना को पनडुब्बी जो म्यांमार की पहली नौसैनिक पनडुब्बी है। जिसका म्यांमार में नाम "UMS Mihye Theinkhathu" है।
78. (D) राज्य के अंदर संवैधानिक शासन व्यवस्था की असफलता पर राष्ट्रपति के शासन का प्रावधान अनुच्छेद 356 में सूचीबद्ध किया गया है।
- राज्य में आपात की घोषणा के बाद संघ न्यायिक कार्य छोड़कर राज्य प्रशासन के कार्य केन्द्र सरकार हाथ में ले लेता है।
 - राज्य में आपात उद्घोषणा की अवधि दो मास होती है।
 - इससे अधिक के लिए संसद से अनुमति लेनी होती है, तब यह छह मास की होती है।
 - अधिकतम तीन वर्ष तक यह राज्य के प्रवर्तन में रह सकती है।
 - इससे अधिक के लिए संविधान में संशोधन करना होगा।
 - भारत में सर्वप्रथम 20 जून, 1951 में पंजाब राज्य में अनुच्छेद-356 का प्रयोग किया गया।
 - अनुच्छेद-352 राष्ट्रीय आपात की उद्घोषणा तथा उससे संबंधित अन्य विषयों के बारे में है।
 - संविधान के अनुच्छेद 360 के तहत वित्तीय आपात के बारे में प्रावधान किया गया है।
79. (D) जलियाँवाला बाग की घटना 13 अप्रैल, 1919 को घटित हुई।
- 9 अप्रैल को पंजाब के दो लोकप्रिय नेता-डॉ. सतपाल एवं डॉ. सैफूद्दीन किंचलू को सरकार ने गिरफ्तार का लिया।
 - इनकी गिरफ्तारी के विरोध में 13 अप्रैल, 1919 को वैशाखी त्योहार के दिन अमृतसर के जलियाँवाला बाग में एक विशाल सभा का आयोजन हुआ।

- इस नरसंहार के विरोध में रवींद्रनाथ टैगोर ने ब्रिटिश सरकार द्वारा दी गई 'नाइटहूड' की उपाधि वापस कर दी।
 - दीनबंधु सी. एफ. एंड्रूज ने इस हत्याकांड को जानबूझकर की गई हत्या कहा।
 - ब्रिटिश सरकार ने इस हत्याकांड की जाँच के लिये हंटर समिति गठित किया, जिसमें तीन भारतीय सदस्य-चिमनलाल शीतलवाड़, सुल्तान अहमद एवं जगत नारायण थे।
80. (D) रिहन्द बहुउद्देशीय परियोजना मध्य प्रदेश के उत्तरी भागों को विद्युत आपूर्ति करती है।
- रिहन्द परियोजना, गोविंद वल्लभ पंत सागर परियोजना के नाम से भी जानी जाती है।
 - यह उत्तर प्रदेश के सोनभद्र जिले में पिपरी नामक स्थान पर रिहन्द नदी पर निर्मित है।
 - इसके तहत लगभग 934 मीटर लंबा तथा 91 मीटर ऊँचा बांध बनाया गया है।
 - इस बांध के नीचे ओबरा में 300 मेगावॉट क्षमता का जलविद्युत गृह स्थापित किया गया है।
 - इस बांध की पृष्ठभूमि में 130 वर्ग किमी. क्षेत्र में एक कृत्रिम झील गोविंद वल्लभ पंत सागर का निर्माण किया गया है।
 - इस परियोजना का कार्य 1954 में प्रारंभ हुआ और इसका उद्घाटन 1963 ई. में किया गया।

81. (A) बिहार पंचायत राज अधिनियम, 2006 के धारा 124 के अधीन राज्यपाल द्वारा पंचायत निर्वाचन की तिथि की अधिसूचना जारी किए जाने के पश्चात निर्वाचक नामावली में कोई परिवर्तन नहीं किया जाएगा।
- ग्राम पंचायत की संरचना में— (i) निर्वाचित मुखिया एवं (ii) ग्राम पंचायत के प्रत्यक्ष रूप से निर्वाचित सदस्य आते हैं।
 - इस अधिनियम के अनुसार प्रत्येक ग्राम पंचायत जिला गजट में अधिसूचित की जाएगी और अपनी पहली बैठक की नियत तिथि से प्रभावी होगी।
82. (A) भारत की सबसे लंबी सुरंग "चेनानी-नाशरी सुरंग" जम्मू और कश्मीर राज्य में स्थित है।
- चेनानी-नाशरी सुरंग का नाम बदलकर श्यामा प्रसाद मुखर्जी सुरंग कर दिया गया है।
 - NH44 बन बनी यह सुरंग जम्मू को श्रीनगर से जोड़ती है।
 - इस सुरंग का निर्माण 2011 से 2017 के मध्य हुआ है।
 - इसकी लम्बाई लगभग 9 km है।
 - यह जम्मू एवं कश्मीर में उथमपुर तथा रामबन के मध्य निम्न हिमालय पर्वत शृंखला में स्थित है।
83. (A) सरदार सरोवर बांध नर्मदा परियोजना से संबंधित है।
- सरदार सरोवर परियोजना का निर्माण गुजरात राज्य में नर्मदा नदी पर किया गया है।
 - इससे 1,450 मेगावॉट जलविद्युत का उत्पादन किया जा सकेगा।
 - सरदार सरोवर परियोजना से लाभान्वित होने वाले राज्यों में गुजरात, राजस्थान, महाराष्ट्र एवं मध्य प्रदेश शामिल हैं।

(i) भाखड़ा नांगल परियोजना	सतलुज नदी
(ii) अलमद्वी बांध परियोजना	कृष्णा नदी
(iii) निम्मो-बाजमो परियोजना	सिंधु नदी
(iv) इन्दिरा सागर परियोजना	नर्मदा नदी
(v) पोंग बांध परियोजना	व्यास नदी

84. (B) राष्ट्रीय मतदाता दिवस भारत में हर साल 25 जनवरी को मनाया जाता है।

- महत्वपूर्ण दिवस एवं उसके तिथि—

(i) गणतंत्र दिवस	26 जनवरी
(ii) राष्ट्रीय विज्ञान दिवस	28 फरवरी
(iii) विश्व वानिकी दिवस	21 मार्च
(iv) राष्ट्रीय उपभोक्ता अधिकार दिवस	24 दिसंबर
(v) विश्व उपभोक्ता अधिकार दिवस	15 मार्च
(vi) अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक दिवस	23 जून

85. (D) सर बेनगल रामा राव भारतीय रिजर्व बैंक के गवर्नर के रूप में सबसे लम्बे समय तक सेवा की है।

- सर बेनगल रामा राव का RBI के गवर्नर के रूप में कार्यकाल 1 जुलाई, 1949 से 14 जनवरी, 1957 तक रहा था।
- उन्होंने संयुक्त राज्य में भारतीय राजदूत के रूप में भी कार्य किया।
- भारतीय रिजर्व बैंक की स्थापना 1935 में हुई थी।
- भारतीय रिजर्व बैंक का लेखा वर्ष 1 जुलाई से 30 जून तक का होता था, अब 1 अप्रैल से 31 मार्च का होता है।
- भारत में मौद्रिक एवं साख नीति रिजर्व बैंक द्वारा ही बनायी जाती है और लागू की जाती है।
- सर ऑस्बोर्न स्पिथ R.B.I के प्रथम गवर्नर थे।
- प्रथम भारतीय एवं स्वतंत्र भारत के प्रथम R.B.I गवर्नर सी. डी. देशमुख थे। इन्हीं के समय में RBI का राष्ट्रीयकरण किया गया।
- भारतीय रिजर्व बैंक के गवर्नर के रूप में सबसे कम समय तक काम करने वाले व्यक्ति अमिताभ घोष थे।
- वह 15 जनवरी 1985 से 4 फरवरी, 1985 तक कुल 20 दिनों तक अपने पद पर कार्यरत थे।

86. (C) टेस्ट क्रिकेट में तिहरा शतक लगाने वाले दूसरे भारतीय करुण नायर हैं।

- टेस्ट क्रिकेट में तिहरा शतक लगाने वाला प्रथम भारतीय वीरेंद्र सहवाग थे।
- 1930 में पहला तिहरा शतक लगाने वाले इंग्लैंड के एंडी सैंडहेम थे।

87. (D) लोक सभा का प्रथम अधिवेशन वर्ष 1952 में आयोजित किया गया था।

- 15 मई, 1952 को गणेश वासुदेव मावलंकर लोक सभा के प्रथम अध्यक्ष बने।
- लोक सभा की प्रथम महिला अध्यक्ष मीरा कुमार थी।
- लोक सभा सदस्य बनने के लिए व्यक्ति की आयु कम से कम 25 वर्ष होनी चाहिए।
- लोक सभा का स्थागन अध्यक्ष करता है, जबकि सत्रावसान और विधान राष्ट्रपति करता है।
- अनुच्छेद-94 के अनुसार, लोक सभा का अध्यक्ष अपना त्याग पत्र उपाध्यक्ष को तथा उपाध्यक्ष अपना त्याग-पत्र अध्यक्ष को सौंपता है।
- लोक सभा सचिवालय प्रत्यक्ष रूप से लोक सभा अध्यक्ष के अंतर्गत कार्य करता है।
- राज्य सभा का गठन 3 अप्रैल, 1952 को किया गया।

88. (D) अटल पेंशन योजना असंगठित क्षेत्र के श्रमिकों पर केन्द्रित योजना है।

- इस योजना का शुरूआत 9 मई, 2015 को वित्त मंत्रालय द्वारा हुआ।
- इस योजना के अंतर्गत 18 से 40 वर्ष की आयु वर्ग का कोई भी व्यक्ति अपने द्वारा बैंक में जामा किये गए रूपये के आधार पर 1 हजार से 5 हजार तक का पेंशन प्राप्त कर सकता है।
- केन्द्र सरकार की योजनाएँ—
- (i) प्रधानमंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना—9 मई, 2015
- (ii) प्रधानमंत्री वय वंदना योजना—4 मई, 2017
- (iii) वन नेशन, वन राशन कार्ड योजना—1 जून, 2020
- (iv) प्रधानमंत्री गरीब कल्याण योजना—26 मार्च, 2020
- (v) प्रधानमंत्री वाणी योजना—9 दिसंबर, 2020

89. (D) 82.5° पूर्व देशांतर रेखा भारत का प्रमाणित समय तय करती है।

- यह देशांतर उत्तर प्रदेश के मिर्जापुर से होकर गुजरता है।
- भारतीय मानक समय ग्रीनविच मीन टाइम से 5 घंटे 30 मिनट आती है।
- 1° देशांतर की दूरी तय करने में गृध्वी को 4 मिनट का समय लगता है।
- दो देशांतर रेखाओं के बीच की दूरी गोरे नाम से जानी जाती है।
- शून्य अंश अक्षांश एवं शून्य अंश देशान्तर अटलाटिक महासागर में काटती है।
- विश्व को 24 टाइम जोन में बांटा गया है।
- प्रत्येक टाइम जोन के बीच 15 देशांतर का अन्तर है।
- दो आक्षांश रेखाओं के मध्य की दूरी 111 किमी. होती है।

90. (B) आई. सी. आई. सी. आई. का पूर्ण रूप इण्डस्ट्रियल क्रेडिट एण्ड इन्वेस्टमेन्ट कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया होता है।

- ICICI बैंक की मुख्यालय वडोदरा में अवस्थित है।
- इसकी स्थापना 5 जनवरी, 1994 को हुआ।

91. (A) गरमपानी अभ्यारण्य कार्बो आंगलोंग, असम में स्थित है।

- यह अभ्यारण्य नामबोर अभ्यारण्य से धिरा हुआ है, जिसमें ऑर्किड की 51 दुर्लभ जातियाँ मिलती हैं।
- भारत में वर्ष 1972 में वाइल्ड लाइफ एक्ट पारित किया गया, जिसके अन्तर्गत नेशनल पाकों तथा वन्य प्राणी अभ्यारण्य हुई।
- भारत का सबसे बड़ा राष्ट्रीय उद्यान लद्दाख के लेह जनपद में स्थित हैमिस हाई है।
- भारत का सबसे छोटा राष्ट्रीय उद्यान अण्डमान-निकोबार द्वीप समूह के जिले साउथबटन (0.03 वर्ग किमी.) में है।
- भारत का प्रथम राष्ट्रीय उद्यान जिम कॉबैंट राष्ट्रीय पार्क है। (स्थापित 1936 में)
- प्रमुख अभ्यारण्य एवं उसके राज्य—

(पार्क)	(राज्य)
(i) कैम्पूर वन्य जीव अभ्यारण्य	बिहार
(ii) बन्दीपुर राष्ट्रीय उद्यान	कर्नाटक
(iii) सुंदरवन राष्ट्रीय उद्यान	पश्चिम बंगाल
(iv) नोगखाइलेम अभ्यारण्य	मेघालय
(v) कीबुल लामजाओ राष्ट्रीय उद्यान	मणिपुर

92. (C) यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल "महाबोधि विहार" बिहार राज्य में स्थित है।
 ● इसे वर्ष 2002 में विश्व विरासत सूची में शामिल किया गया।
 ● महाबोधि मंदिर गया जिला में फल्गु या निरंजना नदी के तट पर स्थित है।
 ● इस मंदिर में बुद्ध की मूर्ति पद्मासन मुद्रा में है।
 ● यहाँ पूरे विश्व से बौद्ध धर्म के अनुयायी दर्शन करने आते हैं।
 ● भारतीय स्थान जो यूनेस्को के विश्व विरासत स्थलों की सूची में शामिल है—

(i) भीमबेटका के प्रागैतिहासिक शैल आवास	2003 (M.P)
(ii) कालका-शिमला रेलवे	2008 (हिमाचल प्रदेश)
(iii) छत्रपति शिवाजी टर्मिनस	2004 (महाराष्ट्र)
(iv) हंपी स्मारक समूह	1986 (कर्नाटक)
(v) चंपानेर-पावागढ़ पुरातात्त्विक उद्यान	2004 (गुजरात)

93. (B) भारत में घरेलू क्षेत्र द्वारा अधिक बचत की जाती है।
 ● भारत में वर्तमान में घरेलू बचत लगभग 30% है (2021 में 29.32%)
 ● भारतीय अर्थव्यवस्था की मजबूती का एक बड़ा कारण घरेलू बचत है।
 ● भारत ने आर्थिक मंदी को सहज सहन कर पाया, इसका एक बड़ा कारण घरेलू बचत है।
 ● घरेलू बचत 2007-08 में 36.6% थी, जिसमें भारी गिरावट एक दशक में हुआ है।
 ● घरेलू बचत को और बढ़ाना आवश्यक है, जो भारतीय अर्थव्यवस्था को सशक्त बनाता है।
94. (D) बंगाल में स्थायी बंदोबस्त ब्रिटिश गवर्नर लॉर्ड कॉर्नवालिस जनरल द्वारा शुरू किया गया।
 ● 1790 में कॉर्नवालिस ने एक 10 वर्षीय भू-राजस्व व्यवस्था लागू की, जिसमें भूमि का स्वामी तथा लगान वसूली का अधिकारी जमींदार को ही माना गया।
 ● 23 मार्च 1793 में उन्होंने 10 वर्षीय व्यवस्था को बदलकर स्थायी कर दिया।
 ● स्थायी बंदोबस्त की योजना जॉन शोर ने बनाई थी।
 ● इसे बंगाल, बिहार, उड़ीसा, बनारस एवं मद्रास के उत्तरी जिलों में लागू की गई।
 ● कॉर्नवालिस को भारत में नागरिक सेवा का जनक माना जाता है।
 ● भारत में सहायक संधि का प्रयोग वेलेजली से पूर्व फ्रांसीसी गवर्नर फुप्ले ने किया था।
 ● डलहौजी को भारत में रेलवे का जनक माना जाता है।
 ● लॉर्ड हेस्टिंग्स के समय 1822 का टेनेन्सी एक्ट या काश्तकारी अधिनियम लागू किया गया।
95. (B) जहाँगीर के शासनकाल में मुगल पेंटिंग अपने शिखर तक पहुंची।
 ● जहाँगीर के समय को चित्रकला का स्वर्णयुग कहा जाता है।
 ● उस समय के महत्वपूर्ण चित्रकार उस्ताद मंसूर और अबुल हसन को क्रमशः 'नादिर-उल-उस्ता' तथा 'नादिर-उल-जमाँ' की उपाधि प्रदान की।

- उसने राज्य की जनता को न्याय दिलाने हेतु न्याय की प्रतीक सोने की जंजीर को अपने महल के बाहर लगवाया।
 ● जहाँगीर ने आगा रजा के नेतृत्व में आगरा में एक चित्रणशाला की स्थापना की।
 ● शाहजहाँ के दरबार के प्रमुख चित्रकार मुहम्मद फकीर एवं मीर हासिम थे।
 ● दसवंत एवं बसावन अकबर के दरबार के चित्रकार थे।
96. (C) लैटेराइट मिट्टी का विकास निक्षालन के परिणाम से होता है।
 ● लैटेराइट मिट्टियों का भारत में सर्वप्रथम अध्ययन सन् 1905 में बुकानन द्वारा किया गया।
 ● उष्णकटिबंधीय भारी वर्षा के कारण होने वाली तीव्र विक्षालन क्रिया के परिणामस्वरूप लैटेराइट मिट्टी का निर्माण हुआ है।
 ● लैटेराइट मिट्टी आर्द्ध प्रदेशों की अपक्षालित मिट्टियाँ हैं, जिनकी उर्वरता कम होती है।
 ● इस मिट्टी में लौह ऑक्साइड एवं एल्युमिनियम ऑक्साइड, की प्रचुरता होती है परंतु इसमें नाइट्रोजन, फास्फोरिक अम्ल, पोटाश, चूना और कार्बनकि तत्वों की कमी मिलती है।
 ● लैटेराइट मिट्टी चाय, इलायची एवं काजू की खेती के लिए सर्वाधिक उपयुक्त होती है।
 ● जलोढ़ मिट्टी का निर्माण हिमालय तथा प्रायद्वीप से प्राप्त मालवा तथा अपसारी नदियों द्वारा छोड़े गए गाद द्वारा हुआ है।
97. (A) संविधान के अंतर्गत भारतीय लोकतंत्र के आदर्शों को हम प्राप्तावना में देख सकते हैं।
 ● न्यायमूर्ति हिदायतुल्लाह ने गोलकनाथ बनाम पंजाब राज्य के प्रकरण में उद्देशिका को संविधान की मूल आत्मा कहा है।
 ● के. एम. मुंशी ने उद्देशिका को राजनीतिक जन्मपत्री संज्ञा प्रदान की है।
 ● भारतीय संविधान की प्रस्तावना का आविर्भाव पंडित नेहरू द्वारा 13 दिसंबर, 1946 को संविधान सभा में रखे हुए उद्देश्य प्रस्ताव से हुआ है।
 ● प्रस्तावना, अमेरिका संविधान (प्रथम लिखित संविधान) से ली गई है।
 ● लेकिन प्रस्तावना की भाषा पर ऑस्ट्रेलियाई संविधान की प्रस्तावना का प्रभाव है।
 ● 42वें संविधान (संशोधन) अधिनियम, 1976 द्वारा प्रस्तावना में समाजवादी, पंथनिरपेक्ष और अखंडता शब्द शामिल किये गए।
 ● मौलिक अधिकार का वर्णन भाग-3 में किया गया है।
 ● राज्य के नीति-निदेशक सिद्धांत का वर्णन संविधान के भाग-4 में किया गया।
98. (D) राज्य सभा के पहले अध्यक्ष एस. राधाकृष्णन थे।
 ● राज्य सभा के प्रथम उपसभापति श्री एस. वी. कृष्णामूर्ति राव थे।
 ● भारत की प्रथम महिला राज्य सभा उपसभापति वायलेट अल्चा थी।
 ● राज्य सभा भारतीय संघ के राज्यों और केंद्र शामिल प्रदेश का प्रतिनिधित्व करता है।
 ● यह एक स्थायी निकाय है और विधान के अधीन नहीं है।
 ● भारत का उपराष्ट्रपति, राज्य सभा का पदेन सभापति होते हैं।
 ● मंत्रिपरिषद् राज्य सभा के प्रति उत्तरदायी नहीं होती है।
 ● प्रथम लोक सभा अध्यक्ष श्री जी. वी. मावलंकर एवं उपाध्यक्ष अनंतशयनम थे।

99. (B) गणितीय और तार्किक कार्यों को निष्पादित करने वाला प्रोसेसर एलयू कहलाता है।
- ALU का फुल फार्म अरिथमेटिक लॉजिक यूनिट होता है।
 - ALU सीपीयू का एक भाग है। डाटा प्रोसेसिंग का वास्तविक काम ALU द्वारा ही किया जाता है।
 - ALU को पुनः दो भागों में बाँटा गया है—
 - (i) AU (Arithmetic Unit): AU डाटा पर मूलभूत अंकगणितीय गणनाएँ जैसे—जोड़, घटाव, गुण, भाग आदि संपत्र करता है।
 - (ii) LU डाटा पर तार्किक कार्य करता है जैसे—बड़ा है, छोटा है, बराबर है, आदि।
100. (B) "प्लैइंग इट माई वे" सचिन तेंदुलकर की आत्मकथा है।
- | (पुस्तक) | (लेखक) |
|--------------------------|---------------------|
| (i) टेस्ट ऑफ माई लाइफ | युवराज सिंह |
| (ii) वन मोर ओवर | ई. एम. प्रसन्ना |
| (iii) क्रिकेट माई स्टाइल | कपिल देव |
| (iv) 281 एंड बियोंड | वी. वी. एस. लक्ष्मण |
| (v) ए सेंचुरी इज नॉट इनफ | सौरव गांगुली |
101. (A) पाकिस्तान में चीन की सहायता से ग्वादर गहरा जल बंदरगाह बनाया जा रहा है।
- ग्वादर पाकिस्तान से सुदूर दक्षिण-पश्चिमी भाग में ब्लूचिस्तान प्रांत में अरब सागर के किनारे पर स्थित एक बंदरगाह है।
 - ईरान और फारस की खाड़ी के देशों के बहुत पास होने के कारण इस बंदरगाह से आयात-निर्यात किया जा सकता है।
 - चाबहार बंदरगाह ओमान की खाड़ी के तट पर दक्षिण पूर्वी ईरान में स्थित चाबहार में एक बंदरगाह है।
 - हम्बनटोटा बंदरगाह श्रीलंका में अवस्थित है।
102. (A) भारत में सबसे पुराने जंगल है बोरी वन्यजीव अभ्यारण्य में पाया जाता।
- 518 वर्ग किमी. के क्षेत्र में फैला, बोरी वन्यजीव अभ्यारण्य मध्य प्रदेश राज्य के होशगांबाद जिले में स्थित है।
 - यह वर्ष 1977 में स्थापित किया गया था।
 - इसमें भारत का सबसे पुराना वन अभ्यारण्य, बोरी रिजर्व वन शामिल है।
 - यह वन्यजीव अभ्यारण्य सतपुङ्गा राष्ट्रीय उद्यान और पंचमढ़ी अभ्यारण्य के साथ मिलकर पंचमढ़ी बायो-स्फीयर रिजर्व बनाता है।
 - कान्हा राष्ट्रीय उद्यान मध्य प्रदेश में स्थित है।
 - बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान मध्यप्रदेश का एक ऐसा राष्ट्रीय उद्यान है, जो 32 पहाड़ियों से घिरा है।
 - कान्हा राष्ट्रीय उद्यान मध्य प्रदेश में स्थित है।
103. (A) गोड जनजातियाँ जिनका नाम उन्हें प्रायद्वीपीय भारत के पुराने हिस्से से मिला है।
- यह भारत की दूसरी सबसे बड़ी जनजाति है, जो भारत के लगभग 13 राज्यों में निवास करती है।
 - इनका मुख्य संकेंद्रण छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश, ओडिशा एवं आंध्र प्रदेश आदि राज्यों में है।
 - यह द्रविड़ परिवार की जनजाति है एवं इनकी भाषा गोड़ी है।
 - इनके मुख्य देवता बूढ़ादेव, दुल्हादेव, बूढ़ापेन (सूर्य) हैं।

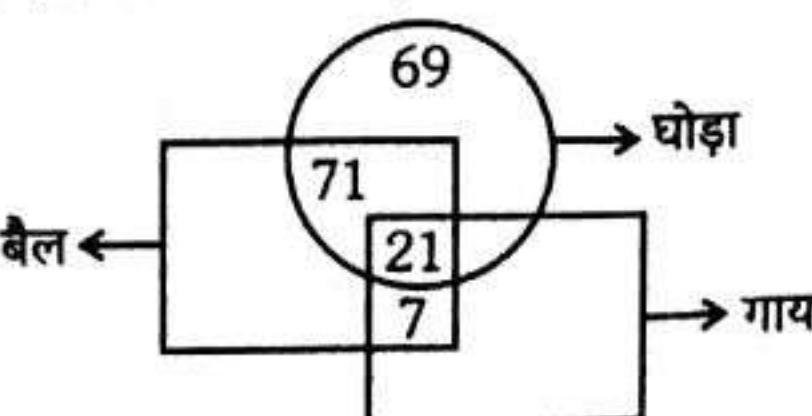
- इन जनजातियों का भूत-प्रेत और जादू-टोने में अत्यधिक विश्वास होता है।
- भील भारत की सबसे बड़ी जनजाति है। यह मुख्यतः राजस्थान, आंध्र प्रदेश, छत्तीसगढ़, गुजरात, महाराष्ट्र, कर्नाटक त्रिपुरा राज्यों में पाई जाती है।
- नाच-गाकर अपनी जीविका करमाने वाली दक्षिणी राजस्थान की जनजाति गरासिया है।

104. (B) सरपंच और उपसरपंच अपना त्यागपत्र जिला पंचायत पदाधिकारी को दे सकता है।
- सरपंच अथवा उप-सरपंच जिला पंचायत पदाधिकारी को स्वलिखित आवेदन देकर अपना पद त्याग कर सकेगा।
 - प्रत्येक त्याग-पत्र जिला पंचायत पदाधिकारी द्वारा उसकी प्राप्ति के (त्याग-पत्र) सात दिनों की समाप्ति के बाद प्रभावी होगा, बशर्ते कि सात दिनों के भीतर यह त्यागपत्र वापस न ले ले।
 - यदि कोई उप-सरपंच किसी ग्राम कचहरी का सदस्य नहीं रह जाए तो वह अपना पद छोड़ देगा।

105. (C) भूकंप भूकम्पीय तरंगों से विमोचक होते हैं।
- पृथ्वी के अंतर्जात एवं बहिर्जात बलों के कारण ऊर्जा का निष्कासन होता है, जिसके कारण तरंगों की उत्पत्ति होती है, जो सभी दिशाओं में फैलकर पृथ्वी पर कंपन उत्पन्न करती हैं, इसे ही भूकंप कहते हैं।
 - कभी-कभी मानवीय कारणों से भी भूकंप आते रहते हैं, जैसे—परमाणु परीक्षण द्वारा उत्पन्न भूकंप, भूमिगत खानों की छतों के गिरने से उत्पन्न भूकंप आदि।
 - भूकंप के अध्ययन को सिस्मोलॉजी कहते हैं।
 - पृथ्वी की सतह पर भूकंप के समान तीव्रता वाले बिंदुओं को मिलाने वाली रेखा को समभूकंपी रेखा कहते हैं।
 - भूकंप आने से पहले वायुमंडल में रेडॉन गैसों की मात्रा में वृद्धि हो जाती है।
 - सामान्यतः भूकंपीय तरंगों को दो वर्गों में विभाजित किया जाता है—
 - (i) भूर्भूय तरंगें: 'P' तरंगें तथा 'S' तरंगें।
 - (ii) धरातलीय तरंगें: 'L' तरंगें।

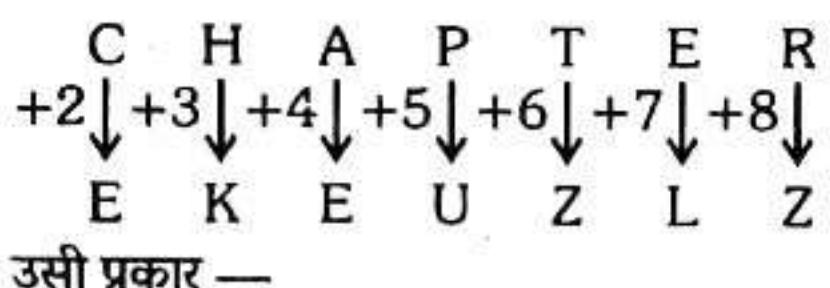
106. (C) दिया गया पैटर्न निम्न प्रकार है—
पहला कॉलम से,
 $24 + (6 \times 8) = 24 + 48 = 72$
दूसरा कॉलम से,
 $18 + (14 \times 7) = 18 + 98 = 116$
तीसरा कॉलम से,
 $12 + (9 \times 4) = 12 + 36 = 48$
- अतः ? = 4

107. (D) दिया गया वेन आरेख है—

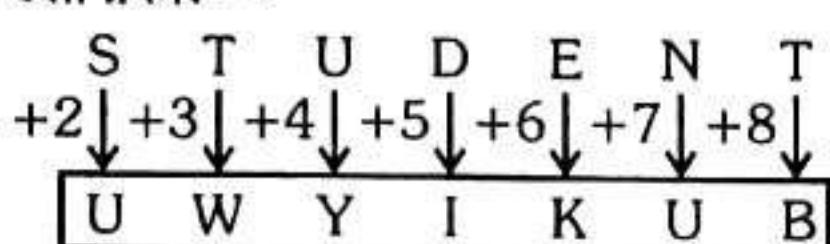


कथन-I. वह घोड़े जो गाय नहीं है, कि संख्या 140 है।
II. वह बैल जो गाय है, कि संख्या $21 + 7 = 28$ है।
अतः कथन न ही। न ही II सही है।

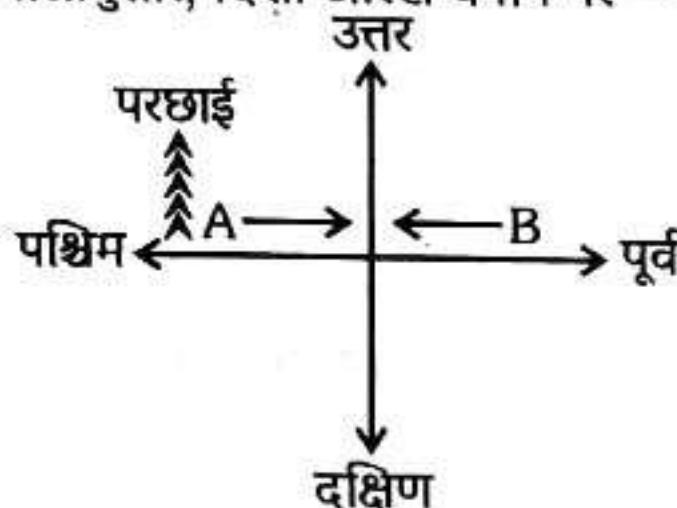
117. (C) जिस प्रकार —



उसी प्रकार —

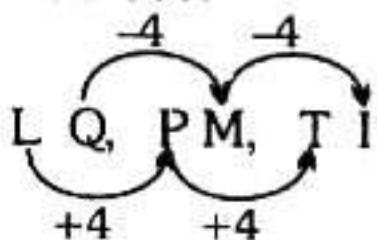


118. (D) प्रश्नानुसार, दिशा आरेख बनाने पर—

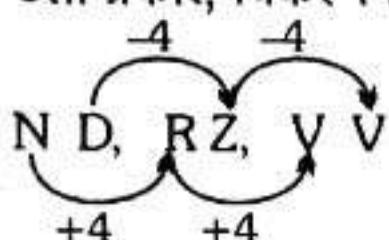


अतः 'B' पश्चिम दिशा में देख रहा है।

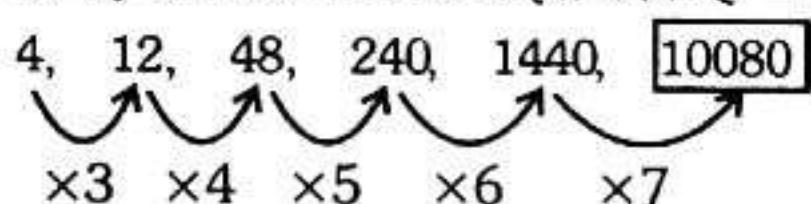
119. (C) जिस प्रकार —



उसी प्रकार, विकल्प (C) से —



120. (B) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—



अतः ? = 10080

121. (A) प्रश्नानुसार, व्यवस्थित करने पर—

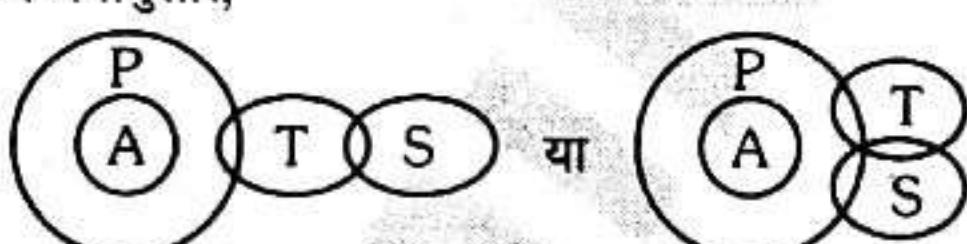
$$C > D > F > B > A > G > E$$

कथन-I : C की ऊँचाई अधिक है। (✓)

II : E की ऊँचाई सबसे कम नहीं है। (✗)

अतः केवल कथन I सही है।

122. (A) कथनानुसार,



निष्कर्ष-I : ✗

II : ✗

III : ✗

अतः कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।

123. (B) कार : सड़क : : पनडुब्बी : पानी

जिस प्रकार, कार, सड़क पर चलती है, उसी प्रकार पनडुब्बी पानी में चलता है।

124. (C) "माई लाइफ इन फुल: वर्क, फैमिली एंड आवर फ्यूचर" पुस्तक के लेखक इंद्रा नूर्झ हैं।

- इंद्रा नूर्झ अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट परिषद की पहली स्वतंत्र महिला बोर्ड सदस्य भी हैं।
- कॉलोवे वे : रिजल्ट्रस एंड इंटीग्रिटी एवं "चूज योर सक्सेस" पुस्तक के लेखक भी इंद्रा नूर्झ हैं।

- "द एक्सिडेंटल प्राइम मिनिस्टर" पुस्तक के लेखक संजय बाबू हैं।
- "इंडियन्स: ए ब्रिफ हिस्ट्री ऑफ ए सिविलाइजेशन" पुस्तक के लेखक नमिता अरोड़ा हैं।
- "माय एक्सपेरिमेंट्स विद साइलेंस" पुस्तक के लेखक समीर सोनी हैं।

125. (B) सबसे बड़ा बसा हुआ नदीय द्वीप ब्रह्मपुत्र नदी पर स्थित है।

- यह तिब्बत में मानसरोवर झील के पास हिमालय में उत्पन्न होती है और अंत में बंगाल की खाड़ी में मिलती है।
- यह चीन, भारत और बांग्लादेश से होकर बहती है।
- माजुली द्वीप दुनिया का सबसे बड़ा नदी द्वीप है, जो असम में ब्रह्मपुत्र नदी के मध्य में बसा हुआ है।
- सिंधु नदी का उद्रम तिब्बत में कैलाश पर्वत श्रेणी में 'बोखर चू' के निकट एक हिमनद से होता है, इसे तिब्बत में सिंगी खंबान कहते हैं।
- सतोपंथ हिमानी से निकली अलकनन्दा और गोमुख के निकट गंगोत्री हिमनद से निकली भागीरथी, देवप्रयाग में मिलने के बाद संयुक्त रूप से गंगा कहलाती है।
- गोदावरी नदी महाराष्ट्र के नासिक जिले के त्र्यंबकेश्वर नामक स्थान से निकलती है।

126. (D)

127. (D) पूर्णतया प्रतिस्पर्धात्मक बाजार की विशेषताओं के संदर्भ में कथन सही है कि, (i) बाजार में बड़ी संख्या में क्रेता और विक्रेता होते हैं और (ii) फर्मों का बाजार में स्वतंत्र प्रवेश एवं बहिर्गमन होता है।

- पूर्णतया प्रतिस्पर्धात्मक बाजार, बाजार की आदर्श अवस्था है।
- बाजार जहाँ क्रेताओं और विक्रेताओं की उपस्थिति होती है तथा उनके बीच प्रतिस्पर्धा भी होती है।

क्रेता बाजार में क्रेता कम और विक्रेता अधिक होती है।

- विक्रेता बाजार में खरीदने वाला लाभ की स्थिति में होते हैं।
- विक्रेता बाजार में बेचने वाला लाभ की स्थिति में होते हैं।

128. (C)

औरंगजेब की मृत्यु 1707 में हुई थी।

- औरंगजेब की मृत्यु मार्च 1707 ई. में अहमदनगर में हुआ था।
- इसे खुल्लाबाद जो अब रोजा कहलाता है, में दफनाया गया।
- फ्रांसीसी यात्री फ्रांकोइस बर्नियर औरंगजेब के चिकित्सक थे।
- औरंगजेब ऐसा मुगल शासक था, जिससे दो बार राज्याभिषेक करवाया।

- 1679 में जजिया कर पुनः प्रारंभ किया तथा तीर्थयात्रा कर लेना भी प्रारंभ कर दिया था।

इसका जन्म 1618 को दोहाद (गुजरात) नामक स्थान पर हुआ था।

- यह सुन्नी सम्प्रदाय को मानता था, उसे जिन्दा पीर भी कहा जाता था।

औरंगजेब ने बीबी का मकबरा का निर्माण औरंगाबाद (महाराष्ट्र) में करवाया।

129. (A)

कथन सही है—(i) हिन्दुस्तानी एवं कर्नाटक शास्त्रीय संगीत की दो पद्धतियाँ हैं और (ii) वैदिक प्राचीनतम संगीत है जिसमें व्याकरण निहित है।

- भारत में शास्त्रीय संगीत की हिन्दुस्तानी धराना का संबंध उत्तर भारत से है।
- कर्नाटक संगीत के पितामह पुरंदर दास है।

- कर्नाटक संगीत के त्रिल है—(i) त्यागराज (ii) मुथुस्वामी दीक्षितार और (iii) श्यामा शास्त्री।
 - सामवेद में संगीत का प्राचीनतम स्रोत भारत में है।
 - वीणा भारत का प्राचीनतम वाद्य यंत्र है।
130. (A) वह दर जिस पर बैंक विनियम बिलों या अन्य वाणिज्यिक पत्रों को खरीदने या बदलने के लिए तैयार रहती है, उसे बैंक दर कहा जाता है।
- बैंक दर वह दर होती है, जिस पर RBI आवश्यकता पड़ने पर अन्य व्यापारिक बैंकों को दीर्घकालीन ऋण उपलब्ध कराता है।
 - बैंक दर व्यापारिक बैंकों द्वारा दिये जाने वाले उधार पर ब्याज दर की न्यूनतम सीमा निर्धारित करती है।
 - अर्थव्यवस्था में मुद्रास्फीति को रोकने के लिए बैंक दर को बढ़ाया जाता है और मुद्रा अवस्फीति का सामना करने के लिये बैंक दर को कम किया जाता है।
 - रेपो दर वह दर है, जिस पर RBI अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों को अल्पकालीन ऋण देकर अर्थव्यवस्था में तरलता की अतिरिक्त मात्रा जारी करता है।
 - रिव्स रेपो दर वह दर है, जिस दर पर RBI अपने ग्राहक को उनसे लिये गये अल्पकालिक ऋणों पर प्रदान करता है।
 - नकद आरक्षित अनुपात से अभिप्राय वाणिज्यिक बैंकों की कुल जमाओं के उस अनुपात से है, जो वाणिज्यिक बैंकों को RBI के पास आवश्यक रूप से रखना पड़ता है।
131. (C) 'नोंगकर्म नृत्य' त्योहार भारत के मेघालय राज्य में मनाया जाता है।
- यह त्योहार मेघालय में पतझड़ के मौसम में स्मिट खीरम सिंशिप (सांस्कृतिक केंद्र) में मनाया जाता है।
 - इस त्योहार में लोग, देवी का ब्ली सिन्सार से समृद्धि एवं अच्छी फसल उत्पादन की प्रार्थना करते हैं।
 - चपचार कूट मिजोरम में फरवरी-मार्च में मनाया जाने वाला कृषि से त्योहार है।
 - "कांग चिंग्बा" मणिपुर के मईती हिंदुओं द्वारा जुलाई में आयोजित की जाने वाली रथयात्रा है।
 - गुवाहाटी के कामाख्या मंदिर के पास मानसून के मौसम में अंबुबाची मेला पर्व मनाया जाता है।
132. (A) भारतीय संविधान का अनुच्छेद-324 निर्वाचनों के अधीक्षण, निदेशन और नियंत्रण का निर्वाचन आयोग में निहित होने से संबंधित है।
- भारतीय संविधान के भाग-15 में अनुच्छेद-324 से 329 तक निर्वाचन से संबंधित उपबंधों का उल्लेख किया गया है।
 - भारत निर्वाचन आयोग की स्थापना 25 जनवरी, 1950 को हुई थी।
 - यह एक स्थायी संवैधानिक निकाय है।
 - भारतीय राजव्यवस्था में लोक सभा व राज्यों की विधान सभाओं के चुनाव के लिये "फर्स्ट पास्ट द पोस्ट सिस्टम" प्रणाली अपनाई जाती है।
 - अनुच्छेद-318 के तहत, लोक सेवा आयोग के सदस्यों और कर्मचारीवृद्ध की सेवा की शर्तों के बारे में विनियम बनाने की शक्ति प्रदान करता है।
 - अनुच्छेद-322 के तहत, लोक सेवा आयोग के व्यय का बौरा देता है।
133. (B) देवधर ट्रॉफी क्रिकेट खेल से संबंधित है।
- क्रिकेट की सर्वोच्च संस्था आई. सी. सी. है, जिसका मुख्यालय 1 अगस्त, 2005 से दुबई में है, पहले यह लॉडर्स में था।

- क्रिकेट खेल का जन्मदाता इंग्लैंड को माना जाता है।
- क्रिकेट के बल्ले बनाने के लिए सैलिक्स परप्पूरिया लकड़ी का प्रयोग किया जाता है।
- क्रिकेट खेल में दिये जाने वाला अन्य ट्रॉफीयाँ हैं—रणजी ट्रॉफी, ईरानी ट्रॉफी, दिलीप ट्रॉफी एवं रोहिन्टन बारिया ट्रॉफी।

(खेल)	(ट्रॉफी/कप)
(i) फुटबॉल	D.C.M ट्रॉफी, फूरंड, रोवर्स
(ii) टेनिस	हेलमेट कप
(iii) टेबल टेनिस	बर्नबिलेक कप, जय लक्ष्मी कप
(iv) बैडमिंटन	नारंग कप, चंडा कप
(v) पोलो	ऐजार कप, क्लासिक कप

134. (B) कथन सही है, कि (i) 1801 में अवध पर सहायक संधि लगाई गई थी और (ii) नवम्बर, 1862 में रंगून जेल में बहादुर शाह जफर की मृत्यु हुई थी।
- अवध के नवाब के साथ अंग्रेजों ने 16 अगस्त 1765 ई. में इलाहाबाद की संधि किया था।
 - अवध का नवाब उस समय शुजाहाला था।
 - सहायक संधि की तरह ही यह भी संधि थी।
 - सहायक संधि भारत में सर्वप्रथम डुप्ले ने प्रारंभ किया था।
 - सहायक संधि को व्यवस्थित और वास्तविक रूप से लॉर्ड वेलेजली ने लागू किया था।
 - बहादुरशाह जफर को हडसन ने हूमायूँ के मकबरा में बन्दी बनाया था।
 - बहादुरशाह जफर मुगल वंश का अन्तिम शासक था।
135. (D) गोदावरी नदी को "दक्षिणी गंगा" भी कहा जाता है।
- यह प्रायद्वीपीय भारत की सबसे बड़ी नदी है, जिसका अपवाह तंत्र सबसे बड़ा है।
 - यह महाराष्ट्र के नासिक जिले के ब्रकेश्वर नामक स्थान से निकलती है।
 - पूर्णा, वर्धा, मंजरा, पेनगंगा, प्राणहिता, इंद्रावती सबरी आदि गोदावरी की सहायक नदियाँ हैं।
 - इसकी द्वोणी महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश एवं कर्नाटक में स्थित है।
 - ताप्ती नदी की उद्गम मध्य प्रदेश के बैतूल जिले में सतपुङ्गा की पहाड़ियों से होती है।
 - कृष्णा नदी जल विवाद आंध्र प्रदेश, कर्नाटक व महाराष्ट्र के मध्य है।
 - हीराकुंड, टिकरपारा बाँध महानदी पर प्रमुख बहुउद्देशीय परियोजनाएँ हैं।
136. (C) सरपंच 10,000 रुपयों तक के मामलों की सुनवाई कर सकता है।
- सरपंच के निम्न कार्य हैं—
 - (i) ग्राम कचहरी और उसकी पीठों का अध्यक्ष होता है।
 - (ii) पक्षकारों के आवेदन और पुलिस रिपोर्ट पर वाद और मामला लेगा।
 - (iii) पक्षकारों और गवाहों की उपस्थिति के लिए कार्यवाई करेगा।
 - (iv) यथाविहित अन्य शक्तियों का प्रयोग और कर्तव्यों का सम्पादन करेगा।

137. (B) 'कायाकल्प पुरस्कार' स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा प्रदान किया जाता है।
- मंत्रालय ने भारत में सार्वजनिक स्वास्थ्य सुविधाओं में स्वच्छता और साफ सफाई सुनिश्चित करने के लिये 15 मई, 2015 को एक राष्ट्रीय पहल कायाकल्प की शुरूआत की।
 - कायाकल्प के तहत अन्य पहल—
 - (i) मेरा अस्पताल
 - (ii) स्वच्छ स्वस्थ सर्वत्र
138. (A) भारतीय संविधान का अनुच्छेद-12 में राज्य की परिभाषा से संबंधित है।
- इसमें राज्य का वर्णन किया गया है। राज्य में संघीय सरकार राज्य सरकार, स्थानीय शासन और अन्य प्राधिकारी भी आते हैं।
 - मूल अधिकार संयुक्त राज्य अमेरिका के संविधान से लिया गया है।
 - संविधान के भाग-III में अनुच्छेद 12-35 तक इसका उल्लेख है।
 - संविधान के भाग-III को भारत में नागरिकों को दिया गया स्वतंत्रता का मैग्राकार्टा की संज्ञा दी जाती है।
 - मूल संविधान में कुल 7 मूल अधिकार प्रदान किये गए थे। वर्तमान में केवल 6 मूल अधिकार हैं।
 - अनुच्छेद-14 के तहत, विधि के समक्ष समानता का वर्णन किया गया है।
 - अनुच्छेद-16 के तहत, लोक नियोजन के विषय में अवसर की समानता का वर्णन किया गया।
 - अनुच्छेद-10 में नागरिकता के अधिकारों का बना रहना वर्णन मिलता है।
139. (A) कथन सही है कि (i) मक्का की खेती के लिए मध्यम तापमान वर्षा और भरपूर धूप की आवश्यकता होती है और (ii) रोपण कृषि वाणिज्यिक कृषि का एक प्रकार है।
- मक्का भारत में पुर्तगाली द्वारा लाया गया।
 - मक्का मोटा अनाज में प्रमुख है।
 - मक्का खरीफ फसल के अन्तर्गत आता है, लेकिन भारत में रबी फसल के समय भी बोया जाता है।
 - रोपण खेती का उदाहरण है—रबर, चाय, गन्ना आदि।
 - रोपण खेती को बागवानी खेती के नाम से भी जाना जाता है।
 - जायद फसल रबी फसल और खरीफ फसल के बीच के अल्प अवधि में बोयी जाती है।
140. (D) खानवा में बाबर ने राणा साँगा को 1527 में हराया था।
- खानवा का युद्ध में राणा साँगा की हार हुई। खानव के युद्ध को जीतने के बाद बाबर ने "गाजी" की उपाधि धारण की।
 - खानवा के युद्ध में बाबर ने शराब के प्रयोग पर पूर्ण प्रतिबंध लगाने के साथ ही जिहाद का नारा दिया था।
 - खानवा के युद्ध में अपने सैनिकों का मनोबल बढ़ाने के लिये बाबर ने मुसलमानों से वसूल किये जाने वाले "तमगा" कर को समाप्त कर दिया।
 - खानवा का युद्ध 17 मार्च 1527 ई. को हुआ था।
 - बाबर द्वारा लड़े गए युद्ध है—

(पुस्तक)	(वर्ष)
(i) पानीपत का प्रथम युद्ध	21 अप्रैल, 1526
(ii) चन्देरी का युद्ध	29 जनवरी, 1528
(iii) घाघरा का युद्ध	6 मई, 1529

141. (A) प्रश्न से, $25\% = 5050$
 $\Rightarrow 1\% = 202$
 $\therefore \text{कुल संख्या} = 100\% = 20200$
142. (B) चाल = $\frac{\text{दूरी}}{\text{समय}} = \frac{480}{24} = 20 \text{ m/s}$
 $= 20 \times \frac{18}{5}$
 $= 72 \text{ km/h}$
143. (B) माना कि $CP = x$
 प्रश्न से, $500 - x = x - 400$
 $\Rightarrow x = 450 \text{ रु०}$
 जब $SP = 350 \text{ रु०}$
 $\text{हानि\%} = \frac{100}{450} \times 100 = \frac{200}{9} = 22\frac{2}{9}\%$
144. (D) प्रश्न से, $xy = 216$
 और $x^2 + y^2 = 468$
 अब, $(x + y)^2 = x^2 + y^2 + 2xy$
 $= 468 + 2 \times 216$
 $= 468 + 432$
 $= 900$
 $\therefore x + y = 30$
145. (C) $(104 \div 26 \times 5) + 8 \times 2 - 6$
 $= 20 + 16 - 6$
 $= 30$
146. (A) अभीष्ट मान = $8 \times \frac{5}{1} \times \frac{3}{1} \times \frac{1}{5}$
 $= 24$
147. (B) प्रश्न से, $20\% = 20 \text{ kg}$
 $\Rightarrow 100\% = 100 \text{ kg}$
 $\text{वर्तमान मूल्य} = \frac{2500}{100} = 25 \text{ Rs/kg}$
148. (D) I : II : III
 $\begin{matrix} 2 \\ 2x \end{matrix} : \begin{matrix} 3 \\ 3x \end{matrix} : \begin{matrix} 5 \\ 5x \end{matrix}$
 प्रश्न से, $2x \times 3x \times 5x = 810$
 $\Rightarrow x^3 = 27$
 $\Rightarrow x = 3$
 $\text{योगफल} = 2x + 3x + 5x = 10x = 30$
149. (C) (A + B + C) : (A + B) : (B + C)
 कार्य 100 : 30 : 80
 10 : 3 : 8
 अब, $\begin{matrix} A \\ (10 - 8) \end{matrix} : \begin{matrix} B \\ 2 \end{matrix} : \begin{matrix} C \\ (10 - 3) \end{matrix}$
 कार्य $\rightarrow 2 : 1 : 7$
 C सबसे अधिक कार्य कुशल है।
150. (B) अभीष्ट औसत = $\frac{K(K+1)}{2}$
 $= \frac{9 \times 10}{2} = 45$

● ● ●