Online Test के लिए App अभी डाउनलोड करें– Rukmini's Exam Prep App

Test Series for BSSC CGL PT Exam.

SET 08

1. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द दिए गए शब्द के अक्षरों का उपयोग करके नहीं बनाया जा सकता?
MODULARITY
(A) TRADE (B) TRIAD
(C) AUDIO (D) MURAL

2. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार से संबंधित है, जिस प्रकार से दूसरा पद पहले पद से संबंधित है।
सांड : गाय :: नर बत्तक : ?
(A) बत्तख (B) बोना (C) हरिणी (D) मौली

3. यदि किसी महीने की 6 तारीख शुक्रवार को है, तो उस महीने की 29 तारीख सप्ताह के किस दिन होगी?
(A) रविवार (B) गुरुवार (C) बुधवार (D) शनिवार

4. दिए गए कथन और निष्कर्ष को ध्यान से पढ़ें और निर्णय लें कि कथन में से कौन-सा निष्कर्ष तार्किक रूप से अनुसरण करता है।
कथन : जो शिक्षित हैं उन्हें फायदा है, उन पर जो नहीं हैं।
निष्कर्ष :
I. कुछ लोगों के लिए शिक्षा लोगों के विभिन्न समूहों के लिए असमान अवसर पैदा करती है।
II. शिक्षा की अवधारणा से पहले समाज के लोगों के विभिन्न समूहों के लिए समान अवसर थे।
(A) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
(B) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
(C) I और II दोनों अनुसरण करते हैं
(D) न तो I न ही II अनुसरण करता है

5. निम्नलिखित अक्षर शृंखला में लुप्त पद को ज्ञात करें।
KJ, PO, UT, ZY, ED, ?
(A) JI (B) IH (C) HI (D) IJ

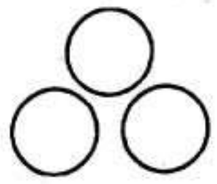
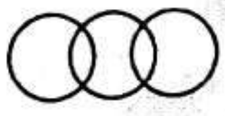
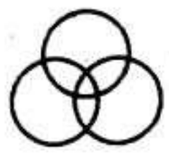
6 यदि CLENCH का कोड है LCNEHC, तो PHYSICAL का कोड क्या है?
(A) LACISYHP (B) HPYSCILA
(C) HPSYICLA (D) HPSYCILA

7. एक शृंखला दी गई है, जिसमें एक शब्द लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प चुनें, जो शृंखला को पूरा करेगा।
Doctor, Tornado, Adorable, Blender, ?
(A) Adopted (B) Derivate
(C) Blemish (D) Torment

8. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार से संबंधित है जिस प्रकार से दूसरा पद पहले पद से संबंधित है।
JGN : HEL :: KQC : ?
(A) HNZ (B) IOA (C) MSE (D) LRD

9. दिए गए विकल्पों में से, तीन एक निश्चित तरीके से समान है। हालाँकि, एक विकल्प अन्य तीन की तरह नहीं है। उस विकल्प का चयन करें जो बाकी से अलग है।
(A) 37 (B) 57 (C) 67 (D) 47

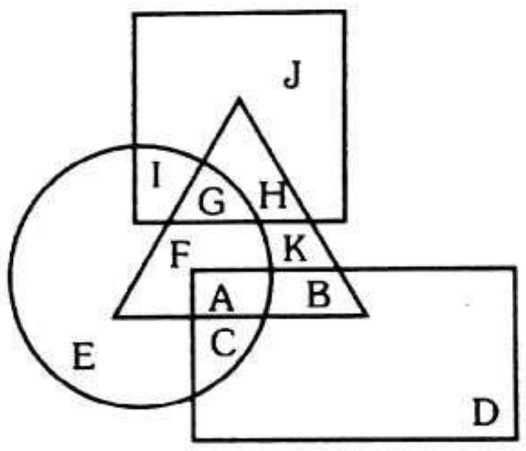
10. निम्न में से कौन-सा वेन आरेख हाथियों, हिरणों और मांसाहारियों के बीच के संबंध को सबसे अच्छा दर्शाता है?

(A) 
(B)
(C) 
(D) 

11. दिए गए विकल्पों में शब्दों की 3 जोड़ी समान रूप से संबंधित है, और एक जोड़ी अलग तरह से संबंधित है। उस जोड़ी को ज्ञात करें, जो अलग तरह से संबंधित है।
(A) 67, 32 (B) 37, 63 (C) 58, 41 (D) 28, 71

12. नीचे दिए गए समीकरण को गणितीय रूप से सही बनाने के लिए, किन दो चिह्नों को परस्पर स्थानांतरित करना चाहिए?
$72 \times 3 + 8 \div 4 - 6 = 50$
(A) –, × (B) –, + (C) +, ÷ (D) ×, ÷

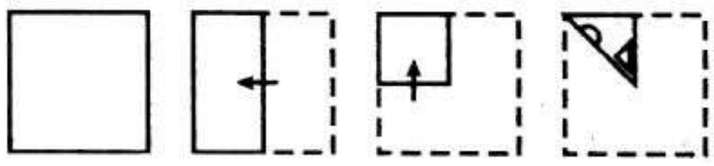
13. निम्नलिखित आकृति में, वर्ग पायलटों को दर्शाता है, त्रिकोण साइकिल चालकों को दर्शाता है, वृत्त गायकों को दर्शाता है और आयत चीनी को दर्शाता है। अक्षरों का कौन-सा सेट पायलटों को दर्शाता है जो साइकिल चालक है?

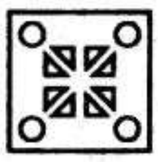


(A) AB (B) AC (C) FG (D) GH

14. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरी संख्या से उसी प्रकार से संबंधित है जिस प्रकार से दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है।
216 : 124 :: 256 : ?
(A) 154 (B) 144 (C) 134 (D) 164

15. प्रश्न आकृति में नीचे दिखाए अनुसार पेपर के टुकड़े को मोड़कर उसमें छेद किए गए हैं। दी गई उत्तर आकृतियों से, इंगित करें कि इसे खोले जाने पर यह कैसा दिखाई देगा।



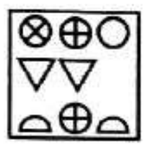
(A)
(B) 
(C)
(D)

16. L और M एक ही बिंदु से साइकिल चलाना शुरू करते हैं। L 23 किमी० उत्तर में साइकिल चलाती है, फिर अपने दाईं ओर मुड़ती है और 3 किमी० साइकिल चलाती है। इस बीच M 7 किमी० पूर्व में साइकिल चलाता है, फिर दक्षिण की ओर मुड़ता है और 10 किमी० साइकिल चलाता है, फिर दाएँ मुड़ता है और 4 किमी० साइकिल चलाता है। L, M की स्थिति के संबंध में अब कहाँ है?

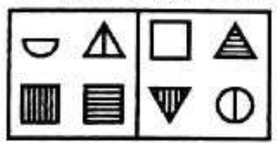
(A) 33 किमी० उत्तर (B) 16 किमी० दक्षिण
(C) 33 किमी० दक्षिण (D) 16 किमी० उत्तर

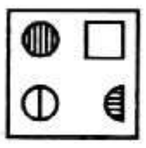
17. चार विकल्पों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान है और एक अलग है। वह अलग विकल्प खोजें।

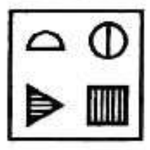
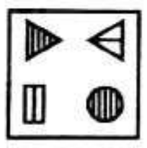
(A) (B)

(C) (D) 

18. प्रश्न में दी गई दो आकृतियाँ एक निश्चित तरीके से समान हैं। विकल्पों में से केवल एक आकृति, उसी तरह से प्रश्न में दी गई दो आकृतियों के समान है। उस आकृति को ज्ञात करें।



(A) (B) 

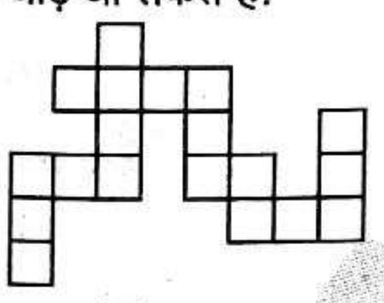
(C)  (D) 

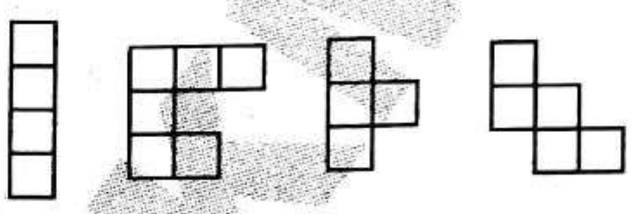
19. नीचे दिए गए समीकरण को गणितीय रूप से सही बनाने के लिए किन दो संख्याओं को परस्पर स्थानांतरित किया जाना चाहिए?

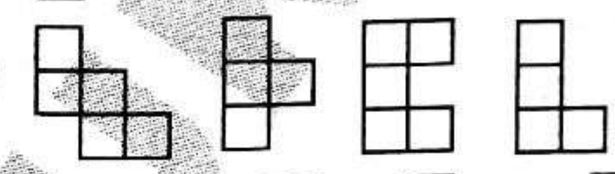
$22 + 88 \div 11 - 2 \times 4 = 7$

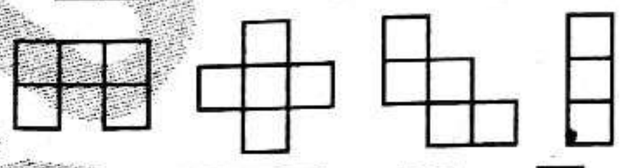
(A) 4, 11 (B) 2, 22 (C) 11, 22 (D) 4, 22

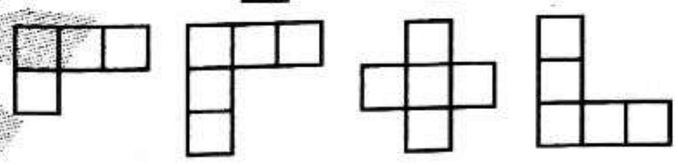
20. प्रश्न आकृति में दिए गए पैटर्न को बनाने के लिए कौन-से विकल्प जोड़े जा सकते हैं?



(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

21. दिए गए विकल्पों में से, तीन एक निश्चित तरीके से समान है। हालाँकि, एक विकल्प अन्य तीन की तरह नहीं है। उस विकल्प का चयन करें जो बाकी से अलग है।

(A) 100 (B) 1000 (C) 900 (D) 400

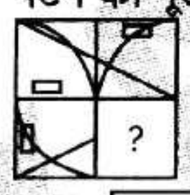
22. यदि 5 # 2 = 70, 2 # 2 = 40, 1 # 9 = 100, तो 2 # 3 = ?, का मूल्य ज्ञात करें।

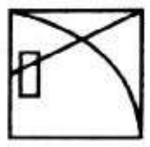
(A) 60 (B) 10 (C) 50 (D) 70

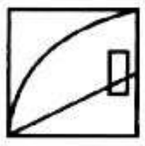
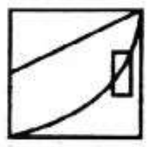
23. यदि एक घन के तीन आसन्न साइड को पीले रंग से रंगा जाता है और अन्य तीन तरफ लाल रंग से और उसे 64 छोटे घनों में काट दिया जाता है, तो ऐसे कितने छोटे घन में एक तरफ लाल और एक तरफ पीले और किसी भी अन्य साइड पर कोई पेंट नहीं होगा?

(A) 8 (B) 16 (C) 9 (D) 12

24. निम्नलिखित में से कौन-सी उत्तर आकृति, प्रश्न आकृति में दर्शाए गए पैटर्न को पूरा करती है?



(A) (B) 

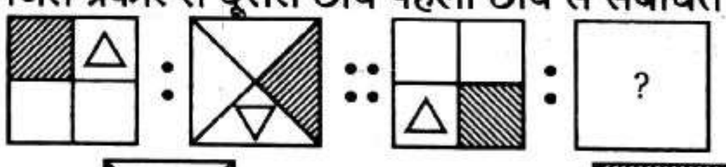
(C)  (D) 

25. दी गई शृंखला में लुप्त संख्या ज्ञात करें।

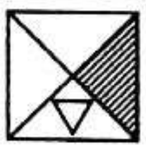
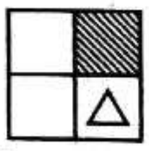
10, 8, 5, 1, ?, –10, –17

(A) 4 (B) –5 (C) 5 (D) –4

26. उस छवि का चयन करें जो तीसरी छवि से उसी प्रकार से संबंधित है, जिस प्रकार से दूसरी छवि पहली छवि से संबंधित है।



(A) (B)

(C)  (D) 

27. दी गई शृंखला में गलत संख्या ज्ञात करें।

6, 12, 24, 52, 96

(A) 12 (B) 24 (C) 96 (D) 52

28. एक इंजीनियर एक भूमि का सर्वेक्षण कर रहा है। उसका मुँह दक्षिण-पूर्व दिशा में है। वह घड़ी की दिशा में 180 डिग्री, फिर वामावर्त दिशा में 90 डिग्री और फिर बाईं ओर 90 डिग्री मुड़ जाता है। उसका मुँह अब किस दिशा में है?

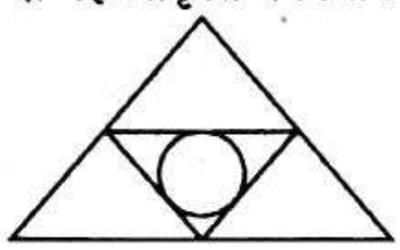
(A) उत्तर-पश्चिम (B) उत्तर-पूर्व
(C) दक्षिण-पश्चिम (D) दक्षिण-पूर्व

29. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आने वाली संख्या को चुनिए।

19	20	21
361	400	441
363	402	?

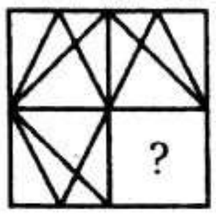
(A) 405 (B) 603 (C) 443 (D) 442

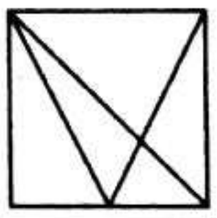
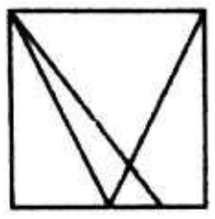
30. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?

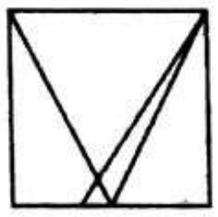
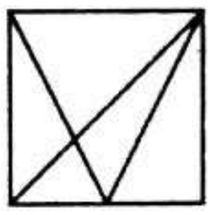


(A) 8 (B) 6 (C) 5 (D) 9

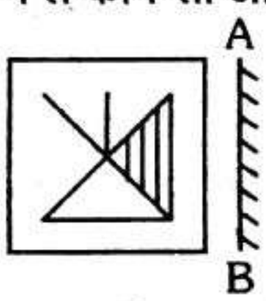
31. कौन-सी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के प्रतिरूप को पूरा करेगी?

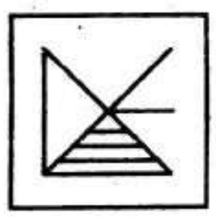
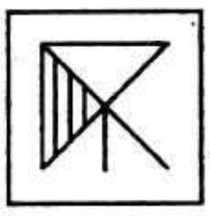


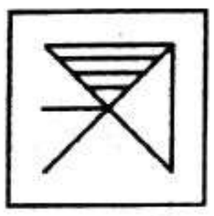
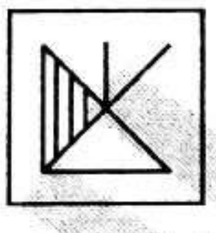
(A)  (B) 

(C)  (D) 

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



(A)  (B) 

(C)  (D) 

33. यदि 'P' का अर्थ '–', 'Q' का अर्थ '÷', 'R' का अर्थ '+' तथा 'S' का अर्थ '×' हो, तो 4 R 9 S 3 P 4 Q 2 = ?

(A) 31 (B) 29
(C) 47 (D) 69

34. यदि 11 P 3 Q 2 = 12 तथा 9 P 2 Q 5 = 6 हो, तो 21 P 11 Q 9 = ?

(A) 27 (B) 25
(C) 32 (D) 23

35. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।

(1) Expense (2) Expensive
(3) Expand (4) Expanded
(5) Extra

(A) 43125 (B) 34125 (C) 43215 (D) 34215

36. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।
27, 29, 32, 37, 44, ?

(A) 49 (B) 63 (C) 55 (D) 71

37. एक अनुक्रम दिया गया है, जिसमें से एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए, तो अनुक्रम को पूरा करें।
MNO, PQR, TUV, YZA, ?

(A) EFM (B) EFG (C) FGH (D) FGI

38. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चुनिए।

(A) बिस्कुट (B) रस्क (C) केक (D) मोमबत्ती

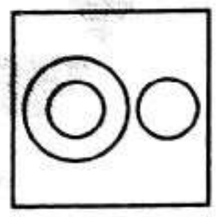
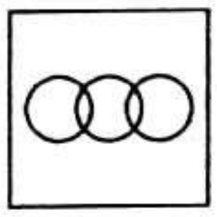
39. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या युग्म को चुनिए।

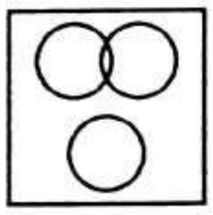
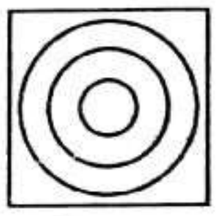
(A) 22 – 485 (B) 16 – 259
(C) 12 – 145 (D) 6 – 37

40. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षरों को चुनिए।

(A) CY (B) KO (C) JP (D) GT

41. वह आरेख चुनिए जो नीचे दिए गए वर्गों के बीच के संबंध का सही निरूपण करता है।
पक्षी, तोता, बाघ

(A)  (B) 

(C)  (D) 

42. निम्नलिखित प्रश्न में दिए विकल्पों में से संबंधित शब्द को चुनिए।
आटा : गेहूँ :: चीनी : ?

(A) समुद्र (B) गन्ना (C) मीठा (D) सफेद

43. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित संख्या को चुनिए।
5 : 26 : : 1 : ?

(A) 21 (B) 10 (C) 3 (D) 2

44. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित अक्षरों को चुनिए।
SHARE : TGBQF :: MALE : ?

(A) NOPQ (B) NZMF (C) LZMD (D) NZMD

45. निम्नलिखित विकल्पों में से वह शब्द चुनिए, जो दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता।
PARAMOUNT

(A) PART (B) MOUNT
(C) TEAM (D) PARAM

46. B, C से 4 वर्ष बड़ा है। C, D से 6 वर्ष छोटा है। D, E से 2 वर्ष बड़ा है। E, F से 7 वर्ष छोटा है। सबसे बड़ा कौन है?

(A) D (B) F (C) E (D) B

47. सौरव दक्षिण की ओर 36 किमी० चलता है। वह बायीं ओर मुड़ता है तथा 36 किमी० और चलता है। वह बायीं ओर मुड़ता है तथा 36 किमी० और चलता है। वह अपने आरंभिक बिन्दु से किस दिशा में है?

(A) उत्तर (B) पूर्व
(C) दक्षिण-पूर्व (D) पश्चिम

48. नीचे दिए गए प्रश्न में कुछ कथन और उनके बाद उन कथनों पर आधारित कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं, हालांकि उनमें सामान्य ज्ञात तथ्यों से भिन्नता हो सकती है। सभी निष्कर्ष पढ़ें और फिर निर्धारित करें कि दिए गए कौन-से निष्कर्ष, दिए गए कथनों के आधार पर युक्तिसंगत हैं?

कथनः I. कुछ लाल हरे हैं।
II. सभी लाल पीले हैं।

निष्कर्षः I. कुछ हरे पीले हैं।
II. कुछ हरे लाल नहीं हैं।

(A) केवल निष्कर्ष (I) सही है।
(B) केवल निष्कर्ष (II) सही है।
(C) दोनों ही निष्कर्ष सही हैं।
(D) न तो निष्कर्ष (I) न ही निष्कर्ष (II) सही है।

49. एक विशिष्ट कोड भाषा में, "**ईश्वर**" को "**मनुष्य**", "**मनुष्य**" को "**लाल**", "**लाल**" को "**गुलाबी**", "**गुलाबी**" को "**मंदिर**" तथा "**मंदिर**" को "**टमाटर**" लिखा जाता है। हम पूजा कहाँ करते हैं?
(A) मंदिर (B) गुलाबी (C) टमाटर (D) लाल

50. दिए गए विकल्पों में से विषम को चुनिए।
(A) RN : PL (B) CF : AD
(C) UZ : WS (D) MO : KM

51. पंडित शिव कुमार शर्मा किस वाद्य यंत्र से संबंधित हैं?
(A) सारंगी (B) तबला (C) संतूर (D) बाँसुरी

52. विश्व बैंक का मुख्यालय कहाँ स्थित है?
(A) वाशिंगटन डी०सी० (B) बर्लिन
(C) जेनेवा (D) न्यूयॉर्क

53. पारुपल्ली कश्यप निम्नलिखित में से किस खेल से जुड़े हैं?
(A) तीरंदाजी (B) बैडमिंटन (C) कुश्ती (D) शूटिंग

54. विश्व में सबसे तेज स्टॉक एक्सचेंज कौन-सा है?
(A) लंदन स्टॉक एक्सचेंज (B) न्यूयॉर्क स्टॉक एक्सचेंज
(C) बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज (D) अमेरिकन स्टॉक एक्सचेंज

55. बेसल सम्मेलन निम्नलिखित पर्यावरणीय खतरों में से किससे संबंधित है?
(A) अनवरत जैविक प्रदूषक
(B) खतरनाक अपशिष्ट पदार्थों के सीमा पार स्थानांतरण के नियंत्रण और इन पदार्थों के निपटान से
(C) कुछ खतरनाक रसायनों और कीटनाशकों के लिए पूर्व सूचित सहमति प्रक्रिया
(D) जलवायु परिवर्तन और मरुस्थलीकरण

56. निम्नलिखित में से किस शहर में सूती कपड़ा उद्योग मौजूद नहीं है?
(A) औरंगाबाद (B) गुरुग्राम
(C) राजकोट (D) हुगली

57. भारतीय संविधान का अनुच्छेद 371A निम्नलिखित में से किसके बारे में है?
(A) नागालैंड राज्य के सम्बन्ध में विशेष उपबंध
(B) विधियों का अनुकूलन करने की राष्ट्रपति की शक्ति
(C) संविधान संशोधन की करने की संसद की शक्ति और उसके लिए प्रक्रिया
(D) जम्मू कश्मीर राज्य के सम्बन्ध में अस्थायी उपबंध

58. किस सिख गुरु ने गुरुमुखी लिपि का विचार दिया था?
(A) गुरु अंगद देव (B) गुरु अमर दास
(C) गुरु राम दास (D) गुरु नानक देव

59. निम्नलिखित में से कौन प्रधानता की तालिका में सर्वोच्च स्थान रखता है?
(A) लोक सभा अध्यक्ष
(B) सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश
(C) भारत के मुख्य न्यायाधीश
(D) पूर्व राष्ट्रपति

60. मदर टेरेसा को किस वर्ष में 'भारत रत्न' पुरस्कार से सम्मानित किया गया था?
(A) 1984 (B) 1986 (C) 1982 (D) 1980

61. जब प्रकाश जल से ऑलिव ऑयल में गुजरती है, तो किरण—
(A) अविचलित गुजर जायेगी
(B) अभिलम्ब की ओर मुड़ेगी
(C) अभिलम्ब से दूर हटेगी
(D) अभिलम्ब के किसी भी ओर मुड़ सकती है यह इस पर निर्भर है कि पृथक्कारी सतह समतल है या गोलीय

62. बर्फ क्यूबों को लकड़ी का बुरादा (sawdust) से ढंका जाता है, क्योंकि—
(A) लड़की का बुरादा बर्फ के ताप को कम कर देता है
(B) लकड़ी का बुरादा बर्फ के अतिरिक्त जल को अवशोषित कर लेता है
(C) लकड़ी का बुरादा के साथ इसमें फंसी हुई वायु के साथ एक ऊष्मा कुचालक की तरह व्यवहार करता है तथा ऊष्मा को बाहर निकलने से तथा बर्फ को पिघलने से रोकता है
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

63. पाचन के दौरान मुक्त गैस्ट्रिक रस का pH मान होता है—
(A) 0 के बराबर (B) 7 के बराबर
(C) 7 से कम (D) 7 से अधिक

64. निम्न समइलेक्ट्रॉनिक श्रेणी पर विचार करें—
K^+, S^{2-}, Cl^- और Ca^{2+} की त्रिज्या का घटता हुआ क्रम है—
(A) $S^{2-} > Cl^- > K^+ > Ca^{2+}$
(B) $Ca^{2+} > K^+ > Cl^- > S^{2-}$
(C) $Cl^- > S^{2-} > K^+ > Ca^{2+}$
(D) $K^+ > Ca^{2+} > S^{2-} > Cl^-$

65. छोटी माता अथवा स्मॉल पॉक्स उत्पन्न होता है—
(A) मक्खी (B) मच्छर (C) जीवाणु (D) विषाणु

66. विश्राम की अवस्था में एक व्यक्ति की सामान्यतः औसत श्वसन दर होती है—
(A) 15 से 18 (B) 9 से 12
(C) 12 से 20 (D) 30 से 33

67. एक सहसंयोजक बंध किसके मध्य संभव है?
(A) समान परमाणुओं के मध्य
(B) समान तथा असमान परमाणुओं के मध्य
(C) समान अणुओं के मध्य
(D) असमान परमाणुओं के मध्य

68. मृदा बनी होती है—
(A) खनिज + कार्बनिक पदार्थ + वायु + जल की
(B) खनिज + कार्बनिक पदार्थ + वायु की
(C) खनिज + जल + वायु की
(D) कार्बनिक पदार्थ + जल की

69. अम्ल वर्षा उन स्थानों पर होती है जहाँ—
(A) नीबू के पौधे उगे हों
(B) चीड़ के वृक्षों की अधिकता हो
(C) यूकेलिप्टस अधिक हो
(D) बड़े उद्योग हैं एवं वायुमण्डल SO_2 से प्रदूषित है

70. सरल लोलक एक दोलन पूरा करने में जितना समय लगाता है, उसे सरल लोलक का क्या कहते है?
(A) अधिकतम चाल (B) औसत चाल
(C) आवर्तकाल (D) समय अंतराल

71. निम्न में से कौन-सा ऑक्साइड उभयधर्मी है?
(A) CO_2 (B) SnO_2 (C) CaO (D) SiO_2

72. घर्षण बल दो गतिशील सतहों के मध्य ..... के कारण होता है।
(A) मुलायमपन (B) खुरदरेपन
(C) दूरी (D) इनमें से कोई नहीं

73. उर्ध्वपातन वह प्रक्रिया है, जिसमें ठोस—
(A) द्रव अवस्था में परिवर्तित होता है
(B) सीधे वाष्प अवस्था में परिवर्तित होता है
(C) गलता है
(D) उबलता है

74. पाचक नलिका में पाचन है—
(A) अनुत्क्रमणीय प्रक्रिया (B) अपूर्ण
(C) अवशोषण के समान (D) बाह्य कोशिकीय

75. एक विद्युत अपघट्य होता है—
(A) एक द्रव जो विद्युत का चालन करता है
(B) एक प्रकाश विद्युत सेल
(C) एक धातु
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

76. अपमार्जक जल का पृष्ठ तनाव—
(A) हल्का बढ़ता है (B) बढ़ाता है
(C) उतना ही रखता है (D) कम करता है

77. ध्वनि का तारत्व निर्भर करता है—
(A) गुणवत्ता पर (B) आवृत्ति पर
(C) आयाम पर (D) इनमें से कोई नहीं

78. एक ऊँट एक घोड़े की तुलना में रेगिस्तान में बहुत आसानी से दौड़ सकता है, क्योंकि इसके—
(A) भार कम होता है
(B) शरीर अधिक भारी होता है
(C) पैर बड़े होते हैं
(D) पैर छोटे होते हैं

79. संदूषित जल रोग है—
(A) फ्लु (B) मलेरिया
(C) गेस्ट्रोएन्टेराइटिस (D) इनमें से कोई नहीं

80. पादप की स्वस्थ वृद्धि के लिए सबसे अच्छी मृदा है—
(A) दोमट (B) बालू
(C) चिकनी (D) उनमें सभी

81. जलोढ़ मिट्टी के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प असत्य है
(A) यह उत्तरी भारत के डेल्टा क्षेत्रों के अधिकांश भागों में पाई जाती है
(B) यह मिट्टी और रेत का मिश्रण है
(C) यह पोषक तत्त्वों से भरपूर है
(D) यह सब्जियाँ और फल उगाने के लिए उपयुक्त नहीं है

82. बहाई मंदिर कहाँ स्थित है?
(A) उदयपुर में (B) नई दिल्ली में
(C) तंजावूर में (D) मथुरा में

83. वर्ष 2021 के 31वें सरस्वती सम्मान के लिए किसे चुना गया?
(A) डॉ. के. राजू निगम (B) डॉ. शरणकुमार लिम्बाले
(C) प्रो. रामदरश मिश्र (D) ममता कालिया

84. भारतीय मृदा विज्ञान संस्थान (IISS) कहाँ स्थित है?
(A) लुधियाना, पंजाब (B) कोयंबटूर, तमिलनाडु
(C) भोपाल, मध्य प्रदेश (D) करनाल, हरियाणा

85. भारत ने 1974 और 1976 में किए गए समझौते के अंतर्गत श्रीलंका को ..... द्वीप का स्वामित्व कर दिया।
(A) नील (B) हैवलॉक (C) साल्सेट (D) कच्चथीवु

86. निम्नलिखित में से तीन विकल्पों भारत में प्रचलित प्रकार के म्यूचुअल फंड्स का सही वर्णन करते हैं। विषम विकल्प ज्ञात करें।
(A) लार्ज कैप फंड्स (B) शॉर्ट कैप फंड्स
(C) मल्टी कैप फंड्स (D) मिड कैप फंड्स

87. निम्नलिखित में से वे कौन भारत के पूर्व प्रधानमंत्री हैं, जो लोक सभा के सदस्य नहीं थे?
(A) चंद्रशेखर (B) विश्वनाथ प्रताप सिंह
(C) मनमोहन सिंह (D) पी०वी० नरसिम्हा राव

88. निम्नलिखित में से किसने भारत के वित्त मंत्री के रूप में कार्य नहीं किया?
(A) यशवंत सिन्हा (B) लालकृष्ण आडवाणी
(C) पी० चिदंबरम (D) जसवंत सिंह

89. निम्नलिखित में से कौन दूसरी बार भारत के प्रधानमंत्री नहीं बने थे
(A) आई. के. गुजराल (B) इंदिरा गांधी
(C) जवाहर लाल नेहरू (D) मनमोहन सिंह

90. ..... का मुख्यालय वियना, ऑस्ट्रिया में स्थित है।
(A) विश्व व्यापार संगठन (डब्ल्यू०टी०ओ०)
(B) विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यू०एच०ओ०)
(C) पेट्रोलियम निर्यातक देशों का संगठन (ओ०पी०ई०सी०)
(D) अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (आय०एल०ओ०)

91. भारतीय राष्ट्रीय ध्वज में सफेद पट्टी के केंद्र में स्थित अशोक चक्र क्या दर्शाता है?
(A) त्याग (B) शक्ति और साहस
(C) धर्म (D) उर्वरता और विकास

92. अलेक्जेंडर रीड और थॉमस मुनरो के शासनकाल के दौरान ..... व्यवस्था को धीरे-धीरे संपूर्ण दक्षिण भारत में विस्तारित किया गया था।
(A) महलवाड़ी (B) रैय्यतवाड़ी
(C) जागीरदारी (D) स्थायी निपटान

93. यदि किसी संपत्ति को उसके मूल्य में किसी प्रकार की हानि के बिना बेचना या नकद में परिवर्तित करना सरल हो, तो उसे क्या कहा जाता है?
(A) सरलता से प्राप्त धन (B) वित्तीय आस्ति
(C) द्रव आस्ति (D) तरल आस्ति

94. निम्नलिखित में से कौन दिल्ली सल्तनत से संबंधित नहीं था?
(A) मुहम्मद गौरी (B) अलाउद्दीन खिलजी
(C) गयास-उद-दीन बलबन (D) मुहम्मद-बिन-तुगलक

95. क्षेत्र का उसी क्षेत्र से संबंधित कला से संबद्ध पारंपरित रंगमंच स्वरूप का मिलान करें।

a. भांड़ पाथर	e. गुजरात
b. यक्षगान	f. कश्मीर
c. भवाई	g. पश्चिम बंगाल
d. जात्रा	h. कर्नाटक

(A) c-h, b-e, a-f, d-g (B) d-f, a-g, b-h, c-e
(C) d-g, b-h, c-e, a-f (D) b-f, a-h, c-e, d-g

96. जनगणना अधिकारियों के कर्तव्यों एवं जिम्मेदारियों के साथ-साथ जनगणना आयोजित करने की योजना प्रदान करने के लिए भारत में "जनगणना अधिनियम" किस वर्ष अधिनियमित किया गया था?
(A) 1950 (B) 1947 (C) 1989 (D) 1948

97. निम्नलिखित में से किस कानून का मुख्य उद्देश्य भारत में ईस्ट इंडिया कंपनी के शासन प्रबंधन में बदलाव लाना था?
(A) पिट्स इंडिया अधिनियम, 1784
(B) भारत सरकार अधिनियम, 1858
(C) भारतीय परिषद अधिनियम, 1892
(D) विनियमन अधिनियम, 1773

98. भारत के नीति आयोग का अध्यक्ष कौन होता है?
(A) राष्ट्रपति (B) वित्त मंत्री
(C) वित्त सचिव (D) प्रधानमंत्री

99. शिमला, तिब्बत और भारत ने शिमला समझौते पर किस वर्ष हस्ताक्षर किए, जिसने पूर्वी क्षेत्र में तिब्बत को भारत से अलग करने वाली मैकमोहन रेखा को जन्म दिया?
(A) 1912 (B) 1916 (C) 1914 (D) 1910

100. सफेद संगमरमर से बने विशाल मकबरे 'ताजमहल' को किस वर्ष यूनेस्को के विश्व धरोहर स्थलों में शामिल किया गया था?
(A) 1982 (B) 1981 (C) 1984 (D) 1983

101. ग्राम पंचायत अधिनियम के अनुसार मुखिया को किस प्रकार पारित अविश्वास प्रस्ताव द्वारा अपने पद से हटाया जा सकता है?
(A) साधारण बहुमत (B) विशेष बहुमत
(C) अल्पकालिक बहुमत (D) दीर्घकालिक बहुमत

102. रेपो रेट कौन-सी सरकारी एजेंसी तय करती है?
(A) भारतीय रिजर्व बैंक (B) आयकर विभाग
(C) कोई भी वाणिज्यिक बैंक (D) वित्त मंत्रालय

103. वर्ष 2020 के लिए BBC इंडियन स्पोर्ट्स वुमेन ऑफ द ईयर अवॉर्ड किसे दिया गया है?
(A) मनु भाकर (B) स्मृति मंधाना
(C) मिताली राज (D) कोनेरू हम्पी

104. निम्नलिखित में से किस चोल सम्राट ने वर्ष 1010 ई० में चोल राजधानी तंजावुर में स्थित प्रख्यात बृहदीश्वर मंदिर का निर्माण कराया था?
(A) राजेन्द्र प्रथम (B) राजराज चोल प्रथम
(C) राजाधिराज (D) राजेन्द्र द्वितीय

105. पंचायत सचिव किस संस्था का सचिव होता है?
(A) पंचायत समिति (B) नगर पंचायत
(C) ग्राम पंचायत (D) ग्राम कचहरी

106. ऋण लेने के लिए साहूकार के पास गारंटी के रूप में रखी गई चीजों को निम्नलिखित में से किसके रूप में जाना जाता है?
(A) जमा/साख (B) ऋण
(C) नामे (D) संपार्श्विक

107. वित्तीय समावेश क्या है?
(A) वित्तीय सम्मेलन
(B) वित्तीय प्रबंधन एवं नियंत्रण
(C) वित्तीय समायोजन सभी वर्गों के बीच
(D) वित्तीय जरूरत पर ध्यान देना

108. निम्नलिखित में से किस जनजाति ने मुगल शासकों को 17 बार हराया?
(A) अहोम (B) गोंड (C) बंजारा (D) भील

109. भारत में राष्ट्रीय आय एवं प्रति व्यक्ति आय पर रिपोर्ट निम्नलिखित में से किस मंत्रालय द्वारा प्रकाशित की जाती है?
(A) मानव संसाधन विकास मंत्रालय
(B) योजना मंत्रालय
(C) गृह मंत्रालय
(D) सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय

110. राज्य पुनर्गठन अधिनियम कब पारित किया गया था?
(A) अक्टूबर, 1956 (B) अगस्त, 1956
(C) नवंबर, 1956 (D) सितंबर, 1956

111. टोक्यो मैराथन, 2022 के पुरुष इलीट वर्ग का खिताब किसने जीता है?
(A) इलियुड किपचोगे (B) अमोस किप्रूटो
(C) तामरित टोला (D) केंगो सुजुकी

112. अर्थशास्त्र से संदर्भ में UNDP का अर्थ क्या है?
(A) यूनाइटेड नेशन्स डीरेग्युलेशन प्रोग्राम
(B) यूनाइटेड नेशन्स डिफॉल्टिंग प्रोग्राम
(C) यूनाइटेड नेशन्स डिसइंफ्लेशन प्रोग्राम
(D) यूनाइटेड नेशन्स डेवलपमेंट प्रोग्राम

113. निम्नलिखित में से कौन-सा भारतीय निर्वाचन आयोग का अधिकार नहीं है?
(A) यह सीधे ग्राम सभा के चुनावों का अयोजन करता है।
(B) यह लोक सभा, राज्य सभा और राज्य के चुनावों का आयोजन करता है।
(C) यह स्थायी संगठन है।
(D) यह संवैधानिक रूप से स्वतंत्र निकाय है।

114. निम्नलिखित में से कौन-सी चोटी पूर्वांचल की पहाड़ियों या पूर्वी हिमालय की नहीं है?
(A) पटकाई पर्वत श्रेणी
(B) नागा पर्वत श्रेणी
(C) हिमाद्रि पर्वत श्रेणी
(D) मणिपुर पर्वत श्रेणी

115. निम्नलिखित में से कौन-सा पंचायती राज का स्तर नहीं है?
(A) ब्लॉक स्तर (B) ग्राम स्तर
(C) राष्ट्रीय स्तर (D) जिला स्तर

116. निम्नलिखित में से कौन-सी जून, 1997 में भारत सरकार द्वारा शुरू की गई एक प्रकार की सार्वजनिक वितरण प्रणाली है?
(A) वरिष्ठ नागरिक सार्वजनिक वितरण प्रणाली
(B) जनजातीय सार्वजनिक वितरण प्रणाली
(C) लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली
(D) मध्यान्ह भोजन

117. गर्मियों के महीनों के दौरान, प्रायद्वीपीय भारत में लगभग ..... पर 'उपोष्णकटिबंधीय पूर्वी जेट धारा' नामक पूर्वी जेट धारा प्रवाहित होती है।
(A) 14° दक्षिण (B) 14° उत्तर
(C) 16° दक्षिण (D) 16° उत्तर

118. भारतीय संविधान के अनुसार, निम्न में से किस स्वतंत्रता के अधिकार में शामिल नहीं किया गया है?
(A) देश के किसी भी हिस्से में निवास करने की स्वतंत्रता
(B) गुलाम रखने की स्वतंत्रता
(C) वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता
(D) शांतिपूर्ण सम्मेलन एवं संघ बनाने की स्वतंत्रता

119. टॉरनेडो बहुत प्रबल उष्ण कटिबंधीय चक्रवात है, जो उठते है—
(A) कैरेबियन सागर में (B) अरब सागर में
(C) चीन सागर में (D) श्याम सागर में

120. अजंता की गुफाएं कहाँ स्थित हैं?
(A) तमिलनाडु (B) छत्तीसगढ़
(C) महाराष्ट्र (D) दिल्ली

121. भारत में निम्नलिखित में से किस स्थान पर पवन ऊर्जा फार्म नहीं है?
(A) आंध्र प्रदेश (B) तमिलनाडु
(C) दिल्ली (D) जैसलमेर

122. माना कि x एक न्यूनतम संख्या है जो 12, 16 तथा 24 से विभाज्य है, लेकिन जब इसे 13 से भाग दें, तो शेषफल 1 है। जब x को 52 से भाग दिया जाए तो शेषफल क्या होगा?
(A) 40 (B) 39 (C) 37 (D) 42

123. धातु के एक ठोस आयताकार ब्लॉक, जिसकी लंबाई 16 सेमी०, चौड़ाई 11 सेमी० और ऊँचाई 7 सेमी० हैं, को पिघलाकर एक ठोस लंब वृत्तीय बेलन के रूप में ढाला जाता है, जिसकी ऊँचाई 8 सेमी० है। बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल है— $\left(\pi = \frac{22}{7}\right.$ लीजिए$\left.\right)$
(A) 660 सेमी०^2 (B) 550 सेमी०^2
(C) 308 सेमी०^2 (D) 352 सेमी०^2

124. अविन अपनी आय का 70% खर्च करता है। उसकी आय में x% की वृद्धि तथा उसके खर्चे में 10% की वृद्धि होती है। यदि उसकी बचत में $16\frac{2}{3}$% की वृद्धि हो, तो x का मान क्या है?
(A) 15 (B) 10 (C) 12 (D) 18

125. ₹ 50460 की एक राशि को दो भागों A और B में इस प्रकार बाँटा गया है कि 8 वर्ष पश्चात् A का मिश्रधन और 10 वर्ष के पश्चात् B का मिश्रधन चक्रवृद्धि ब्याज द्वारा 5% वार्षिक दर से बराबर है, जबकि ब्याज वार्षिक संयोजित है। A और B का अंतर क्या है?
(A) ₹ 2400 (B) ₹ 2500 (C) ₹ 2460 (D) ₹ 2640

126. $p(x) = 7x^2 - 4\sqrt{2}x - 6$ का एक गुणनखंड है—
(A) $x - \sqrt{2}$ (B) $x + \sqrt{3}$
(C) $4x + 3\sqrt{2}$ (D) $7x + 3\sqrt{2}$

127. एक ट्रेन को P और Q स्टेशनों के बीच की यात्रा में 1 घंटे 30 मिनट का समय लगता है। यदि यह अपनी सामान्य चाल का $\frac{5}{6}$ चाल से चले तो इससे P और Q स्टेशनों के बीच की यात्रा में कितना समय लगेगा?
(A) 1 घंटा 36 मिनट (B) 1 घंटा 12 मिनट
(C) 1 घंटा 24 मिनट (D) 1 घंटा 48 मिनट

128. किसी व्यक्ति को 360 किमी० की दूरी 30 किमी०/घंटे की चाल से तय करनी है। प्रतिदिन वह अपने गंतव्य पर शाम के पाँच बजे पहुँच जाता है। एक दिन, उसने 2 घंटे की देरी से चलना आरंभ किया लेकिन फिर भी शाम के पाँच बजे ही पहुँच गया। उसने अपनी चाल में कितने प्रतिशत की वृद्धि की?
(A) 25% (B) 20% (C) $16\frac{2}{3}$% (D) 24%

129. यदि A के $\frac{1}{5}$ भाग का 50%, B के 25% भाग के 50% के दोगुने के बराबर हो, तो A, B से कितना प्रतिशत अधिक या कम है?
(A) 100% कम (B) 125% कम
(C) 250% अधिक (D) 150% अधिक

130. उधार ली गई एक धनराशी को प्रत्येक ₹ 1764 की वार्षिक के बराबर किस्तों में लौटाया जाना है। यदि ब्याज दर 5% है और ब्याज वार्षिक संयोजित है, तो इस स्कीम में जो ब्याज दिया गया, वह निम्नलिखित है—
(A) ₹ 188 (B) ₹ 248 (C) ₹ 224 (D) ₹ 218

131. किसी काम को करने के लिए A और B बारी-बारी से एक-एक दिन काम करते हैं और शुरुआत B करता है। A अकेला उस काम को 48 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि काम $11\frac{1}{3}$ दिन में पूरा हुआ हो, तो B अकेला उस काम को कितने दिन में पूरा कर सकता है?

(A) $8\frac{1}{2}$ दिन (B) $6\frac{1}{2}$ दिन
(C) $6\frac{3}{4}$ दिन (D) $8\frac{1}{4}$ दिन

132. $\dfrac{5}{3+\dfrac{3}{1-\dfrac{2}{3}}}$ का सरलीकरण मान क्या होगा?

(A) $\frac{3}{5}$ (B) $\frac{5}{3}$ (C) $\frac{5}{12}$ (D) 5

133. एक कक्षा में x लड़कियाँ व y लड़के हैं। कक्षा में लड़कियों का हिस्सा कितना है?

(A) $y(x+y)$ (B) $\frac{x}{xy}$
(C) $\frac{y}{xy}$ (D) $\frac{x}{(x+y)}$

134. एक साइकिल के पहिए द्वारा 1.1 किमी० की दूरी तय करने में लगाए गए चक्करों की संख्या क्या होगी, यदि साइकिल के पहिए का व्यास 56 सेमी० है।

(A) 325 (B) 625 (C) 312 (D) 628

135. दिए गए सात प्रेक्षणों 6, 7, 10, 12, 13, 8, 14 का प्रसरण ज्ञात कीजिए।

(A) 8.29 (B) 9.25 (C) 9 (D) 8.50

136. एक नाव शान्त जल में 7 किमी०/घंटा की गति से चलती है तथा धारा के विपरीत उसकी गति 2.5 किमी०/घंटा है। धारा की दिशा में इसकी गति क्या होगी?

(A) 14.5 किमी०/घंटा (B) 14 किमी०/घंटा
(C) 13 किमी०/घंटा (D) 11.5 किमी०/घंटा

137. प्रेक्षणों 2, 4, 6, 8, ... $2n$ का माध्य है—

(A) $\frac{1}{2}n(n+1)$ (B) n
(C) $(n+1)$ (D) $2n(n+1)$

138. A एक काम को 6 दिन में कर सकता है। B, A से 25% ज्यादा कार्य कुशल है। B को अकेला उस काम को पूरा करने में कितना समय लगेगा?

(A) $4\frac{4}{5}$ दिन (B) $3\frac{1}{3}$ दिन
(C) $2\frac{2}{3}$ दिन (D) $5\frac{1}{4}$ दिन

139. एक परीक्षा में उत्तीर्ण अंक 40% है। 9 विद्यार्थियों में से 4 विद्यार्थी अनुत्तीर्ण हैं और शेष विद्यार्थियों का प्राप्त प्रतिशत क्रमशः 80%, 57%, 51%, 68% और 79% है। सभी विद्यार्थियों के प्राप्तांक प्रतिशत अंक का माध्य ज्ञात कीजिए—

(A) 57% (B) 68% (C) 51% (D) 79%

140. $3.\overline{47}+4.\overline{53}+0.\overline{08}$ का मान होगा?

(A) $7.\overline{08}$ (B) $8.\overline{09}$ (C) $9.\overline{07}$ (D) $7.\overline{08}$

141. 301 और 320 के बीच में अभाज्य संख्याओं की संख्या क्या है?

(A) 5 (B) 6 (C) 4 (D) 3

142. एक डिब्बे में 2 काली, 6 हरी और 4 पीली गेंदें हैं। यदि, यादृच्छिक रूप से 2 गेंदें निकाली जाएं, तो दोनों गेंदें हरे रंग की होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(A) $\frac{5}{22}$ (B) $\frac{1}{22}$ (C) $\frac{3}{11}$ (D) $\frac{1}{6}$

143. निम्नलिखित भिन्नों में से सबसे छोटी भिन्न ज्ञात करें।

(A) $\frac{2}{5}$ (B) $\frac{28}{93}$ (C) $\frac{212}{613}$ (D) $\frac{386}{495}$

144. आँख के निम्नलिखित में से किस भाग में मांसपेशियाँ होती हैं?

(A) पुतली (B) लेंस (C) कॉर्निया (D) परितारिका

145. डोलोमाइट ..... का एक अयस्क है।

(A) मैग्नीशियम (B) पोटैशियम
(C) एल्युमिनियम (D) सोडियम

146. पुष्प का कौन-सा भाग बीज का निर्माण करता है?

(A) अंडाशय (B) वर्तिका
(C) बीजांड (D) वर्तिकाग्र

147. मुख में pH मान 5.5 से कम होने पर, हमारे मुख में कौन-सा पदार्थ संक्षारित होने लगता है और दंत क्षय का कारण बनता है?

(A) कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड
(B) कैल्शियम कार्बोनेट
(C) कैल्शियम फ्लोराइड
(D) कैल्शियम हाइड्रॉक्सीएपेटाइट

148. लोलक (Pendulum) घड़ियाँ गर्मियों में सुस्त हो जाती हैं, क्योंकि–

(A) गर्मियों में दिन लम्बे होते हैं
(B) कुण्डली (Coil) में घर्षण होता है
(C) लोलक की लम्बाई बढ़ जाती है
(D) लोलक के भार में परिवर्तन हो जाता है

149. एक दौड़ में, अनिल ने भूषण को 30 सेकण्ड से पराजित किया। इसी दौड़ में, भूषण ने राघव को 60 सेकण्ड से पराजित किया। भूषण की चाल, अनिल और राघव की औसत चाल के बराबर है। अनिल द्वारा इस दौड़ को पूरा करने में लगा समय (सेकेंड में) कितना है?

(A) 60 (B) 80 (C) 90 (D) 75

150. धारा की चाल और शांत जल में एक नाव की चाल का अनुपात 3 : 13 है। नाव धारा की विपरीत दिशा में $2\frac{2}{3}$ घंटे चलती है, और फिर आरंभ बिंदु पर लौटती है। वापसी की यात्रा में इसे कितना समय (घंटे में) लगेगा?

(A) $1\frac{1}{2}$ (B) $1\frac{3}{4}$ (C) $1\frac{1}{4}$ (D) $1\frac{2}{3}$

ANSWERS KEY

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

DISCUSSION

1. (A) दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके विकल्प (A) का शब्द TRADE नहीं बनाया जा सकता है। क्योंकि मूल शब्द में अक्षर 'E' उपस्थित नहीं है।

2. (A) जिस प्रकार सांड का स्त्रीलिंग गाय होता है, उसी प्रकार नर बत्तख का स्त्रीलिंग बत्तख होता है।

3. (A) किसी महीने के 6 तारीख का दिन ⇒ शुक्रवार

6 तारीख से 29 तारीख तक विषम दिनों की

संख्या $= \frac{23}{7} = 2$ दिन

अत: उस महीने की 29 तारीख का दिन = शुक्रवार + 2

= रविवार

4. (B) दिया गया निष्कर्ष-I कुछ लोगों के लिए विभिन्न समुहों के लिए शिक्षा समान अवसर पैदा करती है। सही है। क्योंकि जो शिक्षित हैं उन्हें फायदा है। लेकिन निष्कर्ष-II कथनानुसार सही नहीं है।

क्योंकि निष्कर्ष-II, शिक्षा के अवधारणा के पहले समाज के लोगों के समूहों के बारे में (भूतकाल) में बताया है।

अत: केवल निष्कर्ष-I अनुसरण करता है।

5. (A) KJ PO UT ZY ED JI (+5 +5 +5 +5 +5; +5 +5 +5 +5 +5)

6. (D) जिस प्रकार, C L → L C; E N → N E; C H → H C

उसी प्रकार, P H → H P; Y S → S Y; I C → C I; A L → L A

7. (B) दी गई शब्द शृंखला का क्रम निम्नवत है।

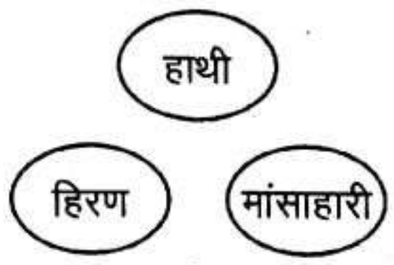
Doctor, Tornado, Adorable, Blender, Derivate

8. (B) जिस प्रकार, J G N → -2 → H E L

उसी प्रकार, K Q C → -2 → I O A

9. (B) संख्या 57 एक भाज्य संख्या है, जबकि संख्या 37, 67 और 47 अभाज्य संख्याएँ हैं। अत: विकल्प (B) अन्य सभी से असंगत है।

10. (A)



अत: स्पष्ट है कि विकल्प (A) दिए गए शब्दों के बीच के संबंधों को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है।

11. (B) विकल्प (A), (C) तथा (D) के अंको के बीच अन्तर समान है जबकि विकल्प (B) में ऐसा नहीं है। अत: विकल्प (B) भिन्न है।

6 7 , 3 2 | 3 7 , 6 3
उत्तर → 1 1 | 4 3

5 8 , 4 1 2 8 , 7 1
उत्तर → 3 3 6 6

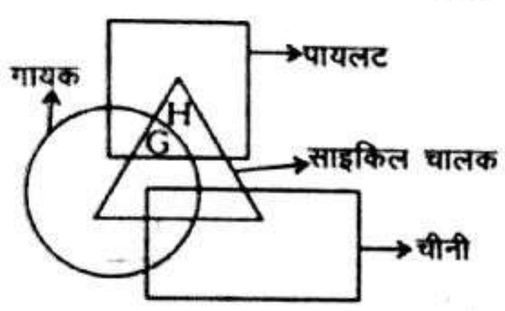
12. (D) दिया गया है—

$72 \times 3 + 8 \div 4 - 6 = 50$

विकल्प (D) के गणितीय चिन्हों के स्थानान्तरण से समीकरण सही होगा।

$72 \div 3 + 8 \times 4 - 6 = 50$
$24 + 32 - 6 = 50$
$56 - 6 = 50$
$50 = 50$ (संतुष्ट)

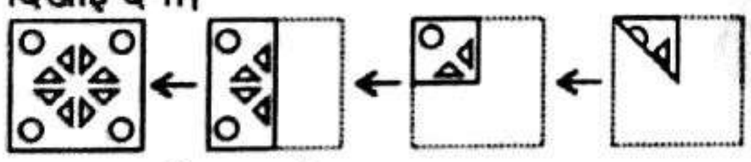
13. (D)



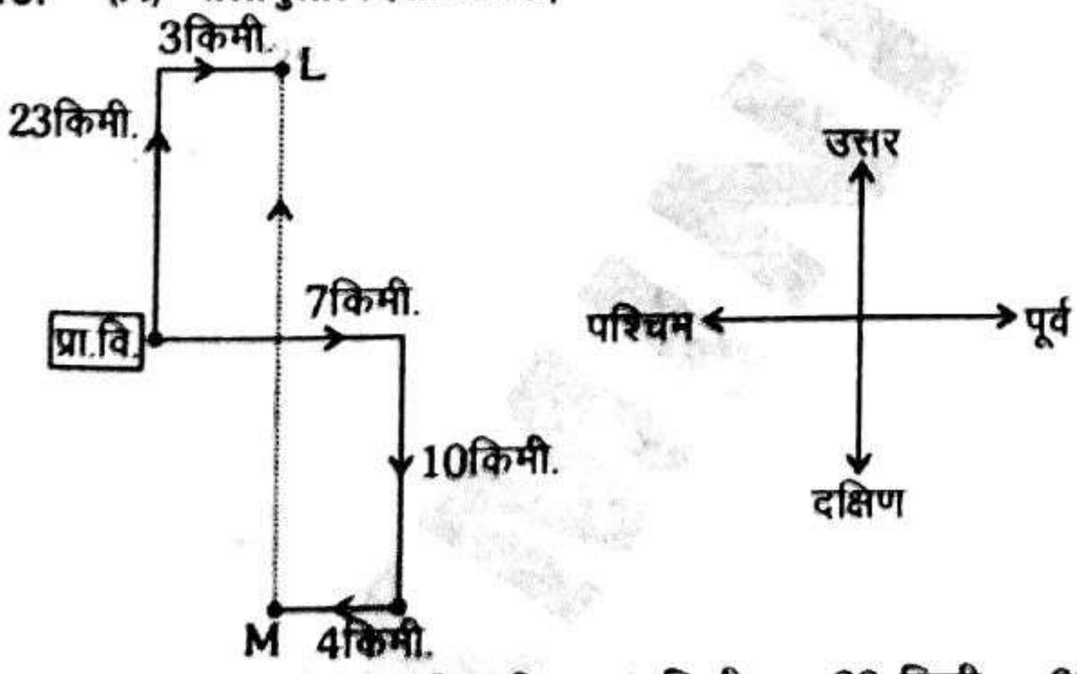
अत: चित्र से स्पष्ट है कि अक्षर G H उन पायलटों को दर्शाता है, जो साइकिल चालक हैं।

14. (D) 216 : 124 : : 256 : [164]
-92 -92

15. (C) कागज के टुकड़े को प्रश्नानुसार मोड़कर उसमें छेद करने के उपरांत खोलने पर उत्तर आकृति विकल्प (C) के समान दिखाई देगी।



16. (A) प्रश्नानुसार दिशा आरेख,



LM के बीच की दूरी =10 किमी. + 23 किमी. =33 किमी.। अत: M के संबंध में L उत्तर दिशा की ओर 33 किमी. की दूरी पर है।

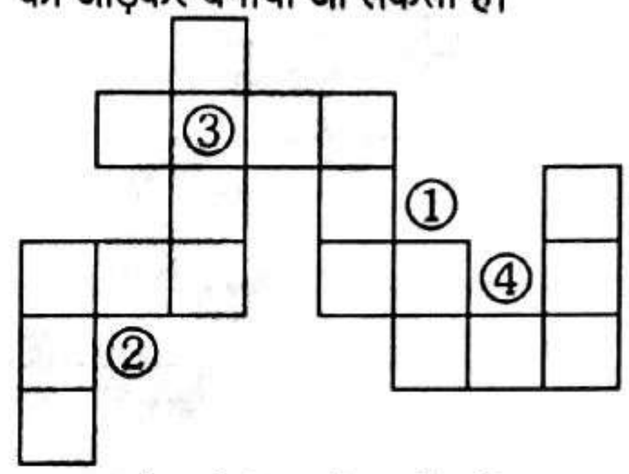
17. (D) विकल्प (D) में चिन्ह (⊗) की संख्या 1 है, जबकि शेष में उस चिन्ह की संख्या 2 है। अत: विकल्प (D) अन्य सभी. से अलग है।

18. (A) प्रश्न आकृतियों में एक प्रकार की विशेष चिन्ह की संख्या 2 है। अत: इसी के सामान, उत्तर आकृति विकल्प (A) में मौजूद है। अत: विकल्प (A) प्रश्न आकृति के सामान है।

19. (C) दिया गया समीकरण $22 + 88 \div 11 - 2 \times 4 = 7$ में विकल्प (C) की संख्याओं को आपस में स्थानांतरित करने पर समीकरण सही होता है।

$11 + 88 \div 22 - 2 \times 4 = 7$
$11 + 4 - 2 \times 4 = 7$
$15 - 8 = 7$
$7 = 7$ (संतुष्ट)

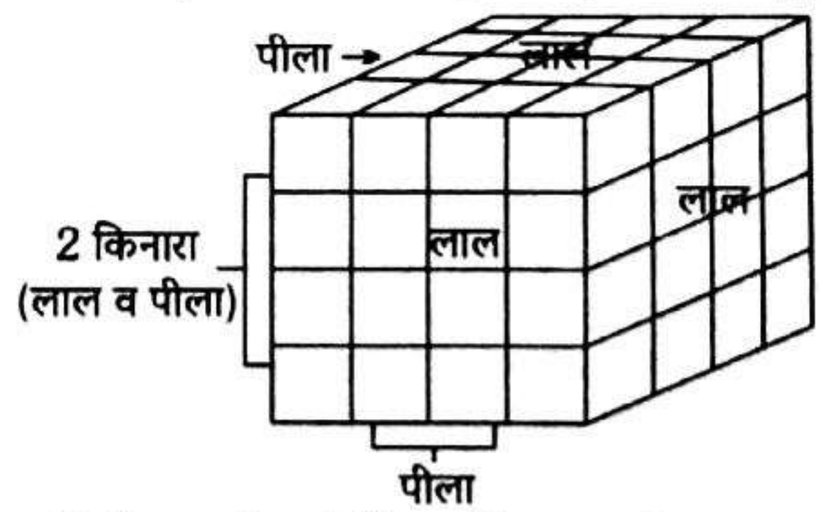
20. (D) दिए गए प्रश्न आकृति को उत्तर आकृति विकल्प (D) के पैटर्न को जोड़कर बनाया जा सकता है।



21. (B) अन्य सभी वर्ग संख्या है जबकि विकल्प (B) में घन संख्या है। अत: विकल्प (B) अलग है।

22. (C) जिस प्रकार, $5 \# 2 \Rightarrow (5 + 2) \times 10 = 70$
$2 \# 2 \Rightarrow (2 + 2) \times 10 = 40$
$1 \# 9 \Rightarrow (1 + 9) \times 10 = 100$
उसी प्रकार, $2 \# 3 \Rightarrow (2 + 3) \times 10 = \boxed{50}$

23. (D)



घनों की कुल संख्या $(x^3) = 64$; $x = 4$

∵ दो सतह रंगीन घन किनारे पर मिलता है और एक किनारे पर दो सतह रंगीन घन $(x - 2)$ मिलता एवं कुल 6 किनारे ऐसे हैं, जिनमें लाल व पीला रंग लगा है।

∴ केवल दो सतह (लाल व पीला) रंगीन घन $= (x - 2) \times 6$
$= (4 - 2) \times 6 = 12$ घन

24. (D) आकृति के खाली स्थान में विकल्प (D) की आकृति को रखने पर आकृति पूर्ण हो जाती है, अत: उत्तर आकृति विकल्प (D) होगा।

25. (D) 10, 8, 5, 1, [-4], -10, -17
-2 -3 -4 -5 -6 -7
अत: ? = [-4]

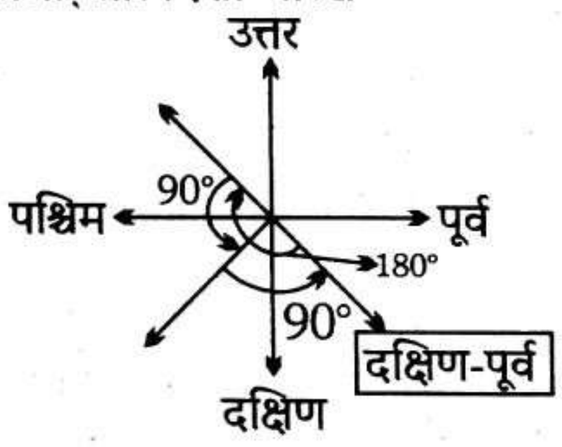
26. (A) जिस प्रकार पहली छवि की आकृति 135° घूम कर और चिन्ह (Δ) जल प्रतिबिम्ब बन कर दूसरी छवि का निर्माण करता है, उसी प्रकार तीसरी आकृति भी 135° घूम कर और चिन्ह (Δ) जल प्रतिबिम्ब बन कर चौथी आकृति उत्तर विकल्प आकृति (A) के समान दिखाई देगा।

27. (D) 6, 12, 24, 48, 96 (52)

×2 ×2 ×2 ×2

अत: 52 गलत संख्या है।

28. (D) प्रश्न: चार दिशा आरेख—



अत: स्पष्ट है कि अंत में इंजीनियर का मुख दक्षिण-पूर्व की ओर है।

29. (C) जिस प्रकार,

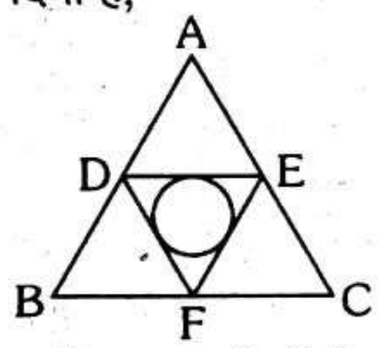
$19^2 \longrightarrow 361 \xrightarrow{+2} 363$

$20^2 \longrightarrow 400 \xrightarrow{+2} 402$

उसी प्रकार,

$21^2 \longrightarrow 441 \xrightarrow{+2} \boxed{443}$

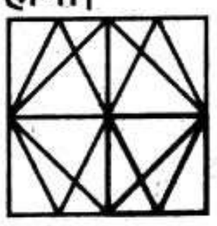
30. (C) दिया है,



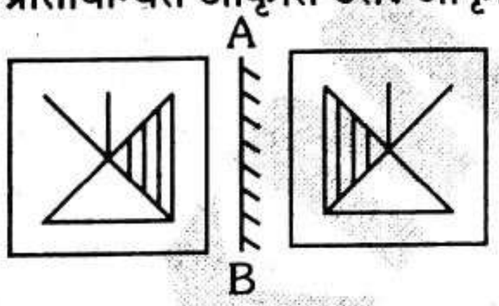
उपरोक्त आकृति में त्रिभुजों की संख्या 5 है, जो निम्न प्रकार है—

ADE, BDF, CEF, DEF, ABC

31. (D) आकृति के खाली स्थान में विकल्प (D) की आकृति को रखने पर आकृति पूर्ण हो जाती है। अत: उत्तर आकृति विकल्प (D) होगी।



32. (D) प्रश्न आकृति को दर्पण के सामने प्रश्नानुसार रखा जाये तो प्रतिबिम्बित आकृति उत्तर आकृति विकल्प (D) होगी।



33. (B)

अक्षर	P	Q	R	S
अर्थ	–	÷	+	×

दिया है,

4 R 9 S 3 P 4 Q 2 = ?

प्रश्नानुसार, दिये गये अक्षरों का मान रखने पर,

$4 + 9 \times 3 - 4 \div 2$

$= 4 + 9 \times 3 - 2$

$= 4 + 27 - 2 = 29$

34. (D) जिस प्रकार,

11 P 3 Q 2

$\Rightarrow 11 + 3 - 2 = 12$

[Note : यहाँ P = '+' और Q = '–']

तथा,

9 P 2 Q 5 = 6

$\Rightarrow 9 + 2 - 5 = 6$

उसी प्रकार,

21 P 11 Q 9

$\Rightarrow 21 + 11 - 9 = \boxed{23}$

35. (B) दिये गए शब्दों का शब्दकोश के अनुसार व्यवस्थित करने पर,

Expand → Expanded → Expense → Expensive → Extra

(3) (4) (1) (2) (5)

36. (C) 27, 29, 32, 37, 44, 55

+2 +3 +5 +7 +11

(**Note :** लगातार अभाज्य संख्या को जोड़कर अगली संख्या लिखा गया)

37. (B)

+1 +2 +3 +4

MNO, PQR, TUV, YZA, EFG

+1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1

38. (D) दिये गये शब्दों में मोमबती जलाया जाता है। जबकि शेष खाने की वस्तु है। अत: विकल्प (D) विषम शब्द है।

39. (B) $22 \longrightarrow 22^2 + 1 = 485$

$\boxed{16 \longrightarrow 16^2 + 3 = 259}$

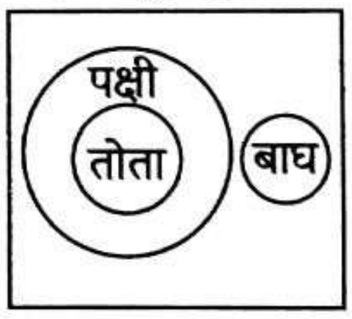
$12 \longrightarrow 12^2 + 1 = 145$

$6 \longrightarrow 6^2 + 1 = 37$

अत: विकल्प (B) विषम संख्या युग्म है।

40. (D) G, T दोनों विपरीत अक्षर युग्म है जबकि किसी और विकल्प में कोई ऐसा अक्षर युग्म नहीं है। अत: विकल्प (D) विषम अक्षर समूह है।

41. (A)



अत: स्पष्ट है कि उत्तर आकृति विकल्प (A) दिये गए शब्दों के बीच के संबंधों का सही निरूपण करता है।

42. (B) जिस प्रकार, आटा गेहूँ से बनता है, उसी प्रकार चीनी, गन्ना से बनता है।

43. (D) जिस प्रकार,

$5^2 + 1 = 26$

उसी प्रकार,

$1^2 + 1 = \boxed{2}$

44. (D) जिस प्रकार,

S H A R E

↓+1 ↓–1 ↓+1 ↓–1 ↓+1

T G B Q F

उसी प्रकार,

M A L E

↓+1 ↓–1 ↓+1 ↓–1

N Z M D

45. (C) यहाँ स्पष्ट है कि शब्द TEAM नहीं बनाया जा सकता है। क्योंकि दिये गये मूल शब्द में अक्षर E का प्रयोग नहीं किया गया है।

46. (B) माना कि F की आयु = x वर्ष
प्रश्न से,

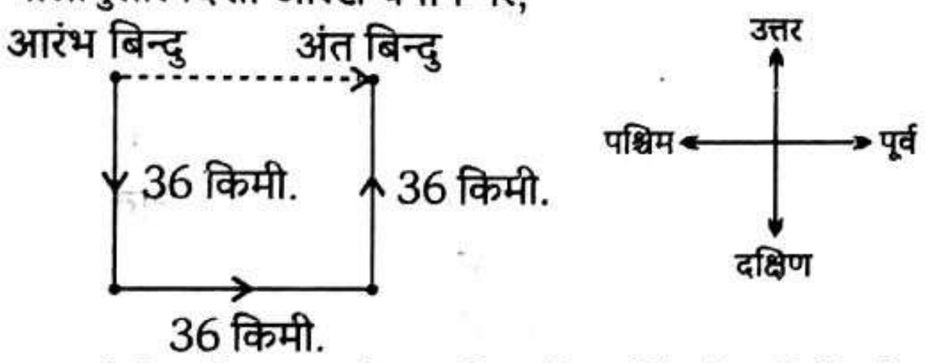
$\therefore$ E की आयु = $(x - 7)$ वर्ष
D की आयु = $\{(x - 7) + 2\}$ वर्ष
= $(x - 5)$ वर्ष
C की आयु = $\{(x - 5) - 6\}$ वर्ष
= $(x - 11)$ वर्ष
B की आयु = $\{(x - 11) + 4\}$ वर्ष
= $(x - 7)$ वर्ष

अत: आयु के क्रम में व्यवस्थित करने पर,

$F > D > E = B > C$

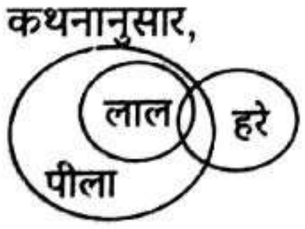
अत: स्पष्ट है कि F सबसे बड़ा है।

47. (B) प्रश्नानुसार दिशा आरेख बनाने पर,



अत: स्पष्ट है कि सौरव अंत में, अपने प्रारंभिक बिंदु से पूर्व की ओर है।

48. (A) कथनानुसार,



निष्कर्ष-I : ✓
II : ×

अत: केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

49. (C) हमलोग पूजा मंदिर में करते है। जबकि प्रश्नानुसार मंदिर को टमाटर लिखा जाता है। अत: हमलोग पूजा टमाटर में करेंगे।

50. (C) R N : P L
(−4) (−4)
C F : A D
(+3) (+3)
U Z : W S
(+5) (−4)
M O : K M
(+2) (+2)

अत: स्पष्ट है कि विकल्प (C) दिये गए विकल्पों में विषम है।

51. (C) पंडित शिव कुमार शर्मा संतूर बाघ यंत्र से संबंधित हैं।
- संतूर भारतीय नाम शततंत्री वीणा यानी सौ तारों वाली वीणा है, जिसे बाद में फारसी भाषा से संतूर नाम मिला।
- संतूर लकड़ी का एक चतुर्भुजाकार बक्सानुमा यंत्र है, जिसके ऊपर दो-दो मेरु की पंद्रह पंक्तियाँ होती है।
- संतूर मूल रूप से कश्मीर का लोक वाद्य यंत्र है और इसे मुख्यत: सूफी संगीत में इस्तेमाल किया जाता है।
- सारंगी वाद्ययंत्र से संबंधित कलाकार उस्ताद बिन्दू खाँ है।
- फय्याज खाँ एवं जाकिर हुसैन का संबंध तबला वाद्य यंत्र से है।
- हरि प्रसाद चौरसिया एवं पन्ना लाल घोष का संबंध बाँसुरी वाद्य यंत्र है।

52. (A) विश्व बैंक का मुख्यालय वाशिंगटन डी.सी. में स्थित है।
- अंतर्राष्ट्रीय पुनर्निर्माण और विकास बैंक को ही विश्व बैंक कहा जाता है।
- इसका मुख्यालय अमेरिका की राजधानी वाशिंगटन डी.सी. में है।
- वर्तमान में विश्व बैंक में 189 देश सदस्य हैं।
- विश्व बैंक की स्थापना 1944 ईस्वी में आयोजित ब्रेटनबुडस सम्मेलन के परिणाम हुआ।
- यूरोपियन इकोनोमिक कम्यूनिटि (EEC) का मुख्यालय ब्रुसेल्स (बेल्जियम) में स्थित है।
- यूनिसेफ का मुख्यालय न्यूयॉर्क में स्थित है।

53. (B) पारूपल्ली कश्यप बैडमिंटन खेल से जुड़े हैं।
- दीपिका कुमारी तीरंदाजी खेल से जुड़े हैं।

54. (C) विश्व में सबसे तेज स्टॉक एक्सचेंज बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज है।
- बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज एशिया का पहला स्टॉक एक्सचेंज है जिसकी स्थापना 1875 में हुई थी।
- BSE को 6 माइक्रोसेकेंड की गति के साथ दुनिया का सबसे तेज स्टॉक एक्सचेंज के रूप में भी जाना जाता है।
- लंदन स्टॉक एक्सचेंज की स्थापना 1801 में हुई थी।
- न्यूयॉर्क स्टॉक एक्सचेंज की स्थापना 1792 में हुई थी, और 1817 ई. में वैधानिक दर्जा किया गया।
- विश्व का सबसे पहला संगठित शेयर बाजार वर्ष 1602 में एम्सटर्डम (नीदरलैड्स) में स्थापित किया गया था।
- अमेरिकी स्टॉक एक्सचेंज नासदाक में सूचीबद्ध होने वाली प्रथम भारतीय कंपनी इन्फोसिस थी।

55. (B) बेसल सम्मेलन खतरनाक अपशिष्ट पदार्थों के सीमा पार स्थानांतरण के नियंत्रण और इन पदार्थों के निपटान से संबंधित है।
- बेसल कन्वेंशन विकसित देशों से विकासशील देशों व कम विकसित देशों के मध्य होने वाला खतरनाक अपशिष्ट के स्थानांतरण पर रोक लगाता है।
- बेसल सम्मेलन को 22 मार्च, 1989 ई. में स्वीकृति प्रदान किया गया।
- बेसल सम्मेलन 5 मई, 1992 को लागू किया गया।
- भारत 1990 में बेसल सम्मेलन पर हस्ताक्षर कर दिया और 22 सितम्बर, 1992 से लागू किया।
- बेसल कन्वेंशन पर हस्ताक्षरकर्ता देशों की संख्या 53 और भागीदार देशों की संख्या 188 हो गई।

56. (B) गुरूग्राम शहर में सूती कपड़ा उद्योग मौजूद नहीं है।
- भारत में प्रथम आधुनिक सूती कपड़ा मिल सन् 1818 में कलकत्ता के पास फोर्ट ग्लोस्टर में लगायी गई थी। जो असफल रही है।
- भारत का प्रथम सफल आधुनिक सूती वस्त्र की पहली मिल की स्थापना 1854 ई. में बॉम्बे में कवासजी डावर द्वारा खोला गया।
- सूती वस्त्र उद्योग का सर्वाधिक केन्द्रीकरण महाराष्ट्र एवं गुजरात राज्य में स्थित है।
- मुम्बई को भारत के सूती वस्त्रों की राजधानी के उपनाम से जाना जाता है।
- कानपुर को उत्तर भारत का मैनचेस्टर कहा जाता है।
- अहमदाबाद को भारत का बोस्टन कहा जाता है।

57. (A) भारतीय संविधान का अनुच्छेद 371 A नागालैंड राज्य के संबंध में विशेष उपबंध के बारे में है।

- अनुच्छेद 371-A के तहत नागालैंड को तीन विशेष अधिकार दिए गए हैं—

(i) भारतीय संसद का कोई भी कानून नागालैंड के लोगों के सांस्कृतिक और धार्मिक मामलों में लागू नहीं होगा।

(ii) नागा लोगों के प्रथागत कानूनों और परंपराओं को लेकर संसद का कानून और सुप्रीम कोर्ट का कोई आदेश लागू नहीं होगा।

(iii) नागालैंड में जमीन और संसाधन किसी गैर-नागा को स्थानांतरित नहीं किया जा सकेगा।

- इस विषय पर यदि संसद कानून बनाते हैं, तो लागू नागालैण्ड विधान सभा के अनुमोदन के बिना नहीं होगा।

58. (A) सिख गुरु, गुरु अंगद देव ने गुरुमुखी लिपि का विचार दिया था।

- गुरु अंगद (1539-52) सिखों के दूसरे गुरु थे।
- इनका प्रारंभिक नाम लहना था।
- इन्होंने नानक द्वारा शुरु की गई लंगर व्यवस्था को स्थायी बना दिया।
- गुरु अमर दास ने हिन्दुओं से पृथक होने वाले कई कार्य किए। हिन्दुओं से अलग विवाह पद्धति लवन को प्रचलित किया।
- गुरु रामदास ने अमृतसर नामक जलाशय खुदवाया और अमृतसर नगर की स्थापना की।
- 1496 की कार्तिक पूर्णिमा को नानक को आध्यात्मिक पुनर्जीवन का आभास हुआ।

59. (D) पूर्व राष्ट्रपति तालिक में सर्वोच्च स्थान रखता है।

- भारतीय राजव्यवस्था में विभिन्न पदाधिकारियों का वरीयता अनुक्रम इस प्रकार है—

(i) राष्ट्रपति
(ii) उपराष्ट्रपति
(iii) प्रधानमंत्री
(iv) राज्यों के राज्यपाल, अपने राज्यों में,
(v) भूतपूर्व राष्ट्रपति, V (क)- उप प्रधानमंत्री
(vi) भारत का मुख्य न्यायाधीश तथा लोकसभा अध्यक्ष
(vii) केन्द्रीय कैबिनेट मंत्री,
(viii) राजदूत
(ix) उच्चतम न्यायालय के न्यायाधीश
(x) राज्य सभा का उपसभापति, लोक सभा का उपाध्यक्ष

60. (D) मदर टेरेसा को 1980 में 'भारत रत्न' पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।

- भारत रत्न भारत का सर्वोच्च नागरिक सम्मान है, 1954 में स्थापित यह सम्मान किसी भी क्षेत्र में सर्वोत्कृष्ट उपलब्धि है।
- एक वर्ष में अधिकतम तीन लोग को दिया जाता है।
- **'भारत रत्न' से सम्मानित व्यक्ति—**

नाम	वर्ष
(i) डॉ. राजेन्द्र प्रसाद	1962
(ii) सी. एन. राव एवं सचिन तेंदुलकर	2014
(iii) पंडित भीमसेन जोशी	2009
(iv) एम. एस. सुब्बुलक्ष्मी	1998
(v) एम. जी. रामचन्द्रण	1988

61. (B) जब प्रकाश जल से ऑलिव ऑयल में गुजरती है, तो किरण अभिलम्ब की ओर मुड़ेगी।

- जब प्रकाश विरल माध्यम (कम अपवर्तनांक) से सघन माध्यम (ज्यादा अपवर्तनांक) में प्रवेश करती है, तो किरण अभिलम्ब की ओर मुड़ती है और यहाँ जल का कम अपवर्तनांक है तथा ऑलिव ऑयल का ज्यादा अपवर्तनांक है।
- प्रकाश सघन माध्यम से विरल माध्यम में जाती है, तो यह अभिलम्ब से दूर जाती है।
- विभिन्न माध्यमों में प्रकाश का अपवर्तनांक—

पदार्थ	अपवर्तनांक
हवा	1.000293
पानी	1.33
मिट्टी तेल	1.39
इथेनॉल	1.361
ऑलिव ऑयल	1.47
क्राउन काँच	1.52
फ्लिंट काँच	1.65
हीरा	2.42

62. (C) बर्फ क्यूबों को लकड़ी का बुरादा (Sawdust) से ढका जाता है, क्योंकि लकड़ी का बुरादा के साथ इसमें फंसी वायु के साथ एक उष्मा कुचालक की तरह व्यवहार करता है तथा उष्मा के बाहर निकलने से तथा बर्फ को पिघलने से रोकता है।

- लकड़ी का बुरादा उष्मा का अच्छा चालक नहीं होता है जिससे बर्फ के गलन के लिए आवश्यक उष्मा ऊर्जा के अवशोषण में अधिक समय लगता है इससे बर्फ लंबे समय तक पिघलती नहीं है।
- बर्फ जमी झील के अन्दर मछलियाँ जीवित रहती है क्योंकि झील की तली पर जल नहीं जम पाता है।
- एक जल भरे बीकर में बर्फ का टुकड़ा तैर रहा है बर्फ के पिघलने पर बीकर में जल का तल पूर्ववत् बना रहेगा।
- बर्फ को गर्म करने पर आयतन घटता है जबकि दाब बढ़ाने पर गलनांक घट जाता है।

63. (C) पाचन के दौरान मुक्त गैस्ट्रिक रस का pH मान 7 से कम (अम्लीय) होता है।

- आमाशय में कार्बोहाइड्रेट का पाचन नहीं होता है।
- आमाशय की दीवार में जठर ग्रंथियाँ होती है जिनसे जठर रस स्त्रावित होता है।
- कार्बोहाइड्रेट का पाचन मुखगुहा से प्रारम्भ हो जाता है।
- ग्रहणी तथा छोटी आंत में क्षारीय माध्यम में कार्बोहाइड्रेट का पाचन होता है।
- पाइलोरिक ग्रंथियाँ श्लेष्म का स्रावण करती है जो विभिन्न पाचक रसों एवं HCl से अमाशय की दीवार की सुरक्षा करता है।

64. (A) समइलेक्ट्रॉनिक श्रेणी में $S^{2-} > Cl^- > K^+ > Ca^{2+}$ त्रिज्या का घटता हुआ क्रम है।

- परमाणु, आयनों और अणुओं की एक श्रृंखला जिसमें प्रत्येक प्रजाति में इलेक्ट्रॉनों की संख्या समान होती है, लेकिन विभिन्न परमाणु आवेश अलग अलग होते हैं, समइलेक्ट्रॉनिक श्रेणी कहलाते हैं।
- S^{2-}, Cl^-, K^+ तथा Ca^{2+} समइलेक्ट्रॉनिक हैं, क्योंकि इन सभी में 18 इलेक्ट्रॉन हैं।
- धनात्मक नाभिकीय आवेश (Positive Nuclear Charge) के बढ़ने से समइलेक्ट्रॉनिक आयन का त्रिज्या घटता है।
- K^+ में धनात्मक नाभिकीय आवेश = 19
- S^{2-} में धनात्मक नाभिकीय आवेश = 16
- Cl^- में धनात्मक नाभिकीय आवेश = 17
- Ca^{2+} में धनात्मक नाभिकीय आवेश = 20

$\therefore$ $S^{2-} > Cl^- > K^+ > Ca^{2+}$

65. (D) छोटी माता अथवा स्मॉल पॉक्स विषाणु से होता है।

- विषाणु के द्वारा होने वाली बीमारियाँ—

	बीमारी	विषाणु	प्रभावित अंग
(i)	एड्स	HIV	प्रतिरक्षा प्रणाली
(ii)	डेंगू ज्वर	अरबो वायरस	संपूर्ण शरीर
(iii)	पोलियो	पोलियो	गला, रीढ़, नाड़ी संस्थान
(iv)	इन्फ्लूएंजा	मिक्सो वायरस	संपूर्ण शरीर
(v)	चेचक	वैरिओला वायरस	संपूर्ण शरीर
(vi)	छोटी माता	वैरिओला वायरस	संपूर्ण शरीर
(vii)	खसरा	मोर्बिली वायरस	संपूर्ण शरीर
(viii)	रेबीज	रैब्डो वायरस	तंत्रिका तंत्र

66. (C) एक व्यक्ति की समानयत: औसत श्वसन दर 12 से 20 है।

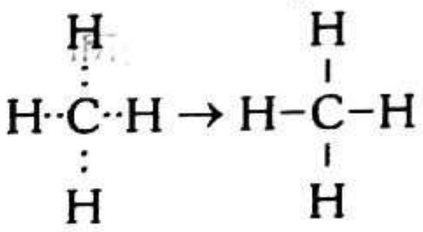
- एक व्यक्ति की श्वसन दर प्रति मिनट ली जाने वाली सांसो की संख्या है।
- श्वास आंतरिक वातावरण के साथ गैस विनिमय की सुविधा के लिए फेफड़ो में हवा को अंदर और बाहर ले जाने की प्रक्रिया है।
- बाहय श्वसन में निम्नलिखित 4 प्रक्रियाएँ होती है—

(i) श्वासोच्छवास
(ii) फेफड़ो में गैसीय विनिमय
(iii) रूधिर में गैसीय संवहन
(iv) उत्तकों में गैसीय विनिमय

67. (B) सहसंयोजक बंध समान तथा असामान परमाणुओं के मध्य बनते हैं। जैसे—H_2, N_2, O_2, CH_4, NaOH, HCN आदि।

- जब दो परमाणुओं के बीच इलेक्ट्रॉनों की साझेदारी के फलस्वरूप रासायनिक बंधन बनता है, तब उसे सहसंयोजक बंधन कहते हैं।

$H{\cdot\cdot}H \rightarrow H-H$, $O::O \rightarrow O=O$,



- सहसंयोजक यौगिक के गुण—

(i) ये यौगिक साधारण अवस्था में गैस या द्रव या वाष्पशील ठोस होते हैं।
(ii) ये यौगिक के द्रवणांक और क्वथनांक निम्न होते हैं। इसका कारण यह है कि इनमें अंतराण्विक बल वैद्युत संयोजक यौगिकों के स्थिर वैद्युत आकर्षण बल की अपेक्षा बहुत कमजोर होते हैं।
(iii) ये यौगिक जल में प्राय: अविलेय, परन्तु कार्बनिक विलायकों में विलेय होते हैं।
(iv) इस यौगिक की अभिक्रियाएँ प्राय: धीरे-धीरे होती है।

68. (A) मृदा खनिज, कार्बनिक पदार्थ, वायु तथा जल से बनती है।

- पृथ्वी के ऊपरी सतह पर मोटे, मध्यम और बारीक कार्बनिक तथा अकार्बनिक मिश्रित कणों को मृदा (मिट्टी) कहते हैं।
- मृदा के अध्ययन को मृदा विज्ञान (Pedology) कहा जाता है।
- भारत में छ: प्रकार के मृदा पाए जाते हैं—
  (i) जलोढ़ मृदा (ii) काली मृदा (iii) लाल या पीली मृदा
  (iv) लेटेराइट मृदा (v) मरूस्थली मृदा (vi) वन मृदा
- जल को अवशोषणा करने की क्षमता सबसे ज्यादा जलोढ़ मृदा (दोमट मिट्टी) में होती है।
- मृदा संरक्षण के लिए 1953 में केन्द्रीय मृदा संरक्षण बोर्ड की स्थापना की गई थी।

69. (D) अम्ल वर्षा उन स्थानों पर होती है जहाँ बड़े उद्योग हैं एवं वायुमंडल SO_2 से प्रदूषित है।

- अम्ल वर्षा सल्फर (SO_2) और नाइट्रोजन के ऑक्साइड (NO_x) के कारण होती है।
- सल्फर डाईऑक्साइड (SO_2) वायु प्रदूषण का द्वितीय सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण प्रदूषक है।
- SO_2 के मानव-जनित स्त्रोत में प्रमुख है—ताप शक्ति गृह, खनिज तेल शोधन शालाएं तथा स्वचालित वाहन
- अम्ल वर्षा के कारण प्राचीन भवन तथा मूर्तियों के गलने की प्रक्रिया को स्टोन-लेप्रोसी/कैंसर कहते है।
- नाइट्रोजन के ऑक्साइड वायुमंडल की नमी से प्रतिक्रिया करके नाइट्रिक अम्ल (HNO_3) का निर्माण करते है।

70. (C) सरल लोलक एक दोलन पूरा करने में जितना समय लगाता है उसे सरल लोलक का आवर्तकाल कहते है।

- किसी पिंड की साम्यस्थिति के इधर-उधर गति करने को दोलन अथवा काल्पनिक गति कहते हैं।
- एक दोलन पूरा करने में लगे समय को आवर्त्त काल कहते है।
- सरल लोलक का आवर्त्तकाल (T) $= 2\pi\sqrt{\ell/g}$
- इसका आवर्त्तकाल दो कारकों पर निर्भर करता है— (i) लोलक की लंबाई (ℓ) एवं (ii) गुरुत्वीय त्वरण (g)
- कम्पन करने वाली वस्तु एक सेकण्ड में जितना कम्पन करती है उसे आवृत्ति कहते है।
- यदि आवृत्ति n तथा आवर्तकाल T हो तो (आवृत्ति) $n=\frac{1}{T}$ होता है।
- आवर्तकाल लोलक के द्रव्यमान पर निर्भर नहीं करता है।

71. (B) SnO_2 ऑक्साइड उभयधर्मी है।

- उभयधर्मी ऑक्साइड अम्ल एवं क्षारक दोनों की भांति कार्य करता है।
- Al_2O_3, ZnO, PbO, SnO_2 प्रमुख उभयधर्मी ऑक्साइड है।
- धातु के ऑक्साइड क्षारीय व्यवहार करता है।
  Ex : $Ca(OH)_2$, $Al(OH)_3$ आदि
- अधातु के ऑक्साइड अम्लीय व्यवहार करता है।
  Ex : CO_2, SO_2, SiO_2
- कुछ प्रमुख ऑक्साइड जो उदासीन की भांति व्यवहार करता है, हैं— CO, NO, N_2O

72. (B) घर्षण बल दो गतिशील सतहों के मध्य खुरदरेपन के कारण होता है।

- सम्पर्क में रखी दो वस्तुओं के मध्य एक प्रकार का बल कार्य करता है, जो गति करने में वस्तु का विरोध करता है, यह बल ही घर्षण बल कहलाता है।
- घर्षण बल की दिशा सदैव वस्तु की गति की दिशा के विपरित होती है।
- घर्षण बल एक असंरक्षी बल है।
- घर्षण बल वस्तुओं के संपर्क सतहों के क्षेत्रफल पर निर्भर नहीं करता है, बल्कि सतहों की प्रकृति पर निर्भर करता है।
- यह बल ठोस-ठोस के सतहों के मध्य सबसे अधिक, द्रव-द्रव सतहों के मध्य उससे कम तथा ठोस-वायु सतहों के मध्य सबसे कम होता है।

73. (B) उर्ध्वपातन वह प्रक्रिया है, जिसमें ठोस सीधे वाष्प अवस्था में परिवर्तित होता है।
- इस विधि के द्वारा कपूर, नेफ्थलीन, अमोनियम क्लोराइड, एन्थ्रासीन तथा बेन्जोइक अम्ल आदि पदार्थ शुद्ध किये जाते हैं।
- यदि किसी मिश्रण का कोई संघटक उर्ध्वपातन (Sublimate) है तो उसे अलग करने के लिए उर्ध्वपातन विधि का प्रयोग कर सकते है।
- किसी विलयन को धीरे-धीरे ठण्डा करके ठोस अवस्था में बदलने की प्रक्रिया को रवाकरण कहते है।
- रवाकरण विधि द्वारा ठोस अकार्बनिक पदार्थों के मिश्रणों के अवयवों या संघटकों का पृथक्करण किया जाता है।
- किसी द्रव को वाष्पीकृत करके पुन: ठण्डा करने के प्रक्रम को आसवन कहते है।
- आसुत जल को आसवन विधि द्वारा तैयार किया जाता है।

74. (B) पाचक नलिका में पाचन अपूर्ण है।
- पाचन तंत्र के प्रमुख अंग निम्न हैं—

(i) मुख (Mouth)
(ii) ग्रसनी (pharynx)
(iii) ग्रासनली (Oesophagus)
(iv) आमाशय (stomach)
(v) छोटी आँत (Small intestine)
(vi) बड़ी आँत (Large intestine)
(vii) मलाशय (Rectum)
(viii) गुदा (Anus)

75. (A) एक द्रव जो विद्युत का चालन करता है, विद्युत अपघट्य होता है।
- वे यौगिक जो द्रवित अवस्था या जलीय घोल की अवस्था में विद्युत के चालक होते हैं, वैद्युत अपघट्य कहलाते हैं।
- जब किसी लवण के जलीय विलयन में विद्युत धारा प्रवाहित की जाती है, तो विलयन का धनात्मक व ऋणात्मक आयनों में अपघटन हो जाता है, इस घटना को विद्युत धारा का रासायनिक प्रभाव कहते है।
- जिस उपकरण में लवणों के जलीय विलयनो का विद्युत अपघटन होता है उसे वोल्टामीटर (Voltameter) कहते हैं।
- वोल्टामीटर में धन इलेक्ट्रोड को ऐनोड व ऋण इलेक्ट्रोड को कैथोड कहते है।
- जब आयन युक्त विलयन में विद्युत धारा प्रवाहित की जाती है तो धनायन कैथोड की ओर एवं ऋणायन ऐनोड की ओर चलने लगता है और उन पर जाकर जमा हो जाता हैं।
- किसी यौगिक की द्रवित अवस्था या घोल की अवस्था में विद्युत धारा प्रवाहित कर अपघटित करने की क्रिया को वैद्युत अपघटन कहते हैं।
- वैद्युत अपघटन का उपयोग विद्युत लेपन में, विद्युत मुद्रण में, धातुओं के विद्युत शोधन में तथा विद्युत धातुकर्म विज्ञान में किया जाता है।

76. (D) अपमार्जक जल का पृष्ठ तनाव कम करता है।
- अपमार्जक लम्बी श्रृंखला वाले कार्बोक्सिलिक अम्ल, अमोनियम या सल्फोनेट लवण होते हैं।
- अपमार्जक कठोर जल से कपड़े धोने के काम आता है, क्योंकि यह कठोर जल में उपस्थित Ca^{++} तथा Mg^{++} आयनों के साथ कोई अविलेय अवक्षेप नहीं बनाते हैं।
- अपमार्जक को बनाने के लिए कच्चा माल वनस्पति तेल होता है।
- अपमार्जक जैव निम्नीकरणीय पदार्थ है जिसकी अधिकता से नदियों में प्रदूषण होता है।
- अपमार्जक में सोडियम-सल्फेट चूर्ण की क्षारीयता बनाये रखने के लिए व सोडियम सिलिकेट उसे शुष्क बनये रखने हेतु मिलाया जाता है।
- अपमार्जक में साबुन की अपेक्षा अधिक आर्द्रता गुण पाया जाता है।

77. (B) ध्वनि का तारत्व आवृति पर निर्भर करता है।
- तारत्व ध्वनि का वह लक्षण है, जिसके कारण ध्वनि को मोटा या तीक्ष्ण कहा जाता है।
- ध्वनि की आवृति बढ़ने से ध्वनि का तारत्व भी बढ़ता है तथा ध्वनि तीक्ष्ण अथवा पतली होती जाती है।
- तारत्व की ध्वनियों के उदाहरण—
  - पुरूषों की मोटी आवाज – (तारत्व कम होने के करण)
  - चिड़ियों की आवाज – (अधिक तारत्व के कारण)
  - मच्छड़ की भनभनाहट – (अधिक तारत्व के कारण)
- ध्वनि का वह लक्षण जिसके कारण समान तीव्रता तथा समान तारत्व की ध्वनियों में अंतर प्रतीत होता है, गुणता (Quality) कहलाता है।

78. (C) एक ऊँट एक घोड़े की तुलना में रेगिस्तान में बहुत आसानी से दौड़ सकता है, क्योंकि इसके पैर बड़े, सपाट और सुरक्षात्मक पैड से ढके होते हैं जो गर्म रेगिस्तानी रेत से चलने में मदद करते हैं।
- ऊँटों को मुख्य रूप से उनकी शारीरिक विशेषताओं के कारण रेगिस्तान के जहाजों के रूप में जाना जाता है, जो रेगिस्तान की परिस्थितियों के अनुकूल होते हैं।
- ऊँटों में दोहरी पलकें भी होती है जो उन्हें रेत के तूफान से बचाती है।
- ऊँट अपने वसा का भंडारण का उपयोग करके भोजन और पानी के बिना भी लगभग एक सप्ताह तक जीवित रह सकते हैं।

79. (C) गैस्ट्रोएन्टेराइटिस एक संदूषित जल रोग है।
- गैस्ट्रोएंटेराइटिस की लक्षण दस्त और उल्टी का होना है। इसे पेट फ्लू भी कहा जाता है।
- गैस्ट्रोएंटेराइटिस के साथ पेट और आँतों में जलन और सूजन होती है। इसका कारण आमतौर पर वायरल या बैक्टीरियल संक्रमण है।
- गैस्ट्रोएंटेराइटिस के फैलने के कई तरीके हो सकते हैं:—

(i) किसी ऐसे व्यक्ति के संपर्क में आना जो वायरस संक्रमित है।
(ii) दूषित भोजन या पानी
(iii) बाथरूम में जाने या डायपर बदलने के बाद हाथ न धोना

- मलेरिया मादा एनाफिलिज मच्छर से फैलता है।

80. (A) पादप की स्वस्थ वृद्धि के लिए दोमट सबसे अच्छी मृदा है।
- भारत में छ: प्रकार के मृदा पाये जाते हैं। जबकि भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) ने भारत की मिट्टी को आठ समूहों में बाँटा है।
- जलोढ़ (दोमट मिट्टी) की विशेषता निम्न है—
- क्षेत्रफल की दृष्टिकोण से भारत में सबसे अधिक क्षेत्रफल (40%) पर यह मिट्टी पायी जाती है।
- इस मिट्टी का निर्माण नदियों के निक्षेपण से होता है।
- यह मिट्टी गेहूँ, धान आदि के फसल के लिए उत्तम मानी जाती है।
- इस मिट्टी का रंग हल्के धूसर रंग का होता है।

81. (D) जलोढ़ मिट्टी के संबंध में, यह सब्जियाँ और फल उगाने के लिए उपयुक्त नहीं है, यह विकल्प असत्य है।
- जलोढ़ मिट्टी में गेहूँ, गन्ना, जौ, दालें, तिलहन और गंगा-ब्रह्मपुत्र घाटी में जूट की फसलें उगाई जाती है।
- सतलुज-यमुना का मैदान, पंजाब, हरियाणा तथा ऊपरी गंगा के मैदान में प्राचीन जलोढ़ मिट्टी (बांगर) पाई जाती है।
- जलोढ़ मृदा मूलत: हिमालय से निकलने वाली नदियों के द्वारा लाए गए अवसादों के निक्षेपों से या सागर द्वारा पीछे हटने के उपरांत छोड़े गए गाद से बनती है।
- इसमें पोटाश एवं चूने की पर्याप्त मात्रा पाई जाती है।
- लैटेराइट मिट्टी में चाय, कहवा, रबड़, सिनकोना, काजू आदि उपजाये जाते हैं।

82. (B) बहाई मंदिर नई दिल्ली में स्थित है।
- यह मंदिर सफेद संगमरमर से निर्मित है।
- इसके शिल्पकार फरीबोर्ज साहब ने कमल को प्रतीक के रूप में चुना, जो हिन्दू, बौद्ध, जैन और इस्लाम धर्म में समान है।
- भारत के प्रसिद्ध मंदिर एवं इसके स्थान—

(i)	बृहदेश्वर मंदिर	तंजावूर (तमिलनाडु)
(ii)	विरूपाक्ष मंदिर	हम्पी (कर्नाटक)
(iii)	रामनाथस्वामी मंदिर	रामेश्वर द्वीप (तमिलनाडु)
(iv)	वेंकटेश्वर मंदिर	तिरूमाला (आंध्र प्रदेश)
(v)	वैष्णो देवी मंदिर	जम्मू

83. (C)

84. (C) भारतीय मृदा विज्ञान संस्थान भोपाल (मध्य प्रदेश) में स्थित है।
- भारतीय मृदा विज्ञान संस्थान (IISS) की स्थापना 1988 में भोपाल में की गई थी।
- जिसका उद्देश्य मृदा विज्ञान पर वैज्ञानिक अनुसंधान को बढ़ावा देना था।
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) का मुख्यालय नई दिल्ली में है। इसकी स्थापना 16 जुलाई, 1929 को की गयी।
- **भारतीय कृषि से संबंधित प्रमुख संस्थान—**

(i)	केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान	गोवा
(ii)	भारतीय सब्जी अनुसंधान संस्थान	वाराणसी
(iii)	राष्ट्रीय अंगूर अनुसंधान केन्द्र	पुणे
(iv)	राष्ट्रीय केला अनुसंधान केन्द्र	त्रिची
(v)	राष्ट्रीय बीज मसाल अनुसंधान केन्द्र	अजमेर

85. (D) भारत ने 1974 और 1976 में किए गए समझौते के अंतर्गत श्रीलंका को कच्चथीवू द्वीप का स्वामित्व कर दिया।
- कच्चथीवू श्रीलंका द्वारा प्रशासित एक निर्जन द्वीप है।
- 1976 तक यह क्षेत्र भारत और श्रीलंका के बीच विवादित था।
- यह द्वीप नेदुन्तीवु (श्रीलंका) और रामेश्वरम (भारत) के बीच स्थित है और पारंपरिक रूप से श्रीलंका के तमिल और तमिलनाडु के मछुआरों द्वारा इस्तेमाल किया जाता रहा है।
- 1974 में भारत ने सशर्त समझौते के नाते इस द्वीप के स्वामित्व को श्रीलंका को सौंप दिया।
- इस द्वीप का क्षेत्रफल 285 एकड़ है। यह समुद्री सीमा के श्रीलंका तट पर स्थित है।
- सॉल्सेट द्वीप महाराष्ट्र राज्य में स्थित है।

86. (B) विकल्पों में से तीन विकल्पों भारत में प्रचलित प्रकार के म्यूचुअल फंड्स का सही वर्णन करते हैं। शॉर्ट कैप फंड्स विषम विकल्प है।
- "लार्ज कैप" फंड वे है जो उन कंपनियों में प्रमुखता से निवेश करते हैं जो बड़े स्थापित व्यवसाय वाली है।
- "मिड कैप फंड" जो मध्यम आकार की कंपनियों में निवेश करते हैं।
- मल्टी कैप फंड जो बड़ी, मध्य व छोटी कंपनियों के मिश्रण में निवेश करते हैं।

87. (C) मनमोहन सिंह भारत के पूर्व प्रधानमंत्री हैं, जो लोक सभा के सदस्य नहीं थे।
- राज्य सभा से सबसे लंबे समय तक प्रधानमंत्री बने रहने का रिकॉर्ड डॉ. मनमोहन सिंह के नाम है।
- उच्च सदन से चौथे प्रधानमंत्री बने मनमोहन सिंह ने 2004 के लोक सभा चुनाव के बाद यूपीए सरकार की कमान संभाली, तो 2014 तक वे इस पद पर बने रहे।
- सोनिया गाँधी के प्रधानमंत्री बनने से इनकार के फैसले के बाद कॉंग्रेस ने मनमोहन सिंह को पीएम पद की जिम्मेदारी सौंपी।
- **राज्य सभा सदस्य, जो प्रधानमंत्री बने—**

(i)	इंदिरा गाँधी	1966-67
(ii)	एच. डी. देवगौड़ा	1996-97
(iii)	आई. के. गुजराल	1997-98
(iv)	डॉ. मनमोहन सिंह	2004-2014

- एच. डी. देवगौड़ा जब प्रधानमंत्री बने थे उस समय विधानसभा का सदस्य थे (कर्नाटक के मुख्यमंत्री पद से त्याग-पत्र देने के बाद प्रधानमंत्री बने थे)

88. (B) लालकृष्ण आडवाणी भारत के वित्त मंत्री के रूप में कार्य नहीं किये।
- आडवाणी भारतीय जनता पार्टी के वरिष्ट नेता हैं।
- आडवाणी जी तीन बार भारतीय जनता पार्टी के अध्यक्ष पद पर रह चुके हैं।
- आडवाणी जी चार बार राज्य सभा के और पाँच बार लोक सभा के सदस्य रहे।
- के. शनमुखम चेट्टी स्वतंत्र भारत के पहले वित्त मंत्री थे और उन्होंने पहला केंन्द्रीय बजट भी पेश किये।
- यशवंत सिन्हा भारत के 25वें नंबर के वित्त मंत्री हैं। इनका कार्यकाल 1990 से 1991 तक रहा है।
- जसवंत सिंह भारत के 27वें नंबर के वित्त मंत्री है। इनका कार्यकाल 16 मई, 1996 से 1 जून, 1996 तक ही रहा है।

89. (A) आई. के गुजराल दूसरी बार भारत के प्रधानमंत्री नहीं बनें थे।
- जवाहर लाल नेहरू का प्रधानमंत्री के रूप में 1947 से 1964 तक का कार्यकाल रहा है।
- सबसे लंबा कार्यकाल 16 वर्ष 9 महीना 12 दिन का जवाहर लाल नेहरू का ही था।
- इंदिरा गाँधी का पहला कार्यकाल 1966 से 1977 और दूसरा 1980 से 1984 तक रहा है।
- मनमोहन सिंह का कार्यकाल 2004 से 2014 तक रहा है।
- प्रधानमंत्री के रूप में सबसे छोटा कार्यकाल 13 दिन अटल बिहारी वाजपेयी का ही था।
- तीन प्रधानमंत्री (जवाहरलाल नेहरू, लाल बहादुर शास्त्री तथा श्रीमति इंदिरा गाँधी) की मृत्यु उनकी पदावधि के दौरान हो गयी थी।
- भारत के प्रथम उपप्रधानमंत्री सरदार वल्लभ भाई पटेल थे।

90. (C) पेट्रोलियम निर्यात देशों का संगठन (O.P.E.C.) का मुख्यालय वियना, ऑस्ट्रिया में स्थित है।
- ओपेक की स्थापना 1960 में बगदाद में हुई।
- इसके संस्थापक सदस्य थे : ईरान, इराक, कुवैत, सऊदी अरब तथा वेनेजुएला।
- वर्तमान समय में इसके सदस्य देशों की संख्या 13 है।
- गैबोन ने 1994 में इण्डोनेशिया ने 2008 में तथा 2018 में कतर बाहर हो गया।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन का मुख्यालय जेनेवा में स्थित है।
- अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन का मुख्यालय जेनेवा में स्थित है।
- विश्व व्यापार संगठन का मुख्यालय जेनेवा में स्थित है।

91. (C) भारतीय राष्ट्रीय ध्वज में सफेद पट्टी के केन्द्र में स्थित अशोक चक्र धर्म को दर्शाता है।
- तीन पट्टियों वाला तिरंगा, केसरिया (ऊपर), सफेद (बीच) और गहरा हरा रंग (नीचे) है।
- सफेद पट्टी के बीच में नीले रंग का चक्र है, जिसमें 24 तीलियाँ है तथा इसे सारनाथ में अशोक के सिंह स्तम्भ पर बने चक्र से लिया गया है।
- ध्वज की लंबाई एवं चौड़ाई का अनुपात 3 : 2 है।
- भारत के संविधान सभा ने राष्ट्र-ध्वज का प्रारूप 22 जुलाई, 1947 को अपनाया।
- राष्ट्रीय ध्वज को संविधान सभा में हंसा मेहता ने प्रस्तुत किया।
- भारतीय ध्वज संहिता 2002 के अनुसार सभी भारतीय नागरिकों व निजी संस्थाओं आदि को भी राष्ट्रीय ध्वज प्रदर्शन का अधिकार है।
- भारत के राष्ट्रीय ध्वज का पहली बार प्रदर्शन 14 अगस्त, 1947 की मध्य रात्रि में हुआ।

92. (B) अलेक्जेंडर रीड और थॉमस मुनरो के कार्यकाल के दौरान रैय्यतवाड़ी व्यवस्था को धीरे-धीरे संपूर्ण दक्षिण भारत में विस्तारित किया गया था।
- 1792 में रैय्यतवाड़ी व्यवस्था बरामहल जिले में पहली बार कैप्टन रीड द्वारा लागू की गई।
- 1820 में इस व्यवस्था को मद्रास में लागू किया गया है।
- 1825 में यह व्यवस्था बॉम्बे प्रेसिडेन्सी में तथा 1858 तक यह संपूर्ण दक्कन और अन्य क्षेत्रों में लागू हो गई।
- इस व्यवस्था के अंतर्गत ब्रिटिश भू-भाग का 51% हिस्सा शामिल था।
- यह व्यवस्था मद्रास, बॉम्बे के कुछ हिस्से, असम व कुर्ग आदि क्षेत्रों पर भी लागू थी।
- महालवाड़ी व्यवस्था का जनक हॉल्ट मैकेंजी को माना जाता है।

93. (D) यदि किसी संपत्ति को उसके मूल्य में किसी प्रकार की हानि के बिना बेचने या नकद में परिवर्तित करना सरल हो, तो उसके तरल आस्ति कहा जाता है।
- तरल सम्पत्ति को कम समय में सरलता से नगदी में परिवर्तित किया जा सकता हैं।
- लिक्विड एसेट्स में कैश, मानी मार्केट इंस्ट्रमेंटस और मार्केटेबल सिक्योरिटीज जैसी चीजें शामिल है।
- बैंक नोट और चेकिंग खाते सबसे अधिक तरल सम्पत्ति है।

94. (A) मुहम्मद गौरी दिल्ली सल्तनत से संबंधित नहीं था।
- सर्वप्रथम 12वीं शताब्दी के मध्य में गौरी वंश का उदय हुआ।
- मुहम्मद गौरी ने 1175 में भारत पर आक्रमण करने की शुरूआत की और मुल्तान पर आक्रमण किया।
- 1191 के तराइन के प्रथम युद्ध में गौरी दिल्ली के शासक पृथ्वीराज चौहान से पराजित हो गया।
- मुहम्मद गौरी की हत्या 15 मार्च, 1206 को कर दी गई।
- तुर्कन-ए-चिहलगानी का विनाश बलबन ने किया था।
- एडवर्ड थॉमस ने मुहम्मद-बिन-तुगलक को प्रिंस ऑफ मनीअर्स की संज्ञा दी।
- अलाउद्दीन खिलजी ने भू-राजस्व की दर को बढ़ाकर उपज का 1/2 कर दिया।

95. (C) सही मिलान है—

a. भांड़ पाथर	f. कश्मीर
b. यक्षगान	h. कर्नाटक
c. भवाई	e. गुजरात
d. जात्रा	g. पश्चिम बंगाल

96. (D) जनगणना अधिकारियों के कर्तव्यों और जिम्मेदारियों के साथ-साथ जनगणना आयोजित करने की योजना प्रदान करने के लिए भारत में "जनगणना अधिनियम 1948" में अधिनियमित किया गया था।
- भारतीय संविधान की अनुच्छेद-246 के अनुसार देश की जनगणना कराने का दायित्व संघ सरकार को सौंपा गया है।
- यह संविधान की सातवीं अनुसूची के संघ सूची की क्रम संख्या-69 पर अंकित है।
- जनगणना संगठन केन्द्रीय गृह मंत्रालय के अधीन कार्यरत है।
- भारत में प्रथम जनगणना 1872 में लॉर्ड मेयो के कार्यकाल में हुई।
- भारत में नियमित जनगणना की शुरूआत 1881 में लॉर्ड रिपन के कार्यकाल में हुई थी।

97. (D) विनियमन अधिनियम 1773 का मुख्य उद्देश्य भारत में ईस्ट इंडिया कंपनी के शासन प्रबंधन में बदलाव लाना था।
- इस एक्ट के तहत प्रथम गवर्नर जनरल वारेन हेस्टिंग्स तथा चार अन्य सदस्य फिलिप फ्रांसिस, क्लेवरिंग, मॉनसन तथा बारवेल थे।
- इस एक्ट के द्वारा कलकत्ता में सुप्रीम कोर्ट की स्थापना की गई।
- कंपनी के अधिकारियों एवं कर्मचारियों का वेतन बढ़ा दिया गया।
- 1784 एक्ट के तहत बोर्ड ऑफ कंट्रोल का अध्यक्ष ब्रिटिश मंत्रिमंडल का एक सदस्य होता था।
- 1892 एक्ट के तहत केवल भारतीय विधान परिषदों की शक्तियों, कार्य तथा संरचना का उल्लेख किया गया।

98. (D) भारत के नीति आयोग का अध्यक्ष प्रधानमंत्री होता है।
- गवर्निंग काउंसिल में सभी राज्यों के मुख्यमंत्री और संघ राज्यक्षेत्रों के उपराज्यपाल प्रशासक शामिल होंगे।
- 1 जनवरी, 2015 को भारत सरकार द्वारा योजना आयोग के स्थान पर राष्ट्रीय भारत परिवर्तन संस्था अर्थात नीति आयोग का गठन किया गया।
- नीति आयोग, सरकार के थिंक-टैंक के रूप में सेवाएँ प्रदान करने के साथ उसे निर्देशात्मक एवं नीतिगत गतिशीलता प्रदान करेगा।
- नीति आयोग केंद्र सरकार के नीति निर्माण में अग्रणी भूमिका निभा रहा है।
- नीति आयोग का प्रथम उपाध्यक्ष अरबिंद पनगढ़िया था।

99. (C) शिमला, तिब्बत और भारत ने शिमला समझौते पर 1914 में हस्ताक्षर किए, जिसने पूर्वी क्षेत्र में तिब्बत को भारत से अलग करने वाली मैकमोहन रेखा को जन्म दिया।

- **(अंतर्राष्ट्रीय रेखाएँ) (देशों के बीच)**

(i) हिंडनबर्ग — जर्मनी + पोलैंड
(ii) ओडरनीसे — जर्मनी + पोलैंड
(iii) डूरंड रेखा — भारत + अफगानिस्तान (वर्तमान ने पाकिस्तान और अफगानिस्तान के बीच)
(iv) मैकमोहन — भारत + चीन
(v) रेडक्लिफ — भारत + पाकिस्तान

100. (D) सफेद संगमरमर से बने विशाल मकबरे ताजमहल को 1983 में यूनेस्को के विश्व धरोहर स्थलों में शामिल किया गया था।
- ताजमहल का निर्माण 1631-32 से 1653-54 के मध्य मुगल बादशाह शाहजहाँ ने अपनी प्रिय पत्नी मुमताज महल की याद में करवाया था।
- सफेद संगमरमर से बना यह अष्टभुजीय मकबरा अपने बेहतरीन अनुपात एवं सादगी के लिए विश्व के सात आश्चर्यों में एक माना जाता है।
- **भारतीय विश्व विरासत स्थलों की सूची—**

(i)	महाबलिपुरम स्मारक समूह	1984
(ii)	कुतुब मीनार स्मारक समूह	1993
(iii)	जंतर-मंतर, जयपुर	2010
(iv)	रानी की वाव	2014
(v)	नालंदा महाविहार पुरातात्विक स्थल	2016

101. (A) ग्राम पंचायत अधिनियम के अनुसार मुखिया को साधारण बहुमत से पारित अविश्वास प्रस्ताव द्वारा अपने पद से हटाया जा सकता है।
- प्रत्येक मुखिया को अविश्वास प्रस्ताव द्वारा अपने पद से हटाया जा सकता है।
- मुखिया को अपने पद से हटाने के लिए बुलाई गई बैठक में ग्राम पंचायत के कुल मतदाताओं की संख्या के साधारण बहुमत से उसमें विश्वास न रहने का प्रस्ताव पारित कर दिया जाए तो उसे अपना पद रिक्त कर दिया गया मान लिया जाएगा।

102. (A) रेपो रेट भारतीय रिजर्व बैंक एजेंसी तय करती है।
- भारतीय रिजर्व बैंक जिस दर पर वाणिज्यिक बैंकों को अल्पकालीन ऋण देती है, उसे रेपो दर कहते है।
- रेपो दर का प्रयोग RBI के द्वारा नीतिगत दरों के रूप में करके प्रतिभूतियों के क्रय के माध्यम से अर्थव्यवस्था में तरलता में वृद्धि के लिये किया जाता है।
- जब वाणिज्य बैंको में तरलता अधिक होती है, तो अल्पकाल के लिए RBI के पास जमा करती है, उस पर जो ब्याज RBI द्वारा दिया जाता है, उसे रिवर्स रेपो दर कहते है।

103. (D)

104. (B) राजराज चोल प्रथम ने वर्ष 1010 ई. में चोल राजधानी तंजावूर में स्थित प्रख्यात बृहदीश्वर मंदिर का निर्माण कराया था।
- चोल समाज्य का सर्वाधिक विस्तार राजेन्द्र प्रथम के शासनकाल में हुआ है।
- राजराज प्रथम ने उत्तरी श्रीलंका पर आक्रमण किया।
- वहाँ के राजा महेन्द्र-V को भागकर श्रीलंका के दक्षिण जिला रोहण में शरण लेनी पड़ी।
- राजेन्द्र-II ने प्रकेसरी की एवं वीर राजेन्द्र ने राजकेसरी की उपाधि धारण की।
- चोल वंश का अंतिम राजा राजेन्द्र-III था।

105. (C) पंचायत सचिव, ग्राम पंचायत का सचिव होता है।
- पंचायत सचिव योजना, समन्वय एवं वित्त समिति का सचिव होता है।
- जिला पदाधिकारी या उनके द्वारा इसके लिए प्राधिकृत कोई अन्य पदाधिकारी, अन्य समितियों के सचिव के रूप में कार्य करने के लिए किसी सरकारी सेवक को नामित करेगा।
- ग्राम पंचायत के सामान्य मार्गदर्शन, पर्यवेक्षण एवं नियंत्रण के अधीन स्थायी समितियाँ उस स्वीकृत कार्यों का निष्पादन करती है।

106. (D) ऋण लेने के लिए साहूकार के पास गारंटी के रूप में रखी गई चीजों को संपाश्रिवक रूप में जाना जाता है।
- ऋण दो क्षेत्रों से प्राप्त किया जाता है—

(i) संगठित क्षेत्र और (ii) असंगठित क्षेत्र
- संगठित क्षेत्र के अन्तर्गत ऐसे वित्तीय संस्थानों को रखा जाता है, जो RBI के निर्देशन (भारत में) कार्य करती है।
- संगठित वित्तीय क्षेत्र के अन्तर्गत् बैंकिंग संस्थान, वित्तीय संस्थान आदि आता है।
- असंगठित क्षेत्र के अन्तर्गत RBI के दिशा-निर्देशन का पालन नहीं करता न ही पंजीकृत और अधिकृत संस्थान होते है।
- असंगठित क्षेत्र में उच्च ब्याज दर वसूल किया जाता है।

107. (C) वित्तीय समावेश का अर्थ है वित्तीय समायोजन सभी वर्गों के बीच हो।
- वित्तीय समावेश को समावेशी वित्तपोषण भी कहा जाता है।
- वित्तीय समावेशन के अन्तर्गत कम आय वाले लोग और समाज के वंचित वर्ग को वहनीय कीमत पर भुगतान, बचत, ऋण आदि सहित वित्तीय सेवाएँ पहुँचाने का प्रयास करना है।
- वित्तीय समावेश के अन्तर्गत विकास का लाभ समाज के निचले स्तर तक पहुँचाने पर बल दिया जाता है।
- 11वीं एवं 12वीं पंचवर्षीय योजना में वित्तीय समावेश पर अधिक बल दिया गया है।

108. (A) अहोम जनजाति ने मुगल शासकों को 17 बार हराया।
- अहोम राज्य असम में ब्रह्मपुत्र घाटी पर स्थित एक मध्यकालीन राज्य था।
- इसने लगभग 600 वर्षों तक अपनी संप्रभूता बनाए रखी और पूर्वोत्तर भारत में मुगल विस्तार का सफलतापूर्वक विरोध किया।
- अहोम राज्य ने 1615 में मुगल साम्राज्य के रूप में एक शाही शक्ति के खिलाफ अपनी पहली बड़ी जीत हासिल की।

109. (D) भारत में राष्ट्रीय आय एवं प्रति व्यक्ति आय पर रिपोर्ट सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय द्वारा प्रकाशित की जाती है।
- केंद्रीय सांख्यिकी संगठन सांख्यिकी और कार्यक्रम क्रियान्वयन मंत्रालय का एक विभाग है।
- भारत में राष्ट्रीय आय का अनुमान CSO द्वारा किया जाता है।
- इसकी स्थापना वर्ष 1951 में केंद्रीय मंत्रिमंडल के सचिवालय में की थी।
- CSO द्वारा वर्ष 1956 से प्रतिवर्ष राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी पत्रिका प्रकाशित की जाती है।
- 2019 में CSO एवं NSSO को NSO के अन्तर्गत संगठित कर दो विंग संस्थान का रूप दिया गया है।

110. (B) राज्य पुनर्गठन अधिनियम अगस्त 1956 पारित किया गया था।

- स्वतंत्रता के पश्चात रजवाड़ा शासी की अव्यवस्था से एक राज्य पुनर्गठन आयोग का गठन वर्ष 1953 में हुआ।
- इस आयोग के दो अन्य सदस्य थे ... के. एम. पणिक्कर एवं एच. एन. कुंजरू।
- पोट्टी श्रीरामुलु की 58 दिनों की भूख हड़ताल के बाद मृत्यु के कारण अक्टूबर 1953 में भाषा आधार पर आंध्र प्रदेश राज्य का गठन करना पड़ा।
- जून 1948 में भारत सरकार ने एस. के. धर की अध्यक्षता में भाषाई प्रांत आयोग की नियुक्ति कि।

111. (A)

112. (D) अर्थशास्त्र से संदर्भ में UNDP का अर्थ यूनाइटेड नेशन्स डेवलपमेंट प्रोग्राम है।

- UNDP का स्थापना 22 नवंबर 1966 को किया गया।
- UNDP का मुख्यालय न्यूयॉर्क में स्थित है।
- UNDP का आदर्श वाक्य "ऊपर की ओर बढ़ना" है।

113. (A) यह सीधी ग्राम सभा के चुनावों का आयोजन करता है, भारतीय निर्वाचन आयोग का अधिकार नहीं है।

- पंचायत चुनाव कराने का जिम्मेदारी राज्य निर्वाचन आयोग का होता है।
- पहली राष्ट्रीय पंचायत राज दिवस वर्ष 2010 में मनाया गया था।
- भारत में प्रत्येक वर्ष 24 अप्रैल को राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस मनाया जाता है।
- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 40 में ग्राम के गठन का निर्देश राज्य सरकार को दिया गया है।
- अनुच्छेद 246 में राज्य विधानमंडल को स्थानीय स्वशासन से संबंधित किसी भी विषय के संबंध में कानून बनाने का अधिकार दिया।
- पंचायती राज संस्थान भारत में ग्रामीण स्थानीय स्वशासन की एक प्रणाली है।

114. (C) हिमाद्रि पर्वत श्रेणी चोटी पूर्वांचल की पहाड़ियों या पूर्वी हिमालय की नहीं है।

- हिमाद्रि हिमालय की सबसे ऊँची पर्वत श्रेणी है।
- यह नंगा पर्वत से लेकर नामचाबरवा पर्वत तक एक पर्वतीय दीवार के रूप में फैला है।
- विश्व की अधिकांश ऊँची पर्वत चोटियाँ इस पर्वत श्रेणी में अवस्थित है।
- सदा बर्फ से ढंके रहने के कारण इसे हिमाद्रि के नाम से जानते हैं।
- इसका विस्तार पश्चिम में सिंधु नदी के मोड़ से लेकर अरुणाचल प्रदेश में नामचा बरवा पर्वत तक है।

115. (C) राष्ट्रीय स्तर पंचायती राज का स्तर नहीं है।

- पंचायती राज संस्थान भारत में ग्रामीण स्थानीय स्वशासन की एक प्रणाली है।
- **पंचायतों की त्रिस्तरीय संरचना—**

(i)	ग्राम स्तर पर	ग्राम पंचायत
(ii)	खंड या अंचल स्तर पर	पंचायत समिति
(iii)	जिला स्तर पर	जिला परिषद

- दोनों साम्राज्य एवं विजयनगर साम्राज्य की आधार व्यवस्था में स्थानीय स्वशासन के बीज परिलक्षित होते हैं।
- लॉर्ड रिपन को स्थानीय स्वशासन का जनक कहा जाता है।
- अनुच्छेद 40 में यह प्रावधान किया गया है कि "राज्य ग्राम पंचायतों का गठन करने के लिए कदम उठाएगा।

116. (C) लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली जून 1997 में भारत सरकार द्वारा शुरू की गई एक प्रकार की सार्वजनिक वितरण प्रणाली है।

- लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली के अंतर्गत राज्य इन परिवारों के लिए आवश्यक वितरण की जिम्मेदारी सरकार करती है।
- इसके अंतर्गत परिवारों को खाद्यान्न समूह 20 कम पारिवारी व सामान्यतौर पर 35 किलोग्राम चीनी था।
- सार्वजनिक वितरण प्रणाली केंद्र सरकार और राज्य सरकार की संयुक्त जिम्मेदारी के अधीन चलाई जाती है।
- केंद्र सरकार द्वारा खाद्यान्न खाद्य निगम के माध्यम से खाद्यान्न की खरीद, भंडारण, ढुलाई और थोक आवंटन करने का कार्य किया जाता है।

117. (B) परियों के पहाड़ों के दौरान उपमहाद्वीपीय भाग में मानसून के प्रभाव वाले उष्णकटिबंधीय पूर्वी जेट धारा मानक पूर्वी जेट धारा प्रवाहित होती है।

- शीतकाल की अवधि में मैकेनी चोटी में पश्चिम से पूर्व दिशा की ओर विस्तृत रूप में प्रवाहित होने वाली पश्चिमी प्रवाह पवन धारा को जेट स्ट्रीम कहा जाता है।
- ग्रीष्मकाल में उत्तरी गोलार्द्ध में जेट स्ट्रीम का विस्तार कम हो जाता है तथा इसका विस्थापन उत्तर की ओर हो जाता है।
- शीतकाल में इसका विस्तार अधिकतम पाया जाता है तथा यह 20° उत्तरी अक्षांश तक पहुँच जाता है।

118. (B) भारतीय संविधान के अनुसार गुलाम रखने की स्वतंत्रता को अधिकार में सम्मिलित नहीं किया गया है।

- स्वतंत्रता का अधिकार अनुच्छेद 19 से 22 में दिया गया है।
- स्वतंत्रता का अधिकार एक मौलिक अधिकार है।
- भारत में चार्टर 1833 के द्वारा दास/गुलाम व्यापार पर रोक लगाया गया।
- लॉर्ड एलनबरो को काल में एक्ट-V के द्वारा 1843 ई. में दास प्रथा को समाप्त कर दिया गया।
- भारतीय संसद में 1976 ई. में बंधुआ मजदूरी उन्मूलन अधिनियम पारित किया है।

119. (A) टॉरनेडो उष्ण कटिबंधीय चक्रवात है, यह कैरेबियन सागर में आता है।

- आकार की दृष्टि से ये छोटे किन्तु प्रभाव के दृष्टिकोण से प्रलयकारी एवं प्रचंड होते हैं।
- इनका आकार कीप या छतरी के समान होता है।
- टॉरनेडो यद्यपि समस्त उष्ण एवं उपोष्ण कटिबंधों में आते रहते हैं, परन्तु कैरेबियन सागर और अमेरिकी क्षेत्र प्रमुख प्रभाव क्षेत्र है।
- हरिकेन-अटलांटिक महासागर में उठने वाली भयंकर चक्रवाती तूफान है।
- टाइफून-प्रशांत महासागर में उठने वाली तथा चीन सागर में चलने वाली चक्रवाती कटिबंधी चक्रवात है।
- चक्रवात की दिशा उत्तरी गोलार्द्ध में घड़ी की सूई की विपरीत दिशा में तथा दक्षिणी गोलार्द्ध में घड़ी की सूई की दिशा होती है।
- उष्णकटिबंधीय में वाताग्र (Fronts) का अभाव होता है।

120. (C) अजंता की गुफाएं महाराष्ट्र में स्थित है।

गुफाएं	स्थिति
(i) बाघ की गुफाएं	मध्य प्रदेश
(ii) एलोरा की गुफाएं	महाराष्ट्र
(iii) बराबर गुफाएं	बिहार (गया)

गुफाएँ	स्थिति
(iv) चण्डी देवी की गुफाएँ	छत्तीसगढ़
(v) एलिफेंटा की गुफा	मुंबई
(vi) बादामी गुफा	कर्नाटक
(vii) वराह गुफाएँ	महाबलिपुरम
(viii) बोरा गुफाएँ	आंध्र प्रदेश
(ix) भीमबेटका	मध्य प्रदेश (रायसेन)

121. (C) भारत में दिल्ली स्थान पर पवन ऊर्जा फार्म नहीं है।
- भारत में पवन ऊर्जा संचालित राज्यों में शामिल है—तमिलनाडु, गुजरात, महाराष्ट्र, राजस्थान, ओडिशा, आंध्र प्रदेश, केरल, प. बंगाल आदि।
- भारत में सर्वाधिक पवन ऊर्जा तमिलनाडु में उत्पादित होता है।
- भारत में पवन ऊर्जा का विकास 1990 के दशक के में हुई थी।
- स्थापना के कई वर्षों तक यह केवल तमिलनाडु राज्य में कार्यरत रही।
- गतिमान वायु से उत्पन्न की गई ऊर्जा को पवन ऊर्जा कहते हैं।

122. (A) LCM (12, 16, 24) = 48

$\therefore$ $x = 48$ K

जहाँ K = 1, 2, 3, 4, 5, ...

$\because$ 48K ÷ 13 → शेषफल 1

$\therefore$ K = 3

$\therefore$ संख्या = 48 × 3 = 144

$\therefore$ 144 ÷ 52 → शेषफल = 40

123. (A) प्रश्न से,

⇒ बेलन का आयतन = घनाभ का आयतन

$\Rightarrow \frac{22}{7} \times r^2 \times 8 = 16 \times 11 \times 7$

$\Rightarrow r^2 = 7 \times 7$

$\therefore r = 7$ सेमी.

बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल $= 2\pi r\,(r+h)$

$= 2 \times \frac{22}{7} \times 7\,(7+8)$

$= 44 \times 15$

$= 660$ सेमी.^{2}

124. (C) माना कि आय = 100

आय	व्यय	बचत
100	70	30
	+10%	$+16\frac{2}{3}\%$
112	77	35

12%

$\therefore$ स्पष्ट है आय में 12% की वृद्धि होती है।

125. (C) प्रश्न से,

$$A\left(1+\frac{5}{100}\right)^8 = B\left(1+\frac{5}{100}\right)^{10}$$

$$\Rightarrow \frac{A}{B} = \left(\frac{21}{20}\right)^2 = \frac{441}{400}$$

प्रश्न से,

(400 + 441) यूनिट = 50460

⇒ 841 यूनिट = 50460

⇒ 1 यूनिट = 60

अभीष्ट अंतर = 41 यूनिट = 41 × 60 = ₹ 2460

126. (A) $P(x) = 7x^2 - 4\sqrt{2}x - 6$

$= 7x^2 - 7\sqrt{2}x + 3\sqrt{2}x - 6$

$= 7x(x-\sqrt{2}) + 3\sqrt{2}(x-\sqrt{2})$

$= (x-\sqrt{2})(7x+3\sqrt{2})$

अत: $(x-\sqrt{2})$ एक गुणनखंड है।

127. (D) माना कि ट्रेन की चाल $(V_1) = x$ कि०मी०/घंटा

नई चाल $(V_2) = \frac{5x}{6}$ कि०मी०/घंटा

$\therefore T_2 = ?$

$V_1 T_1 = V_2 T_2$ = कुल दूरी

$\Rightarrow x\,\frac{3}{2} = \frac{5x}{6} \times T_2$

$\Rightarrow T_2 = \frac{3x \times 6}{2 \times 5x} = \frac{18}{10} = 1.8$ घंटा

$= 1$ घंटा $\frac{8}{10} \times 60$ मि०

= 1 घंटा 48 मि०

2nd Method :

	सामान्य	:	वर्तमान
चाल →	6	:	5
समय →	5	:	6

प्रश्न से, 5 यूनिट = 1 घंटा 30 मिनट

$\Rightarrow$ 5 यूनिट $= 1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ घंटा

$\Rightarrow$ 1 यूनिट $= \frac{3}{10}$ घंटा

$\therefore$ वर्तमान समय = 6 यूनिट $= \frac{18}{10}$ घंटा

= 1 घंटा 48 मिनट

128. (B) मूल चाल = 30 km/h

मूल समय $= \frac{360}{30} = 12$ घंटा

नई समय = 12 − 2 = 10 घंटा

नई चाल $= \frac{360}{10} = 36$ किमी./घंटा

चाल में वृद्धि प्रतिशत $= \frac{6}{30} \times 100 = 20\%$

129. (D) प्रश्न से,

$$A \times \frac{1}{5} \times 50\% = B \times 25\% \times 50\% \times 2$$

$$\Rightarrow \frac{A}{10} = \frac{B}{4}$$

$\Rightarrow \quad \frac{A}{B} = \frac{5}{2}$

अभीष्ट अधिक % $= \frac{3}{2} \times 100 = 150\%$

130. (B) $5\% = \frac{5}{100} = \frac{1}{20} \xrightarrow{+} \frac{21}{20}$

मूलधन $= 1764\left\{\frac{20}{21} + \left(\frac{20}{21}\right)^2\right\}$

$= 1764 \times \frac{20}{21} \times \frac{41}{21}$

= ₹ 3280

देय राशि = 2 × 1764

= ₹ 3528

अभीष्ट ब्याज = 3528 – 3280

= ₹ 248

131. (C) प्रश्न से,

∵ B पहले कार्य शुरू करता है।

$6B + \frac{16}{3}A = 48A$

$\Rightarrow \quad 18B + 16A = 144A$

$\Rightarrow \quad 18B = 128A$

$\Rightarrow \quad \frac{A}{B} = \frac{18}{128} = \frac{9}{64}$

∴ अभीष्ट समय $= \frac{48 \times 9}{64} = \frac{27}{4}$

$= 6\frac{3}{4}$ दिन

132. (C) $\frac{5}{3+\frac{3}{1-\frac{2}{3}}} = \frac{5}{3+\frac{3}{\frac{1}{3}}} = \frac{5}{3+3\times3} = \frac{5}{12}$

133. (D) लड़कियों का हिस्सा $= \frac{x}{x+y}$

134. (B) व्यास = 56 cm

त्रिज्या (r) = 28 cm

चक्करों की संख्या $= \frac{\text{कुल दूरी}}{2\pi r}$

$= \frac{1.1 \times 1000 \times 100 \times 7}{2 \times 22 \times 28}$

= 625

135. (A) दिया गया प्रेक्षण है,

6, 7, 10, 12, 13, 8, 14

∵ कुल पद $(n) = 7$

∴ माध्य $(x) = \frac{6+7+10+12+13+8+14}{7} = \frac{70}{7} = 10$

∴ प्रसरण $(\sigma^2) = \sum \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n}$

$= \frac{(6-10)^2 + (7-10)^2 + (10-10)^2 + (12-10)^2 + (13-10)^2 + (8-10)^2 + (14-10)^2}{7}$

$= \frac{16+9+0+4+9+4+16}{7} = \frac{58}{7}$

$= 8.285 = 8.29$

136. (D) माना धारा की दिशा में नाव की गति = x किमी./घंटा

∵ शांत जल में नाव की चाल

$= \frac{\text{धरा का दिशा में चाल} + \text{धारा के विपरीत चाल}}{2}$

$\Rightarrow \quad 7 = \frac{x+2.5}{2}$

$\Rightarrow \quad x + 2.5 = 14$

$\Rightarrow \quad x = 11.5$ किमी./घंटा

137. (C) जब आँकड़ा AP में हो, तो माध्य $= \frac{(\text{अंतिम} + \text{प्रथम}) \text{ पद}}{2}$

$= \frac{2n+2}{2}$

$= n + 1$

138. (A)

	A	:	B
क्षमता →	100	:	125
	4	:	5

∵ कार्य = क्षमता × समय

= 4 × 6 = 24

∴ अभीष्ट समय $= \frac{\text{कुल कार्य}}{\text{B की क्षमता}} = \frac{24}{5}$

$= 4\frac{4}{5}$ दिन

139. (C) माध्य $= \frac{80+57+51+68+79+4\times39}{9}$

$= \frac{491}{9} = 54.55$

स्पष्टत: सभी का माध्य 54.55% से कम ही होगा।

अत: विकल्प (C) सही है।

140. (B) $3.\overline{47} + 4.\overline{53} + 0.\overline{08}$

$= 3 + 0.\overline{47} + 4 + 0.\overline{53} + 0.\overline{08}$

$= 7 + \frac{47+53+8}{99}$

$= 7 + 1.090909..... = 8.\overline{09}$

141. (C) 301 और 320 के बीच अभाज्य संख्या

= 307, 311, 313, 317

∴ अभीष्ट संख्या = 4

142. (A) हरी गेंद की संख्या = 6

और सभी रंग के गेंदों की कुल संख्या

= 2 + 6 + 4 = 12

∴ 2 गेंद हरी होने की प्रायिकता $= \frac{6_{c_2}}{12_{c_2}}$

$$= \frac{\frac{\lfloor 6}{\lfloor 6-2 \times \lfloor 2}}{\frac{\lfloor 12}{\lfloor 12-2 \times \lfloor 2}}$$

$$= \frac{\frac{6\times5}{2\times1}}{\frac{12\times11}{2\times1}}$$

$$= \frac{3\times5}{6\times11} = \frac{5}{22}$$

143. (B) $\frac{2}{5} = 0.4$, $\frac{28}{93} = 0.301$

$\frac{212}{613} = 0.345$, $\frac{386}{495} = 0.779$

अभीष्ट सबसे छोटी भिन्न $= \frac{28}{93}$

144. (D) आँख के परितारिका भाग में मांसपेशियाँ होती है।
- ऐसा पारदर्शी माध्यम (जैसे-काँच) जो दो गोलीय पृष्ठों या एक गोलीय तथा एक समतल पृष्ठ से घिरा होता है, लेन्स कहलाता है।
- कॉर्निया एक पारदर्शी उभार है, जिसके माध्यम से प्रकाश प्रवेश करता है।
- आइरिस कॉर्निया के पीछे एक रंगीन अपारदर्शक झिल्ली का पर्दा होता है। इसे परितारिका भी कहते हैं। यह पुतली के आकार को नियंत्रित करता है। आँखों का रंग आइरिस का रंग होता है।
- आइरिस के मध्य में एक छिद्र होता है, जिसे पुतली या नेत्र तारा कहते हैं। पुतली नेत्र में प्रवेश करने वाली प्रकाश की मात्रा को नियंत्रित करती है।

145. (A) डोलोमाइट मैग्नीशियम का एक अयस्क है।
- मैग्नीशियम धातु का निष्कर्षण मुख्यतः कार्नालाइट अयस्क से किया जाता है।
- मैग्नीशियम नाइट्रोजन के साथ प्रतिक्रिया करके मैग्नीशियम नाइट्राइड बनाता है।
- फ्लैश बल्बों में नाइट्रोजन गैस के वायुमंडल में मैग्नीशियम का तार रखा जाता है।
- सोडियम चाकू से आसानी से काटा जा सकता है।
- ऐल्युमिनियम धातु का निष्कर्षण मुख्यतः बॉक्साइट अयस्क से होता है।

146. (C) पुष्प का बीजांड बीज का निर्माण करता है।
- निषेचन के पश्चात पुष्प में होने वाले परिवर्तन

(i) बाह्य दलपुंज – यह प्राय: मुरझाकर गिर जाता है।
(ii) पुंकेसर – यह मुरझाकर झड़ जाता है।
(iii) वर्तिका – यह मुरझा जाती है।
(iv) वर्तिकाग्र – यह मुरझा जाती है।
(v) अण्डाशय भित्ति – यह फलभित्ति में परिवर्तित हो जाती है।
(vi) अंडाशय – यह फल में परिवर्तित हो जाता है।
(vii) अंडकोशिका – यह भ्रूण में परिवर्तित हो जाता है।
(viii) बीजाण्डाशन – यह पेरीस्पर्म में परिवर्तित हो जाती है।

147. (D) मुख में pH मान 5.5 से कम होने पर, हमारे मुख में कैल्शियम हाइड्रॉक्सीएपीटाइर संक्षारित होने लगता है और दंत क्षय का कारण बनता है।
- दाँतों का इनैमल (दन्तवल्क) कैल्शियम फॉस्फेट से बना होता है, जो कि शरीर का सबसे कठोर पदार्थ है।
- मुँह का pH 5.5 से कम होने पर मुँह में उपस्थित बैक्टीरिया भोजन के पश्चात मुँह में अवशिष्ट खाद्य पदार्थों का निम्नीकरण करके अम्ल उत्पन्न करते हैं।
- दाँतों का क्षय को रोकने के लिए क्षारकीय दंतमंजन का उपयोग करके अम्ल की अधिक मात्रा को उदासीन किया जाता है।
- जब वर्षा का pH मान 5.6 से कम हो जाता है, तो यह अम्ल वर्षा कहलाती है।

148. (C) लोलक घड़ियाँ गर्मियों में सुस्त हो जाती है, क्योंकि लोलक की लम्बाई बढ़ जाती है।
- यदि m द्रव्यमान की कोई गोली नगण्य द्रव्यमान के धागे से बांधी हुई किसी धुरी के परितः सरल आवर्त गति करती है तो इसे लोलक कहा जाता है।
- लोलक द्वारा एक पूर्ण आवर्त (दोलन) में लगने वाले समय को लोलक का आवर्तकाल कहते हैं।
- लोलक घड़ी का आवर्त्तकाल (T) $= 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{g}}$

T = आवर्तकाल
ℓ = लम्बाई
g = त्वरण

- यदि झूले पर बैठी झूला झूल रही लड़की झूले पर खड़ी हो जाए तो झूले की धुरी से इसके द्रव्यमान केन्द्र की दूरी कम हो जाने के कारण अर्थात् प्रभावी ℓ कम हो जाने के कारण झूले का आवर्तकाल कम हो जाएगा तथा झूला तेजी से दोलन करने लगेगा।
- यदि एक लोलक को भूमध्य रेखा से ध्रुवों की ओर ले जाया जाए तो g के मान में परिवर्तन के कारण उसका आवर्तकाल भूमध्य रेखा पर अधिकतम तथा ध्रुवों पर न्यूनतम होगा।

149. (C) माना कि अनिल का समय = t सेकेंड

$\therefore$ भूषण का समय = $(t + 30)$ सेकेंड

और राघव का समय = $(t + 90)$ सेकेंड

दूरी नियत (Constant) है।

$\therefore$ चाल $\propto \frac{1}{\text{समय}}$

अनिल : भूषण : राघव

चाल→ $\frac{1}{t} : \frac{1}{t+30} : \frac{1}{t+90}$

प्रश्न से,

$$\frac{2}{t+30} = \frac{1}{t} + \frac{1}{t+90}$$

$\Rightarrow$ $2t(t + 90) = (t + 30)(2t + 90)$

$\Rightarrow$ $2t(t + 90) = 2t^2 + 150t + 2700$

$\Rightarrow$ $30t = 2700$

$\Rightarrow$ $t = 90$

$\therefore$ अनिल का समय = 90 सेकेंड

150. (D) अभीष्ट समय $= \frac{\frac{8}{3}\times(13-3)}{(13+3)}$

$$= \frac{8\times10}{3\times16} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3} \text{ घंटा}$$

●●●