

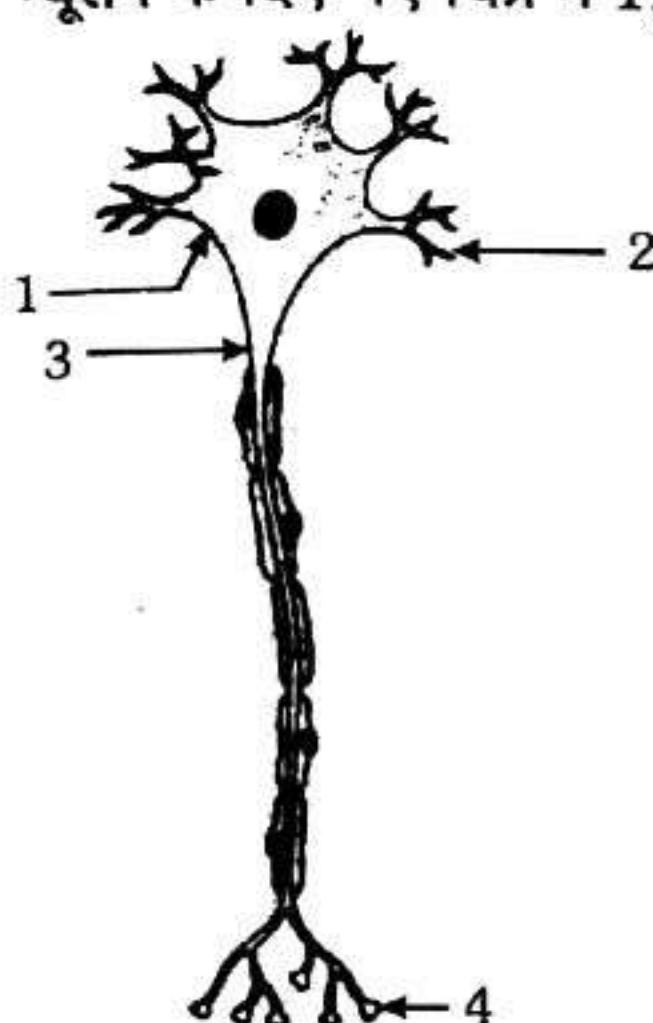
Test Series for BSSC CGL PT Exam.

SET

09

1. अम्लीय शक्ति के संदर्भ में, कौन-सा निम्न में से एक सही क्रम में है?
- जल < हाइड्रोक्लोरिक एसिड < एसिटिक एसिड
 - जल < एसिटिक एसिड < हाइड्रोक्लोरिक एसिड
 - हाइड्रोक्लोरिक एसिड < जल < एसिटिक एसिड
 - एसिटिक एसिड < जल < हाइड्रोक्लोरिक एसिड
2. नमक द्वारा भोजन का संरक्षण कहलाता है—
- लवणीकरण
 - शीतन
 - निष्कासन
 - कैरिंग
3. सूर्य की ऊर्जा का स्रोत है—
- हल्के नाभिकों का संयोजन
 - भारी नाभिकों का विस्तरण
 - परमाणुओं की टक्कर
 - परमाणुओं का उत्तेजन
4. जब आप एक स्प्रिंग को संकुचित करते हो तो, आप इस पर कार्य करते हो। स्प्रिंग की प्रत्यास्था स्थितिज ऊर्जा—
- बढ़ती है
 - गायब हो जाती है
 - नियत रहती है
 - कम होती है
5. यदि आप दूरस्थ स्थित विष्व (object) को उत्तल दर्पण के फोकस की ओर लाये तो प्रतिविष्व का आकार—
- समान ही रहता है
 - बढ़ेगा
 - दोगुना हो जाता है
 - घटेगा
6. एशियाटिक वन्य गथा पाया जाता है—
- लहान में
 - कच्छ के रण में
 - थार मरुस्थल में
 - हिमालय के गढ़वाल पर्वत में
7. कोयला गैस किसका मिश्रण है?
- $\text{CO} + \text{N}_2$
 - $\text{CO} + \text{H}_2$
 - $\text{CH}_4 + \text{CO} + \text{H}_2$
 - $\text{CH}_4 + \text{C}_2\text{H}_6$
8. ध्वनि का पानी में बैग है—
- 340 मी०/से०
 - 1500 मी०/से०
 - 420 मी०/से०
 - 1000 मी०/से०
9. निम्न अद्यातुओं में से कौन-सा तरल रूप में पायी जाती है?
- आयोडीन
 - कार्बन
 - ब्रोमीन
 - सल्फर
10. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कुचालक नहीं है?
- सूखा कागज
 - इबोनाइट
 - पाता
 - काँच
11. निम्नलिखित में से कौन-सा भाष्य से बलपूर्वक प्रतिक्रिया करता है?
- आयरन
 - मैट्टीशियम
 - जिक
 - इनमें से कोई नहीं
12. निम्न में से कौन-सा अंग पिल रस उत्पन्न करता है?
- यकृत
 - अग्न्याशय
 - गांत्रोडर
 - जठर ग्रन्थि
13. मूत्राशय के खुलेद्वार को कहते हैं—
- नेफ्रिडिया
 - मूत्राहिनी
 - मूत्रमार्ग
 - नेफ्रोन
14. छिपकली, मेंढक, मुर्गी सभी हैं—
- अण्डप्रजक
 - उभयलिंगी
 - शिशुप्रजक
 - इनमें से कोई नहीं
15. निम्न में से ग्रहों के किस युग्म पर CO_2 गैस पाई जाती है?
- पृथ्वी एवं बुध
 - बुध एवं शनि
 - शुक्र एवं मंगल
 - शुक्र एवं शनि
16. एक उभयलिंगी फूल में मौजूद चार भाग निम्न हैं—
- बाह्य दल, पराग, दलपुंज और अंडप
 - पंखुड़ी, बाह्य दल, अंडप और पुंकेसर
 - पुष्प कोश, पुम्पंग, दल-पुंज और जायांग
 - बीजांड, पराग, पंखुड़ी और पुष्प कोश
17. एक गोताखोर एक स्विमिंग पुल को पार करने में सक्षम है। इसके द्वारा पदार्थों के कणों का कौन-सा विशेष गुण प्रदर्शित होता है?
- पानी में अंतराअणुक आकर्षण बल प्रबल है।
 - पानी में अंतराअणुक आकर्षण बल कमज़ोर है।
 - पदार्थ के कण लगातार गति में हैं।
 - पदार्थ के कणों को नग्न आँखों से नहीं देखा जा सकता है।
18. वाहन के पश्चदृष्टि दर्पणों (रियरव्यू मिरर) में प्रतिविष्व बनती है—
- उल्टा और छोटा प्रतिविष्व
 - अभिवर्धित और उल्टा प्रतिविष्व
 - अभिवर्धित और सीधा प्रतिविष्व
 - छोटा, आभासी और सीधा प्रतिविष्व
19. वायुमंडलीय नाइट्रोजन, पौधों और पशुओं द्वारा सीधे नहीं ली जा सकती है। पूरा में उपस्थित कुछ जीवाणु और नीले हरे रौप्याल नाइट्रोजन को नाइट्रोजन के अवशोषक रूपों में परिवर्तित करते हैं। जैसे कि
- नाइट्राइट्स और नाइट्रेट्स
 - प्रोटीन
 - अमीनो अम्ल
 - न्यूक्लिक अम्ल
20. काबोहाइड्रेट, प्रोटीन और वसा का पाचन की क्रिया से पूरा होता है।
- आंत्र रस
 - पिल
 - अग्न्याशय रस
 - आमाशय रस
21. एक रासायनिक परिवर्तन की विशेषताओं के संदर्भ में असत्य कथन का चयन करें।
- उत्पादों की विशेषताओं का अभिकारकों से अलग होना।
 - नए पदार्थ का निर्माण करना।
 - अभिक्रिया के दौरान ऊष्मा पैदा करना।
 - परिणामस्वरूप अणिकाश अभिक्रियाओं में ऊर्जा परिवर्तन।
22. दो आवेशित निकायों को 10 सेमी० की दूरी पर रखा जाता है। उन दोनों के बीच कार्यरत बल निम्न है—
- गुरुत्वादीय बल और स्थिर विद्युत बल
 - नाभिकीय बल और स्थिर विद्युत बल
 - चुंबकीय बल और स्थिर विद्युत बल
 - चुंबकीय बल और नाभिकीय बल

23. न्यूरॉन के दिए गए चित्र में 1, 2, 3 और 4 की पहचान करें।



- (A) (1) नाभिक (2) दूमिका (डेनड्राइड) (3) तंत्रिकाक्ष (एक्सॉन) (4) मोटर एंड प्लेट
- (B) (1) कोशिका-पिंड (सेल बॉडी) (2) दूमिका (डेनड्राइट) (3) तंत्रिकाक्ष (एक्सॉन) (4) तंत्रिका फलागम (नर्व एन्डिंग)
- (C) (1) कोशिका-पिंड (सेल बॉडी) (2) तंत्रिकाक्ष (एक्सॉन) (3) दूमिका (डेनड्राइट) (4) तंत्रिका फलागम (नर्व एन्डिंग)
- (D) (1) कोशिका-पिंड (सेल बॉडी) (2) दूमिका (डेनड्राइट) (3) माइलिन आच्छद (4) तंत्रिका फलागम (नर्व एन्डिंग)

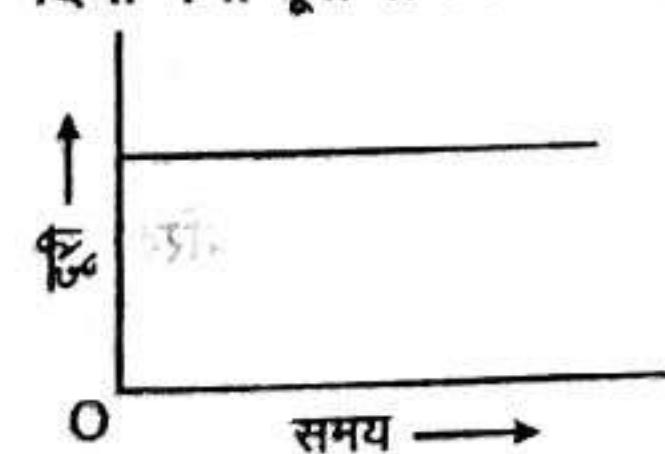
24. किस भारतीय बैडमिंटन खिलाड़ी ने इंडिया ओपन पुरुष एकल खिताब, 2022 जीता?

- (A) चिराग शेट्टी (B) लोह कीन यू
- (C) लक्ष्य सेन (D) सात्विकसाईराज रंकीरेण्टी

25. सिनेबार किस धातु का अयस्क है?

- (A) प्लेटिनम (B) गैलियम (C) पारा (D) सोना

26. दिया गया दूरी-समय ग्राफ दर्शाता है—



- (A) परिवर्तनीय वेग के साथ चल रहा एक निकाय
- (B) निरंतर वेग के साथ चल रहा एक निकाय
- (C) विश्राम पर एक निकाय
- (D) सीधी रेखा पथ के साथ चल रहा एक निकाय

27. कान्हा को किस वर्ष में टाइगर रिजर्व घोषित किया गया था?

- (A) 1973 (B) 1965 (C) 1968 (D) 1972

28. भोपाल गैस त्रासदी कौन-से वर्ष में हुआ था?

- (A) 1973 (B) 1981 (C) 1978 (D) 1984

29. माउंट एवरेस्ट पर भारतीय राष्ट्रीय गान का पाठ करने वाला पहला व्यक्ति कौन है?

- (A) जैपेस० वर्मा (B) वजिद खान
- (C) रत्नेश पांडे (D) रमेश चंद्र लाहोटी

30. निम्नलिखित में से कौन-सा भारत में श्रम के बारे में सही है (उत्पादन के कारक के रूप में)?

- (A) यह सबसे अधिक मात्रा में है

- (B) यह सबसे कम मात्रा में है
- (C) यह मामूली मात्रा में है
- (D) कोई भी विकल्प सही नहीं है

31. भारत में आर्थिक सुधारों के बाद से अर्थव्यवस्था के निम्नलिखित क्षेत्रों में से किसमें सबसे ज्यादा बढ़ोतारी हुई है?

- (A) प्राथमिक
- (B) द्वितीयक
- (C) तृतीयक
- (D) कोई भी विकल्प सही नहीं है

32. डॉ बी०आर० अम्बेडकर द्वारा किस अनुच्छेद को भारतीय संविधान का 'हृदय तथा आत्मा' के रूप में वर्णित किया गया है?

- | | |
|-----------------|------------------|
| (A) अनुच्छेद-1 | (B) अनुच्छेद-21 |
| (C) अनुच्छेद-32 | (D) अनुच्छेद-260 |

33. सरकार में, राजनीतिक शक्तियों को अधिक से अधिक नागरिकों में विभाजित की जाती है।

- | | |
|----------------|-----------------|
| (A) कुलीनतंत्र | (B) एकतंत्र |
| (C) धन-तंत्र | (D) लोकतांत्रिक |

34. लघुपाषाण क्या होते हैं?

- | | |
|-------------------|------------------|
| (A) पथर के औजार | (B) लोहे के औजार |
| (C) तांबे के औजार | (D) ढाल |

35. चंपारण आंदोलन किस भारतीय राज्य में शुरू हुआ था?

- | | |
|-----------------|------------------|
| (A) बिहार | (B) उत्तर प्रदेश |
| (C) मध्य प्रदेश | (D) बंगाल |

36. ग्रहों में मंगल ग्रह सूर्य से कौन-से स्थान पर स्थित है?

- (A) पहला (B) दूसरा (C) तीसरा (D) चौथा

37. सूर्य का चक्कर लगाने वाले सभी आठ ग्रहों के निश्चित पथ को क्या कहते हैं?

- | | |
|-----------|------------|
| (A) भू-आभ | (B) परिधि |
| (C) कक्षा | (D) परिमाप |

38. कौन-सा एक मात्र खेल है, जहाँ राग/बोलना अनिवार्य है?

- | | |
|------------|-------------|
| (A) कबड्डी | (B) क्रिकेट |
| (C) हॉकी | (D) कुश्ती |

39. "एन इन्ड्रोडक्सन ऑफ द ड्रीमलैंड" नामक पुस्तक के लेखक कौन है?

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| (A) महात्मा गांधी | (B) भगत सिंह |
| (C) जवाहर लाल नेहरू | (D) लाल बहादुर शास्त्री |

40. नटाल इंडियन कांग्रेस के संस्थापक निम्नलिखित में से कौन थे?

- | | |
|----------------------|---------------------|
| (A) राजा राममोहन राय | (B) मोतीलाल नेहरू |
| (C) महात्मा गांधी | (D) बाल गंगाधर तिलक |

41. वैद्वा (VEDDA) में पाया जाने वाला एक समुदाय है।

- (A) श्रीलंका (B) नेपाल (C) भूटान (D) म्यांमार

42. विदेशी मुद्रा विनियमन अधिनियम को भारत में द्वारा प्रतिस्थापित किया गया था।

- | |
|-----------------------------------|
| (A) विदेशी मुद्रा करेंसी अधिनियम |
| (B) विदेशी मुद्रा कोष अधिनियम |
| (C) विदेशी मुद्रा वित्त अधिनियम |
| (D) विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम |

43. भारत में को भारतीय संविधान के अंगीकरण के उपलक्ष्य में संविधान दिवस मनाया जाता है।
 (A) 12 अक्टूबर (B) 26 नवंबर
 (C) 26 जनवरी (D) 15 अगस्त

44. भारत का पहला वित्त आयोग किस वर्ष में स्थापित किया गया था?
 (A) 1951 (B) 1965 (C) 1948 (D) 1956

45. एक वैश्विक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है जो राष्ट्रों के बीच व्यापार के नियमों का निर्धारण करता है।
 (A) अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (B) अंतर्राष्ट्रीय वित्त निगम
 (C) विश्व व्यापार संगठन (D) विश्व बैंक

46. कब ग्राम पंचायत के उपमुखिया के विरुद्ध कोई अविश्वास प्रस्ताव नहीं लाया जा सकता है?
 (A) ग्राम पंचायत के कार्यकाल के अंतिम 7 माह के दौरान
 (B) ग्राम पंचायत के कार्यकाल के दो वर्ष बाद
 (C) ग्राम पंचायत के कार्यकाल के तीन वर्ष बाद
 (D) कभी भी लाया जा सकता है।

47. पुरुषों के लिए 'घो' और महिलाओं के लिए 'केरा/किरा' पारंपरिक पहनावा है, जिसे में पहना जाता है।
 (A) नेपाल (B) श्रीलंका
 (C) म्यांमार (D) भूटान

48. 'बीकमिंग' पुस्तक के लेखक/लेखिका कौन हैं?
 (A) डोनाल्ड ट्रम्प (B) मिशेल ओबामा
 (C) बराक ओबामा (D) ओपरा विनफ्रे

49. 1996ई. में, भारत और ने, फरक्का में गंगा के पानी के बँटवारे को लेकर एक समझौते पर हस्ताक्षर किए गए थे।
 (A) पाकिस्तान (B) बांग्लादेश
 (C) नेपाल (D) चीन

50. पूर्व भारतीय क्रिकेटर बापू नाडकर्णी, 1964 में के खिलाफ एक टेस्ट मैच में लगातार 21.5 ओवर मेडन गेंदबाजी करने के रिकॉर्ड के लिए जाने जाते हैं।
 (A) इंग्लैंड (B) पाकिस्तान
 (C) ऑस्ट्रेलिया (D) वेस्टइंडीज

51. कोयना, तुंगभद्रा और भीमा किस नदी की प्रमुख सहायक नदियाँ हैं?
 (A) गोदावरी (B) गंगा (C) कृष्णा (D) ताप्ती

52. जिला परिषद् पंचायती राज व्यवस्था का कौन-सा स्तर है?
 (A) पहला (B) दूसरा (C) तीसरा (D) चौथा

53. लोक सभा की व्यापार सलाहकार समिति की अध्यक्षता कौन करता है?
 (A) वित्त मंत्री (B) भारत का राष्ट्रपति
 (C) प्रधानमंत्री (D) लोक सभा अध्यक्ष

54. निम्नलिखित में से कौन-सा भारतीय राज्य नवंबर, 2019 में आए चक्रवात बुलबुल से प्रभावित हुआ था?
 (A) पश्चिम बंगाल (B) असम
 (C) केरल (D) तमिलनाडु

55. पानीपत की पहली लड़ाई इब्राहिम लोदी और के बीच लड़ी गई थी।
 (A) बाबर (B) हुमायूँ (C) जहाँगीर (D) अकबर

56. भारतीय संविधान का भाग अनुसूचित और जनजातीय क्षेत्रों से संबंधित है।
 (A) XII (B) XIV (C) X (D) XVI

57. समाट की कब्ज़ के पास पाई गई आदमकद आकृतियों का वर्णन चीन की टेराकोटा सेना के रूप में किया गया है।
 (A) तांग ताइज़ोंग (B) हान बुड़ी
 (C) मिंग चेंगदू (D) चिन शी हुआंग

58. भारतीय संविधान का भाग वित्त, संपत्ति, अनुबंध और वाद से संबंधित है।
 (A) X (B) VI (C) XII (D) VIII

59. निम्नलिखित में से दक्षिण अफ्रीका की प्रशासनिक राजधानी कौन-सी है?
 (A) डरबन (B) केप टाउन
 (C) ब्लूमफोन्टीन (D) प्रिटोरिया

60. लेशान विशालकाय बुद्ध एक यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है, जो में स्थित है।
 (A) भारत (B) चीन (C) भूटान (D) नेपाल

61. नई दिल्ली में मुख्यालय सहित प्रवर्तन निदेशालय की स्थापना वर्ष में की गई थी।
 (A) 1956 (B) 1958 (C) 1954 (D) 1952

62. निम्नलिखित में से कौन-सा यूनेस्को का विश्व धरोहर स्थल नहीं है?
 (A) गेटवे ऑफ इंडिया (B) अजंता गुफाएँ
 (C) सुंदरवन राष्ट्रीय उद्यान (D) लाल किला परिसर

63. का फारसी में 'रज्मनामा' के रूप में अनुवाद किया गया था।
 (A) रामायण (B) ऋग्वेद
 (C) अर्थशास्त्र (D) महाभारत

64. खानवा की लड़ाई किस वर्ष में लड़ी गई थी?
 (A) 1536 (B) 1527 (C) 1599 (D) 1548

65. 'गंगाखर पूनसुम' विश्व का सबसे ऊँचा पर्वतों में से एक है जिस पर अब तक कोई चढ़ नहीं पाया है, यह कहाँ स्थित है?
 (A) नेपाल (B) भारत (C) चीन (D) भूटान

66. विशाल गिलहरी (Giant Squirrel) किस राज्य की राजकीय पशु है?
 (A) महाराष्ट्र (B) हिमाचल प्रदेश
 (C) हरयाणा (D) गोवा

67. पटियाला वंश के संस्थापक कौन थे?
 (A) करम सिंह (B) आला सिंह
 (C) रणजीत सिंह (D) महेन्द्र सिंह

68. स्वयंभूनाथ स्तूप यहाँ स्थित है—
 (A) कोलंबो (B) काठमांडू (C) लेह (D) गंगटोक

69. धारा के विपरीत एक नाव की गति 2 किमी०/घण्टा है तथा शान्त जल में इसकी गति 4 किमी०/घण्टा है। धारा की गति क्या है?
 (A) 3.5 किमी०/घण्टा (B) 3 किमी०/घण्टा
 (C) 2.5 किमी०/घण्टा (D) इनमें से कोई नहीं

70. एक उच्च विद्यालय में छात्र गणित क्लब या विज्ञान क्लब या दोनों में सम्मिलित होते हैं। गणित क्लब के 30% छात्र विज्ञान क्लब में हैं और विज्ञान क्लब के 60% छात्र गणित क्लब में हैं। यदि विज्ञान क्लब में 15 छात्र हैं, तो गणित क्लब में छात्रों की संख्या है।
 (A) 9 (B) 15 (C) 30 (D) 25

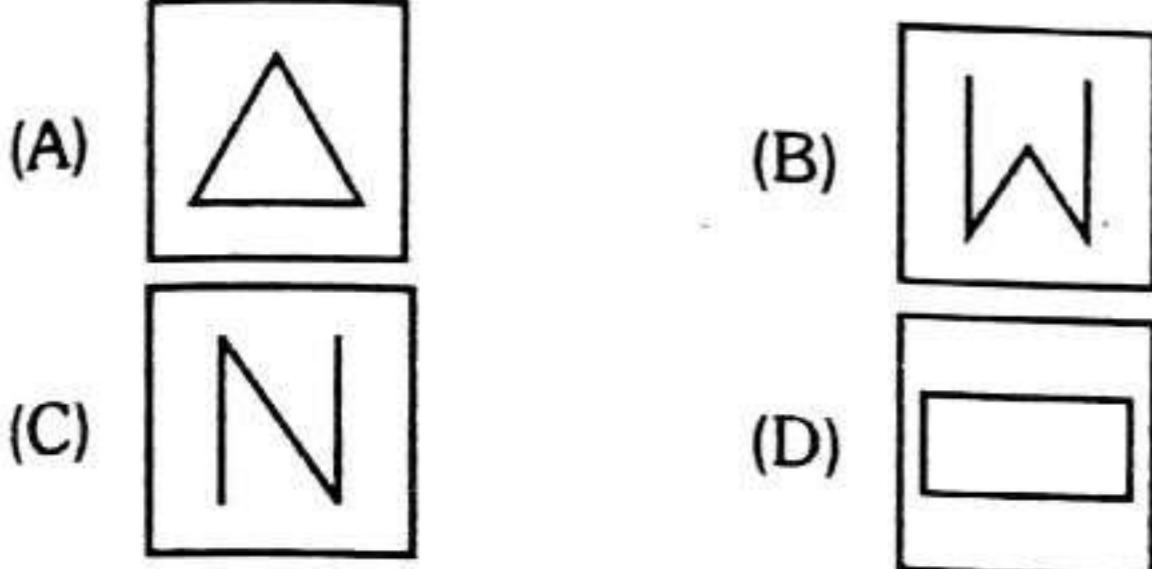
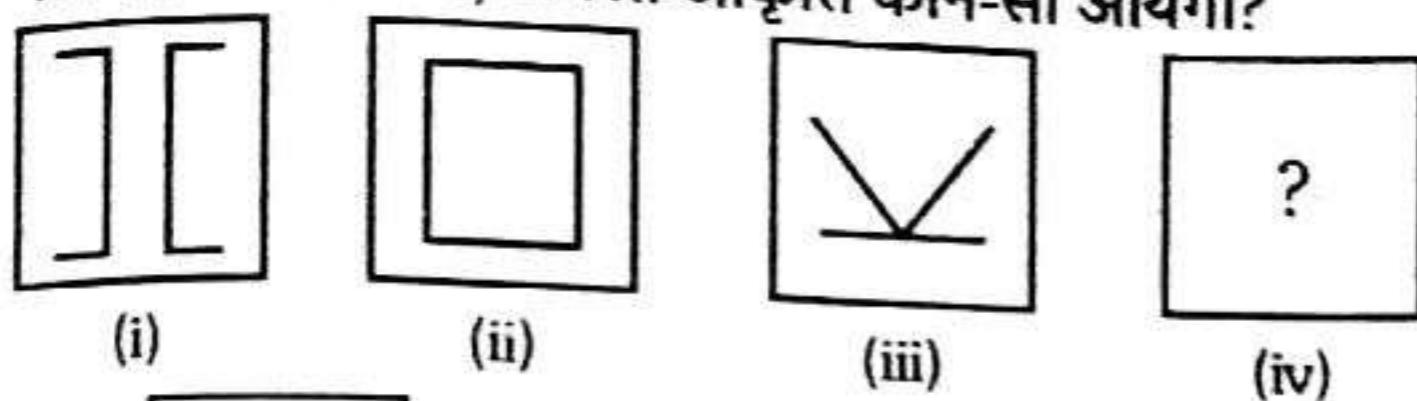
71. यदि A का $\frac{2}{3} = B$ का 75% = C का 0.6 हो तो A : B : C होगा।
 (A) 9 : 8 : 10 (B) 4 : 5 : 9
 (C) 2 : 3 : 5 (D) 3 : 7 : 5
72. यदि एक समलम्ब की दो समांतर भुजाओं का योगफल 16 वर्ग सेमी० तथा क्षेत्रफल 48 वर्ग सेमी० है, तो समलम्ब की ऊँचाई है।
 (A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 12
73. P और Q एक साथ काम करते हुए किसी कार्य को 12 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि P अकेले इस कार्य को 20 दिन में पूरा करता है तो Q अकेले उसी काम को कितने दिनों में पूरा करेगा?
 (A) 20 (B) 32 (C) 30 (D) 24
74. 3 अंकीय सम संख्याओं वाली संख्या है।
 (A) 599 (B) 499 (C) 450 (D) 449
75. निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?
 2, 5, 10, 17, 26, ?
 (A) 36 (B) 47 (C) 49 (D) 37
76. एक व्यक्ति एक निश्चित दूरी 60 किमी०/घंटा की गति से तय करता है और वापस आरम्भिक बिन्दु पर 40 किमी०/घंटा की गति से लौटता है। कुल यात्रा के लिए व्यक्ति की औसत गति (किमी०/घंटा में) ज्ञात करें।
 (A) 50 (B) 48 (C) 42.5 (D) 45
77. एक निश्चित ब्याज दर पर कोई राशि 8 वर्षों में मूलधन का $\frac{7}{5}$ हो जाती है। ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।
 (A) $\frac{1}{2}\%$ (B) 8% (C) 5% (D) 12%
78. 11 संख्याओं का औसत 36 है, जबकि उनमें से 9 संख्याओं का औसत 34 है। यदि शेष दो संख्याओं का अनुपात क्रमशः 2 : 3 हो, तो छोटी संख्या का (शेष दो संख्याओं के बीच) मान बताइए।
 (A) 36 (B) 54 (C) 45 (D) 48
79. एक वर्ष पूर्व, समीर एवं अशोक की आयु का अनुपात क्रमशः 4 : 3 था। एक वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात क्रमशः 5 : 4 होगा। वर्तमान में दोनों की आयु का योग (वर्ष में) क्या है?
 (A) 14 (B) 18 (C) 20 (D) 16
80. निम्न में से कौन-सी संख्या अभाज्य है?
 (A) 59 (B) 363 (C) 343 (D) 183
81. एक पिता अपने पुत्र के जेब खर्च में 20% की वृद्धि करता है। यदि वृद्धि के बाद पुत्र को ₹ 300 मिलते हैं, तो वृद्धि के पहले उसका जेब खर्च ज्ञात करें।
 (A) ₹200 (B) ₹230 (C) ₹240 (D) ₹250
82. चीनी के भाव में 10% की कमी हो जाने से ₹14 में 500 ग्राम अधिक चीनी खरीदी जा सकती है। चीनी का नया मूल्य प्रति किग्रा० (₹ में) ज्ञात करें।
 (A) 2.8 (B) 4 (C) 2.9 (D) 3

83. दो संख्याओं का ल०स० उनके म०स० का 14 गुना है। ल०स० और म०स० का योग 600 है। यदि एक संख्या 80 है, तो दूसरी संख्या है—
 (A) 280 (B) 65 (C) 25 (D) 45
84. रिक्त स्थान की पूर्ति करें—
 $(a - b) \dots = 4ax - 3ay - 4bx + 3by$
 (A) $4x + 3y$ (B) $4x - 3y$
 (C) $3x + 4y$ (D) $3x - 3y$
85. यदि $m = -3$, तो $\frac{m - m(3 - 5m)}{m}$ का मान ज्ञात करें।
 (A) 13 (B) -17 (C) -19 (D) 19
86. निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण, बिंदु (-4, 8) से संतुष्ट नहीं है?
 (A) $2x + 3y = 16$ (B) $3x + 2y = 4$
 (C) $x + 2y = 12$ (D) $3x - y = 20$
87. 81 के वर्गमूल और 3 के वर्ग का योगफल के बराबर है।
 (A) 3×3 (B) 3×2
 (C) 3×1 (D) 3×6
88. चार सेमी० भुजाओं वाले प्रत्येक तीन घन एक घनाभ से शुरू से अंत तक जुड़े हुए हैं। परिणामी घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल और तीनों घनों का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल क्रमशः के अनुपात में है।
 (A) 7 : 9 (B) 7 : 3 (C) 1 : 1 (D) 9 : 7
89. मूल्यांकन करें।

$$\frac{11 \times (-34) - 12 \times 34 + (-34) \times (-24)}{(-10) + (-7)}$$

 (A) 7 (B) -121 (C) -21 (D) -2
90. नीचे दिए गए बार ग्राफ के आधार पर 2004 से 2008 तक मोबाइल फोन की बिक्री (Sales of Mobile Phones) में हुई लगभग प्रतिशत वृद्धि की गणना कीजिए।
- | मोबाइल फोन की बिक्री (लाख में) | | | | | | | | |
|----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 2008 | 70 | | | | | | | |
| 2006 | 55 | | | | | | | |
| 2004 | 35 | | | | | | | |
| 2002 | 50 | | | | | | | |
| 2000 | 40 | | | | | | | |
| 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| ■ मोबाइल फोन की बिक्री (लाख में) | | | | | | | | |
- (A) 150% (B) 200% (C) 100% (D) 50%
91. $\frac{9}{12}$ इनके मध्य निहित है—
 (A) $\frac{5}{6}$ और $\frac{7}{8}$ (B) $\frac{9}{10}$ और $\frac{10}{9}$
 (C) $\frac{8}{9}$ और $\frac{5}{7}$ (D) $\frac{3}{2}$ और $\frac{4}{3}$

105. नीचे दिये गये क्रम में, अगली आकृति कौन-सी आयेगी?



106. भिन्नों को ज्ञात करें (336 हर के साथ) जो कि $\frac{7}{8}, \frac{11}{21}$ और $\frac{13}{56}$ के बराबर हैं। इन्हें आरोही क्रम में व्यवस्थित करें।

- (A) $\frac{13}{56}, \frac{11}{21}, \frac{7}{8}$ (B) $\frac{7}{8}, \frac{13}{56}, \frac{11}{21}$
 (C) $\frac{11}{21}, \frac{13}{56}, \frac{7}{8}$ (D) इनमें से कोई नहीं

107. पुराने सदस्य को नए से प्रतिस्थापित करने पर, यह ज्ञात होता है कि क्लब के पाँच सदस्यों की औसत आयु उतनी ही समान थी, जितनी कि यह तीन वर्ष पहले थी। नए सदस्य और प्रतिस्थापित सदस्य के आयु के बीच का अंतर क्या है?

- (A) 20 वर्ष (B) 15 वर्ष
 (C) 2 वर्ष (D) 5 वर्ष

108. एक क्रिकेट क्लब के 16 खिलाड़ियों में से, 12 खिलाड़ी बल्लेबाजी कर सकते हैं और 7 खिलाड़ी गेंदबाजी कर सकते हैं। क्लब में कितने बहुमुखी खिलाड़ी (ऑल राउंडर्स) हैं?

- (A) 4 (B) 2 (C) 7 (D) 3

109. सात मित्रों, A, B, C, D, E, F और G में से, A और C से G बड़ा है। C, D से बड़ा है। F केवल एक मित्र से बड़ा है। A तीसरा सबसे बड़ा है। E सबसे छोटा है। G, B से छोटा है। सबसे बड़ा कौन है?

- (A) C (B) F (C) B (D) G

110. किसी निश्चित कूट भाषा में, 'FRISK' को '315' लिखा जाता है और 'DOUBLE' को '354' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'TENT' को कैसे लिखा जाएगा?

- (A) 230 (B) 236 (C) 352 (D) 332

111. वह संख्या चुनें जो नीचे दी गई शृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकती है।

- 21, ?, 45, 180, 185
 (A) 63 (B) 33 (C) 42 (D) 41

112. दिए गए पैटर्न को ध्यानपूर्वक पढ़ें और उस संख्या को चुनें जो इसमें प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकती है।

8	9	73
11	25	?
7	14	63

- (A) 132 (B) 136 (C) 146 (D) 106

113. 31 मार्च 2020 को कौन सा दिन होगा?

- (A) मंगलवार (B) सोमवार
 (C) रविवार (D) शनिवार

114. वह संख्या चुनें जो नीचे दी गई शृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकती है।

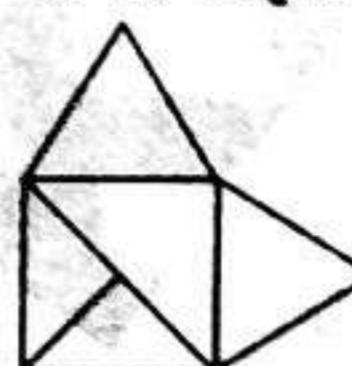
- 58, 60, 63, 68, 75, 86, ?
 (A) 112 (B) 99 (C) 96 (D) 91

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

3	4	2	23
7	2	3	41
8	2	3	?

- (A) 25 (B) 37 (C) 43 (D) 47

116. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?

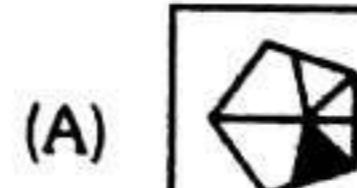


- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8

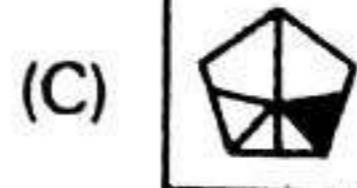
117. यदि एक दर्पण को AB रेखा पर रखा जाए, तो दी गई उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति प्रश्न आकृति की सही प्रतिबिम्ब होगी?



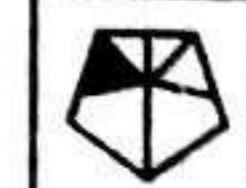
A ————— B



(B)



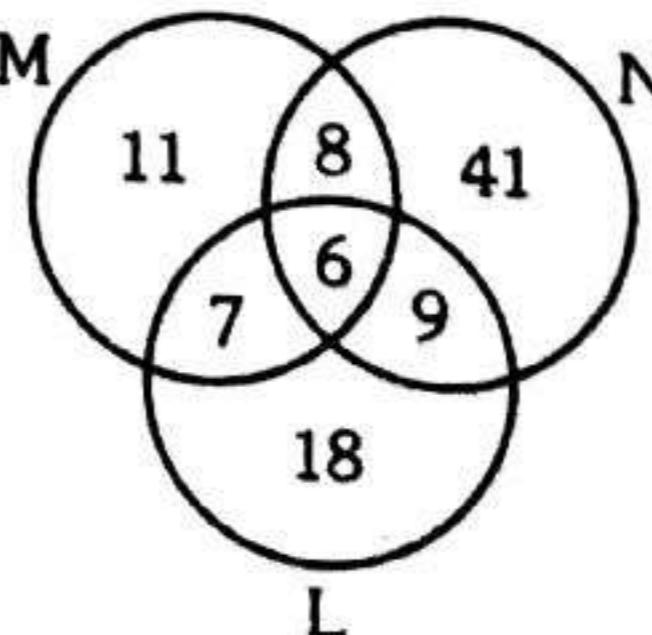
(D)



118. यदि 'P' का अर्थ '÷', 'Q' का अर्थ '+', 'R' का अर्थ '×' तथा 'S' का अर्थ '-' हो, तो $4 Q 9 R 36 P 4 S 12 = ?$

- (A) 73 (B) 47 (C) 68 (D) 113

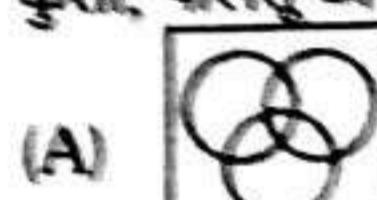
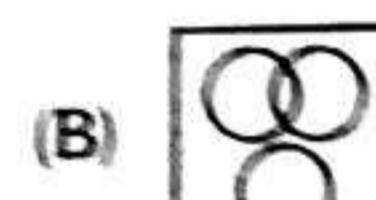
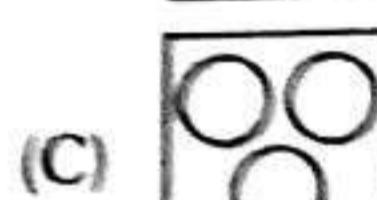
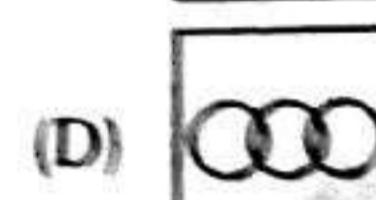
119. M N L



उपरोक्त वेन चित्र उन छात्रों को दर्शाता है, जो कक्षा में 3 छेल M, N व L छेलते हैं। जो न्यूनतम दो छेल हैं, ऐसे छात्रों की कुल संख्या है:

- (A) 35 (B) 30 (C) 28 (D) 31



120. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में अपने अपने रूप के अनुसार सिद्धीः
 1. Rev 2. Rad 3. Ring 4. Read
 5. Range
 (A) 25143 (B) 52143 (C) 25413 (D) 52413
121. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से सुधा अंक ज्ञात कीजिए।
 29, 27, 24, 20, 15, ?
 (A) 9 (B) 8 (C) 10 (D) 11
122. एक अनुरूप दिया गया है, जिसमें हे एक फट सूत है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए, जो अनुरूप को पूछ करे।
 CD, GH, KL, OP, ?
 (A) ST (B) TS (C) QR (D) SU
123. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चुनिए।
 (A) अम (B) जल (C) ज्ञा (D) बाल्टी
124. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या युग्म को चुनिए।
 (A) 17 - 19 (B) 23 - 25
 (C) 33 - 35 (D) 43 - 39
125. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम अंकों को चुनिए।
 (A) HJ (B) MP (C) RT (D) WY
126. वह आंखें चुनिए जो नीचे दिए गए काँों के बीच के संबंध का सही निरूपण करता है।
 कृता, पालतू जनकर, पेंसिल
 (A)  (B) 
 (C)  (D) 
127. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द को चुनिए।
 ताजा : बासी :: सीधा : ?
 (A) मुड़ा हुआ (B) रेखा
 (C) सङ्क (D) जोड़ा
128. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित संख्या युग्म को चुनिए।
 12 : 146 :: ? : ?
 (A) 16 : 258 (B) 13 : 167
 (C) 15 : 228 (D) 14 : 193
129. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित अंकों को चुनिए।
 CAB : FEG :: RUN : ?
 (A) UYS (B) UYT (C) UWS (D) UVG
130. दिए गए कथन और निष्कर्षों को ध्यान से पढ़ें और यह चुनें कि कौन से निष्कर्ष तार्किक रूप से कथन का अनुसरण करते हैं।
 कथन : एक किरायेदार ने अपने पड़ोसी से कहा, "आजकल, ऊंचे भवनों में भी, बहुत सारे मच्छर हैं। यह मेरी नींद में बाधा डाल रहा है।"

- निष्कर्ष :**
- मच्छर के कारण किरायेदार परेशान है।
 - आम तौर पर ऊंची इमारतों में कोई मच्छर नहीं होते हैं।
- (A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
 (B) दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
 (C) कोई निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता।
 (D) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
131. यदि उत्तर को दक्षिण कहा जाता है, दक्षिण को उत्तर कहा जाता है तथा पूर्व को पश्चिम कहा जाता है, तो उत्तर-पूर्व को क्या कहा जाएगा?
 (A) उत्तर-पश्चिम (B) दक्षिण-पश्चिम
 (C) पश्चिम (D) दक्षिण
132. बीना एक पंक्ति के दोनों छोरों से 20वें है। पंक्ति में कुल कितने व्यक्ति हैं?
 (A) 39 (B) 40 (C) 41 (D) 38
133. 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 युतिसंगत हैं?
- कथन :**
- कुछ कलम पेंसिल हैं।
 - कुछ पेंसिल कप हैं।
- निष्कर्ष :**
- कुछ कप कलम हैं।
 - कुछ पेंसिल कलम 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।
134. एक विशिष्ट कोड भाषा में, 'गुलाबी' को 'लकड़ी', 'लकड़ी' के 'गुलाब', 'लाल' को 'पत्थर', 'पत्थर' को 'गाढ़ी' तथा 'गाढ़ी' के 'आकाश' लिखा जाता है। हम क्या चलाते हैं?
 (A) गाढ़ी (B) पत्थर (C) आकाश (D) लाल
135. एक विशिष्ट कोड भाषा में, "TROY" को "156" तथा "HULK" को "104" लिखा जाता है। इस कोड भाषा में "MIST" को किस प्रकार लिखा जाएगा?
 (A) 112 (B) 132 (C) 122 (D) 146
136. दिए गए समीकरण में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?
 $17 ? 11 ? 6 ? 18 ? 36 = 9$
 (A) +, \times , \div तथा - (B) \div , \times , + तथा -
 (C) -, \times , + तथा \div (D) -, +, \times तथा +
137. 6 6 8 5 5 3 7 3 7 2 5 8 8 7 8 1 5 5 2
 उपरोक्त शब्द में ऐसे कितने 5 हैं जो अपनी बाई ओर की संख्या से भाज्य नहीं है लेकिन अपनी दाई ओर की संख्या से पूर्णतः भाज्य है?
 (A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 0
138. यदि $9B3A1 = 12$ तथा $6B2A2 = 10$ हो, तो $4B6A^2 = ?$
 (A) 8 (B) 12 (C) 10 (D) 16

ANSWERS KEY

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

DISCUSSION

1. (B) जल < एसीटिक एसिड < हाइड्रोक्लोरिक एसिड, यह अम्लीय शक्ति के क्रम में सही कथन है।
- जिस विलयन का pH मान 7 से जितना कम होगा, वह उतना ही प्रबल अम्ल होगा तथा pH मान 7 से जितना अधिक होगा, वह उतना ही प्रबल क्षार होगा।

विलयन	pH मान
मानव रक्त	7.4
अमाशय रस	1.4
नींबू का रस	2.5
शुद्ध जल	7.0
ट्रॉथपेस्ट	8.0
सिरका	4.0
दूध	6.4
बेकिंग सोडा विलयन	8.5

2. (A) नमक द्वारा भोजन का संरक्षण लवणीकरण कहलाता है।
- खाद्य संरक्षण एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसके द्वारा हम भोजन को खराब होने से रोकते हैं, जैसे कि फल और सब्जियाँ आदि।
 - सूक्ष्म जीवों की वृद्धि के कारण भोजन खराब होते हैं।
 - सबसे अधिक इस्तेमाल किये जाने वलों खाद्य संरक्षक में टेबल नमक, चीनी, वनस्पति तेल आदि शामिल हैं।
 - भोजन के माध्यम से खाद्य संरक्षक पदार्थ, भोजन के जीवन काल को बढ़ा देता है और इसे लंबे समय तक संग्रहित रखता है।
 - चीनी और नमक को प्रथम श्रेणी के परिरक्षकों के रूप में जाना जाता है, इसे प्राकृतिक परिरक्षकों के रूप में भी जाना जाता है।
3. (A) हल्के नाभिकों का संयोजन सूर्य की ऊर्जा का स्रोत है।
- जब दो या दो से अधिक हल्के नाभिक किसी अभिक्रिया में संलयित होकर एक भारी नाभिक बनाते हैं, तो इससे बहुत अधिक ऊर्जा उत्सर्जित होती है, यह अभिक्रिया नाभिकीय संलयन कहलाती है।
 - नाभिकीय संलयन ही सूर्य की ऊर्जा का स्रोत है।
 - नाभिकीय संलयन अभिक्रिया के लिए निम्न आवश्यक शर्तें हैं—
- (i) अति उच्च ताप (10^7 K लगभग)
- (ii) अति उच्च दाब (10^6 वायुमंडलीय दाब के बराबर)
- (iii) इसमें हाइड्रोजन परमाणु का हीलियम परमाणु में संलयन होता है।
- $${}_1^2\text{H} + {}_1^2\text{H} \rightarrow {}_2^3\text{He} + {}_0^1n$$
- हाइड्रोजन बम नाभिकीय संलयन के सिद्धांत पर आधारित है।
 - परमाणु बम नाभिकीय विखंडन के सिद्धांत पर आधारित होता है।
4. (A) जब एक स्प्रिंग को संकुचित करते हो या इस पर कार्य करते हो, तो स्प्रिंग की प्रत्यास्थ स्थितिज ऊर्जा बढ़ती है।
- अपने विकृत आकार (या तो फैला या संकुचित) के आधार पर एक निकाय में निहित ऊर्जा प्रत्यास्थ स्थितिज ऊर्जा कहलाती है।

- हुक के नियम के अनुसार, प्रत्यानयन बल, विस्थापन X के समान अनुपातिक है और इसकी दिशा हमेशा विस्थापन के विपरीत है।

$$U = \frac{1}{2} Kx^2 \quad \text{जहाँ } U = \text{प्रत्यास्थ स्थितिज ऊर्जा}$$

K = स्प्रिंग नियतांक
x = विस्थापन

- शृखंला संयोजन में स्प्रिंग का तुल्य स्प्रिंग नियतांक

$$\frac{1}{K_{eq}} = \frac{1}{K_1} + \frac{1}{K_2}$$

$$K_{eq} = \frac{K_1 K_2}{K_1 + K_2}$$

- समांतर संयोजन में स्प्रिंग का तुल्य स्प्रिंग नियतांक नियतांक $K_{eq} = K_1 + K_2 + \dots + K_n$

5. (B) यदि आप दूरस्थ स्थित बिम्ब (Object) को उत्तल दर्पण के फोकस की ओर लाते हैं, तो प्रतिबिम्ब का आकार बढ़ेगा।
- उत्तल दर्पण में प्रतिबिंब हमेशा दर्पण के पीछे, आभासी, सीधा तथा वस्तु से छोटा बनता है।
 - उत्तल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिंब की स्थिति :—

वस्तु की स्थिति	प्रतिबिंब की स्थिति	प्रतिबिंब की प्रकृति पर्व आकार
अनन्त पर	दर्पण के पीछे तथा मुख्य फोकस पर	आभासी, सीधा तथा वस्तु से अत्यंत छोटा
अनन्त व ध्रुव के बीच	मुख्य फोकस तथा ध्रुव के बीच	आभासी, सीधा तथा वस्तु से छोटा

6. (B) एशियाटिक वन्य गंधा कच्छ के रण में पाया जाता है।

अभ्यारण्य	प्रसिद्धि का कारण
(i) जंगली गंधा अभ्यारण्य (गुजरात)	जंगली गंधा, चिंकारा, भेड़िया
(ii) दाचीगाम अभ्यारण्य (जम्मू कश्मीर)	हंगुल मृग, काला, भालू
(iii) अन्नामलाई अभ्यारण्य (तमिलनाडू)	सिंह पूच्छ बन्दर, जंगली सांढ़ी
(iv) सागर अभ्यारण्य (केरल)	बाघ, हाथी, तेंदुआ, भालू, वानर

7. (C) $\text{CH}_4 + \text{CO} + \text{H}_2$ कोयला गैस (Colal gas) का मिश्रण है।

- कोयला गैस का निर्माण लगभग 1300°C तापमान पर कोयले का भंजक आसवन (Destructive Distillation) करने पर, अर्थात् उसे ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में जलाने से प्राप्त होता है।
- भंजक आसवन प्रक्रिया के दौरान कोक तथा कोलतार उपर्याद के रूप में प्राप्त होते हैं।
- कोयला गैस का उष्णीय मान 4900 KCal/m^3 है।
- कोयला गैस का उपयोग प्रकाश के लिए, इंधन के रूप में तथा धातुकर्मीय प्रक्रियाओं में अपचायक वातावरण के निर्माण में किया जाता है।
- प्रोड्यूसर गैस $\rightarrow \text{CO} + \text{N}_2 + \text{H}_2$ होता है।
- जल गैस $\rightarrow \text{CO} + \text{H}_2$ होता है।

8. (B) पानी में ध्वनि का वेग 1500 मी./से. होता है।
 • विभिन्न माध्यमों में ध्वनि की चाल—

माध्यम	ध्वनि की चाल मी/से ($^{\circ}\text{C}$ पर)
CO_2	260
वायु	332
भाप	405
अल्कोहल	1213
हाइड्रोजन	1269
पारा	1450
जल	1493
समुद्री जल	1533
लोहा	5130
काँच	5640
एल्युमिनियम	6420

9. (C) ब्रोमीन अधातु तरल रूप में पायी जाती है।
 • ब्रोमीन समुद्री जल में सोडियम, पोटैशियम एवं मैग्नीशियम के ब्रोमाइड के रूप में पाया जाता है।
 • ब्रोमीन अधातु के उपयोग निम्नलिखित हैं—
 ◆ फोटोग्राफी में प्रयुक्त होने वाली सिल्वर ब्रोमाइड यौगिक के उत्पादन में होता है।
 ◆ आँसू लाने वाली गैसों एवं अन्य विषेली गैसों के बनाने में होता है।
 ◆ पोटैशियम ब्रोमाइड का उपयोग नींद लाने की दवा के रूप में होता है।
 • सल्फर ठोस होता है। यह प्रकृति में मुक्त और संयुक्त दोनों ही अवस्थाओं में प्रचुर मात्रा में पाया जाता है।
 • आयोडीन एक ठोस अधातु है, यह बैंगनी रंग का होता है तथा इसमें धात्विक चमक पायी जाती है।
 10. (C) पारा एक कुचालक नहीं है।
 • पारा चांदी जैसी सफेद और चमकीली धातु है।
 • पारा साधारण ताप पर द्रव अवस्था में पायी जाती है।
 • पारा न तो अघातवर्ध्य होता है और न ही तन्य।
 • 4.2K ताप पर पारा का प्रतिरोध शून्य हो जाता है।
 • पारा अन्य धातुओं के साथ संयोग कर अमलगम का निर्माण करता है।
 • पारा का उपयोग थर्मामीटर, बैरोमीटर यंत्रों में, चांदी और सोने के निष्कर्षण में, सिन्दूर के निर्माण में तथा मर्करी वाष्प लैम्प बनाने में होता है।
 • पारा को किंविक सिल्वर के नाम से जाना जाता है।
 • क्लोरीन हरे-पीले रंग की तथा तीखी और दम घोंटने वाली गंध वाली गैस है।
 11. (B) मैग्नीशियम धाप से बलपूर्वक प्रतिक्रिया करता है।
 • $\text{Mg}_{(s)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)} \rightarrow \text{MgO}_{(s)} + \text{H}_2_{(g)}$
 • पौधों को हरा रंग देने वाले कार्बनिक यौगिक क्लोरोफिल में मैग्नीशियम उपस्थित रहता है।
 • मैग्नीशियम धातु का निष्कर्षण मुख्यतः कार्नालाइट अयस्क से किया जाता है।
 • मैग्नीशियम चांदी की तरह उजली एवं चमकीली धातु है।

- शीरा (molasses) से चीनी के निष्कर्षण में मैग्नीशियम हाइड्रॉक्साइड का उपयोग होता है।
- मैग्नीशियम की मिश्रधातुएँ निम्न हैं—

(i) मैग्नेलियम (Magnalium)	Mg-2%, Al-95% तथा Cu-Fe-2-3%
(ii) ड्यूरालुमिन (Duralumin)	Al-95%, Cu-4%, Mg-0.5%, Mn-0.5%
(iii) इलेक्ट्रॉन (Elektron)	Mg-95%, Zn-4.5% तथा Cu-0.5%

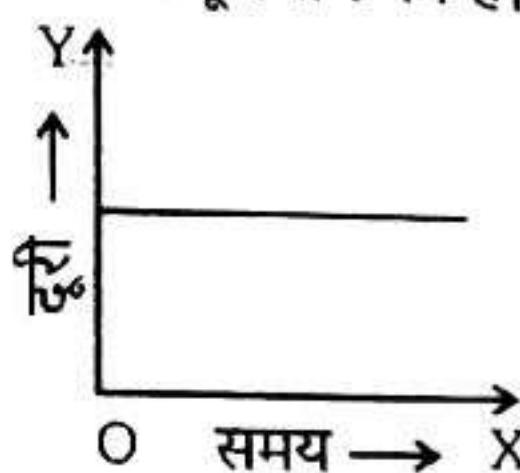
12. (A) यकृत पित्त रस उत्पन्न करता है।
 • यकृत मानव शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि है इसका वजन 1.5 से 2.0 किग्रा. के बीच होता है।
 • यकृत द्वारा सावित पित्त रस पित्ताशय (Gallbladder) में जमा होता है।
 • पित्त औंत में उपस्थित एंजाइमों की क्रिया को तीव्र कर देता है।
 • यकृत कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन एवं वसा के उपापचय में सक्रिय भाग लेता है तथा यह शरीर में उत्पन्न जीव विषों को प्रभावहीन कर इसकी रक्षा करता है।
 • अग्नाशय से तीनों प्रकार (लाइपेज, एमाइलेज, ट्रिप्सिन) के एंजाइम सावित होते हैं, इसलिए इसे पूर्ण पाचक रस भी कहा जाता है।
 • अमाशय के जठर ग्रंथि से जठर रस सावित होता है इसमें हाइड्रोक्लोरिक अम्ल, श्लेष्मा या म्यूकस तथा निष्क्रिय पेप्सिनोजन होता है।
 13. (C) मूत्राशय के खुले द्वार को मूत्रमार्ग कहते हैं।
 • मूत्रमार्ग एक ल्यूब है. जो शरीर से मूत्र को निकालने के लिए मूत्राशय को नलिकाओं से बांधता है।
 • मूत्रवाहिनी चिकनी पेशी तंतुओं से बनने वाली नलिकाएँ होती है, जो मूत्र को वृक्क से मूत्राशय तक ले जाती है।
 • मानव शरीर में प्रत्येक वृक्क लगभग 1 मिलियन (10 लाख) लम्बी महीन कुण्डलित नलिकाओं का बना होता है, जिन्हें वृक्काणु या नेफ्रॉन कहते हैं।
 • नेफ्रॉन वृक्क की क्रियात्मक इकाई है।
 • नेफ्रॉन रुधिर के रासायनिक संघटन को नियंत्रित करता है।
 14. (A) छिपकली, मेंढक तथा मुर्गी ये सभी अण्डप्रजक हैं।
 • अण्डप्रजक (Oviparous) जानवर अंडे देते हैं।
 • अण्डप्रजक जानवर में माँ के भीतर बहुत कम या कोई अन्य भूषण विकास नहीं होता है।
 • अण्डप्रजक अधिकांशतः मछलियों, उभयचरों, सरीसृपों, सभी टेरोसॉर, डायनासोर (पक्षियों सहित) और मोनोट्रेम की प्रजनन विधि है।
 • उभयलिंगी जीव या पादप उसे कहते हैं, जो एक ही समय अथवा विभिन्न समयों पर स्त्री तथा पुरुष दोनों प्रकार की प्रजनन कोशिकाएँ उत्पन्न करता है।
 • केंचुआ (जंतु), कुम्हड़, खीरा (पादप) आदि उभयलिंगी के उदाहरण हैं।
 15. (C) शुक्र एवं मंगल ग्रहों पर CO_2 गैस पाई जाती है।
 • शुक्र और मंगल ग्रहों पर कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा 95% से 97% तक है।
 • पृथ्वी के वातावरण में नाइट्रोजन (78%), ऑक्सीजन (21%) तथा अन्य गैसें पाई जाती हैं।
 • शुक्र पृथ्वी का निकटतम ग्रह है, यह सबसे अधिक चमकीला ग्रह है।

- बुध सूर्य का निकटतम ग्रह है और सौरमंडल का सबसे छोटा ग्रह है।
- मंगल को लाल ग्रह भी कहा जाता है इसके दो उपग्रह हैं—फोबोस और डिमोस।
- बृहस्पति सौरमंडल का सबसे बड़ा ग्रह है।
16. (C) एक उभयलिंगी फूल में मौजूद चार भाग पुष्पकोश, पुमंग, दल-पुंज तथा जायांग होता है।
- पुष्पकोश पुष्प का सबसे बाह्य चक्र होता है।
- दल पुंज बाह्य दलपुंज के भीतर उपस्थित दूसरा चक्र होता है।
- पुमंग पुष्प का नर जनन भाग होता है।
- पुमंग के पृथक इकाईयों को पुंकेसर या लघुबीजापूर्ण कहा जाता है।
- जायांग पुष्प का मादा प्रजनन भाग होता है, इसे स्त्रीकेसर भी कहा जाता है।
- स्त्रीकेसर तीन भागों में निर्मित होता है—
(i) वर्तिकाग्र (ii) वर्तिका (iii) अंडाशय
17. (B) एक गोताखोर एक स्विमिंग पूल को पार करने में सक्षम है, क्योंकि पानी में अंतराअणुक आकर्षण बल बहुत कमज़ोर होते हैं।
- गोताखोर द्वारा लगाया गया बल कणों के बीच आकर्षण बलों को दूर करने के लिए पर्याप्त होता है।
- अंतरा आण्विक बल के प्रकार निम्न है—
(i) परिक्षेपण बल
(ii) द्विधुव-द्विधुव आकर्षण बल
(iii) हाइड्रोजन आबंध
18. (D) वाहन के पश्चदृष्टि दर्पणों द्वारा बना प्रतिबिंब छोटा, आभासी तथा सीधा बनता है।
- वाहन के पश्चदृष्टि दर्पणों के लिए उत्तल दर्पण का प्रयोग किया जाता है।
- उत्तल दर्पण में वस्तु के किसी भी स्थिति में, वस्तु का प्रतिबिंब हमेशा छोटा, सीधा तथा आभासी बनता है, अर्थात् इसमें पीछे की ओर काफी बड़ क्षेत्र का स्पष्ट व सीधा प्रतिबिंब दिखाई पड़ता है।
- उत्तल दर्पण का उपयोग गली तथा बाजारों में लगे हुए लैम्पों में परावर्तक पृष्ठ के रूप में किया जाता है।
19. (A) वायुमंडलीय नाइट्रोजन, पौधों और पशुओं द्वारा सीधे नहीं ली जा सकती है। मृदा में उपस्थित कुछ जीवाणु और नीले हरे शैवाल नाइट्रोजन को नाइट्रोइट्स या नाइट्रोटेट्स के रूप में परिवर्तित करते हैं।
- नाइट्रोकारक जीवाणु अमोनिया की नाइट्रोजन को ऑक्सीकृत करके नाइट्रेट (NO_3^-) में बदल देते हैं।
Ex-नाइट्रोसोकोकस एवं नाइट्रोसोमोनास
- $$2\text{NH}_3 + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{Nitrosomonas}} 2\text{HNO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$$
- $$2\text{NO}_2^- + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{Nitrobacter}} 2\text{NO}_3^- + \text{Energy}$$
- Nitrateion
- नीले हरे शैवाल और राहजोबियम जैसे बैक्टीरिया नाइट्रोइट और नाइट्रोटेट को परावर्तित करते हैं, जो नाइट्रोजन के अनुपयोगी रूप अन्य यौगिकों में होते हैं।
20. (A) काबोहाइड्रेट, प्रोटीन और वसा का पाचन आंत्र रस की क्रिया से पूरा होता है।
- छोटी आंत के श्लेष्म कला में कई प्रकार की ग्रन्थियाँ उपस्थित होती हैं। इन ग्रन्थियों से स्रावित रस के मिश्रण को आन्त्रीय रस कहते हैं।

- आन्त्र रस में निम्नलिखित प्रकार के एंजाइम उपस्थित होते हैं—
(i) इरेप्सिन : यह शेष प्रोटीन एवं पेटेन को एमीनो अम्ल द्वारा परिवर्तित करता है।
(ii) माल्टेज : यह माल्टोज को ग्लूकोज शर्करा में परावर्तित करता है।
(iii) सुक्रेस : यह सुक्रेस को ग्लूकोज एवं फ्रैक्टोज द्वारा परिवर्तित करता है।
(iv) लेक्टेस : यह लैक्टोज को ग्लूकोज एवं ग्लेक्टोज द्वारा परिवर्तित करता है।
(v) लाइपेज : यह इमल्सीकृत वसाओं को ग्लिसरीन एवं कैटी एसिड्स में परिवर्तित करता है।
- पित्त रस यकृत से स्रावित होता है तथा पित्ताशय में जमा होता है।
- अग्न्याशयिक रस को पूर्ण पाचक रस कहा जाता है।
21. (C) अभिक्रिया के दौरान उष्ण पैदा करना रासायनिक परिवर्तन की विशेषताओं के संदर्भ में असत्य कथन है।
- रासायनिक परिवर्तन तब होते हैं, जब एक पदार्थ एक दूसरे के साथ मिलकर एक नया पदार्थ बनाता है।
- रासायनिक परिवर्तन की पाँच स्थितियाँ रंग परिवर्तन, एक अवक्षेप का निर्माण, एक गैस का निर्माण, गंध परिवर्तन तथा तापमान परिवर्तन हैं।
- इसमें उष्ण या प्रकाश के रूप में ऊर्जा का अवशोषण या विमोचन शामिल है।
- एक जलती हुई मोमबत्ती, मोम और ऑक्सीजन के माध्यम से प्रकाश, गर्मी CO_2 के उत्पादन के लिए रासायनिक परिवर्तन के उदाहरण हैं।
22. (A) जब दो आवेशित निकायों को 10 सेमी. की दूरी पर खा जाता है, तो उन दानों के बीच गुरुत्वाकर्षण बल और स्थिर विद्युत बल कार्य करता है।
- एक बल जो किसी भी दो वस्तुओं को द्रव्यमान के साथ आकर्षित करता है, गुरुत्वाकर्षण बल कहलाता है।
- स्थिर विद्युत बल को कूलम्ब के नियम द्वारा वर्णित किया गया है। यह गुरुत्वाकर्षण बल की व्युत्पत्ति के समान है।
- कूलम्ब का नियम कहता है कि किसी भी दो वस्तुओं के बीच स्थिर विद्युत बल उनकी बीच की दूरी के वर्ग के विपरीत आनुपातिक (व्युत्क्रमानुपाती) तथा दोनों आवेशों के गुणनफल के अनुक्रमानुपाती होता है।
- $$F \propto \frac{q_1 q_2}{r^2} \Rightarrow F = K \frac{q_1 q_2}{r^2}$$
- $$F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{r^2} \quad \text{जहाँ} \quad K = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}$$
- स्थिर विद्युत बल और गुरुत्वाकर्षण बल हस्तक्षेप करने वाले माध्यम की निर्भरता से भिन्न होते हैं।
23. (B) न्यूरॉन के दिए गए चित्र में (1) कोशिका पिंड (cyton) (2) दूमिका (Dendrite) (3) तंत्रिकाक्ष (Axon) (4) तंत्रिका फलागम (Axon terminal) के भाग को दर्शाया गया है।
- कोशिका पिंड (Cell body or Cyton)—यह तंत्रिका कोशिका का मुख्य भाग होता है। इसमें एक केन्द्रक तथा कोशिका द्रव्य उपस्थित होता है। इस द्रव्य में अनेक प्रोटीनयुक्त रंगीन कण होते हैं, जिन्हें निसल्स कण कहते हैं।
- तंत्रिकाक्ष (Axon)—कोशिकाकाय (Cyton) से प्राप्त होकर एक अत्यंत पतली एवं लम्बी तंत्रिका तंतु निकलती है जिसे तंत्रिकाक्ष कहते हैं। यह एक न्यूरॉन से दूसरे न्यूरॉन तक संदेशवाहक का कार्य करती है।

- दूमिका (Dendrite) — कोशिकाकाय से निकले हुए पतले तंतु दूमिका कहलाते हैं। ये संख्या में एक या एक से अधिक होते हैं।
- तंत्रिकाक्ष के अंतिम छोर की उपशाखाओं पर घुण्डीनुमा रचनाएँ सिनैटिक घुण्डियाँ (Synaptic Knobs) होती हैं। ये अन्य तंत्रिका कोशिका के दूमिका के साथ युग्मानुबन्धन या सिनैप्स बनाती हैं।

24. (C) 25. (C) सिनेबार “पारा” धातु का अयस्क है।
- सिनेबार HgS की रासायनिक संरचना के साथ पारा का एक ‘जहरीला पारा सल्फाइड’ खनिज है।
 - पारा सफेद व अत्यंत चमकीला धातु है जो कमरे के ताप पर द्रव्य अवस्था में पाया जाता है।
 - पारा ऊष्मा एवं विद्युत का सुचालक होता है। इसका गलनांक 234K होता है।
 - पारा का उपयोग वायुदाबमापी व तापमापी में, धातुओं के अमलगम बनाने में, सिंदूर तथा कीटाणुनाशक बनाने में, विष एवं औषधि निर्माण में किया जाता है।
26. (C) दिया गया दूरी समय ग्राफ विश्रामावस्था के निकाय को दर्शाता है।
- दूरी समय ग्राफ दर्शाता है, कि किसी वस्तु ने किसी समय में कितनी दूरी तय की है।



27. (A) यह आरेख विश्रामावस्था एक निकाय को दिखाता है, क्योंकि समय के साथ दूरी नहीं बदल रही है।
- दूरी समय आरेख में, दूरी Y अक्ष पर अंकित की जाती है और समय X अक्ष पर अंकित की जाती है।
 - यदि रेखा दूरी समय के आरेख पर घुमावदार है, तो यह इंगित करता है कि वस्तु की गति बदल रही है।
 - दूरी समय के आलेख पर एक समान वेग के लिए X-Y निर्देशांक समान होने चाहिए।
28. (D) कान्हा को 1973ई. में टाइगर रिजर्व घोषित किया गया था।
- कान्हा नेशनल पार्क 1 जून, 1955 को बनाया गया था।
 - कान्हा नेशनल पार्क मध्य प्रदेश में स्थित है।
 - पार्क में बंगल टाइगर, भारतीय तेंदुआ, भालू, बारहसिंगा और चिन्कारा है।
 - कैलाश सांखला को टाइगर मैन ऑफ इंडिया भी कहा जाता है।
 - 29 जुलाई को पूरे विश्व में विश्व बाघ दिवस के रूप में मनाया जाता है।
 - विश्व में सर्वाधिक ऊँचाई पर स्थित टागर रिजर्व नामदफा अरुणाचल प्रदेश में स्थित है।
 - क्षेत्रफल की दृष्टि से सबसे छोटा टाइगर रिजर्व बोर टाइगर रिजर्व (महाराष्ट्र) है।
 - क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत का सबसे बड़ा टाइगर रिजर्व नागार्जुन सागर श्रीशैलम (तेलंगाना) सबसे बड़ा है।
 - भोपाल गैस त्रासदी 1984 में हुआ था।
 - भोपाल शहर में 2-3 दिसंबर, 1984 को एक भयानक औद्योगिक दुर्घटना हुई।

29. (C) जिसमें यूनियन कार्बाइड नामक कंपनी के कारखाने से एक जहरीली गैस का रिसाव हुआ, जिससे लगभग 15,000 से अधिक लोगों की जान गई।
- भोपाल गैस कॉर्पोरेशन लिमिटेड आइसोसाइटेट (MIC) नामक जहरीली गैस का रिसाव हुआ था।
30. (A) माउंट एवरेस्ट पर भारतीय राष्ट्रीय गान का पाठ करने वाला पहला व्यक्ति रत्नेश पांडे है।
- 21 मई, 2016 को सतना के रहने वाले रत्नेश पांडे ने यह कीर्तिमान स्थापित किया है।
- एवरेस्ट पर्वत दुनिया का सबसे ऊँचा पर्वत शिखर है, जिसकी ऊँचाई 8,848.86 मीटर है।
- नेपाल में इसे स्थानीय लोग सागरमाथा नाम से जानते हैं।
- नेपाल में हिमालय की वृहद्, लघु व शिवालिक तीनों श्रेणियों का विस्तार है।
- सबसे पहले एडमंड हिलेरी और तेनजिंग नोरगे 1953ई. में माउंट एवरेस्ट की चोटी पर पहुँचे थे।
- भारत में श्रम के बारे में सही है कि (उत्पादन के कारक के रूप में) यह सबसे अधिक मात्रा में है।
- भारत सरकार के अनुसार 15 से 59 वर्ष के व्यक्ति उत्पादन शील और जैविक रूप से प्रजननशील होते हैं।
- यह जनसंख्या का कार्यशील या श्रमशील मानव कहलाते हैं।
- 2011 के जनगणना के अनुसार देश के कुल आबादी का 58.7% आबादी वयस्क अर्थात् उत्पादनशील मानव है।
- 59 वर्ष से अधिक आयु के व्यक्ति भी मजबूरी या स्वैच्छिक रूप से श्रमशील होते हैं।
- विश्व का सबसे बड़ा युवा आबादी वाला देश भारत है।
31. (C) भारत में आर्थिक सुधारों के बाद से अर्थव्यवस्था के तृतीयक क्षेत्रों में सबसे ज्यादा बढ़ोत्तरी हुई है।
- तृतीयक क्षेत्र भारतीय अर्थव्यवस्था के सकल राष्ट्रीय उत्पाद में सबसे अधिक योगदान करता है।
- तृतीयक क्षेत्रक यानि सेवा क्षेत्र में शामिल हैं—व्यापार, होटल, परिवहन, भंडारण, संचार, शिक्षा, ऊर्जा, स्वास्थ्य आदि से संबंधित सेवाएँ हैं।
- भारतीय अर्थव्यवस्था एक श्रम अधिक्यवाली अर्थव्यवस्था है।
- प्राथमिक क्षेत्र : अर्थव्यवस्था का यह क्षेत्र प्रत्यक्ष रूप से पर्यावरण पर निर्भर होती है। जैसे—कृषि, वानिकी, मत्स्य पालन, पशुपालन, खनन आदि।
- द्वितीयक क्षेत्र : अर्थव्यवस्था का वह क्षेत्र जो प्राथमिक क्षेत्र के उत्पादों को अपनी गतिविधियों में कच्चे माल की तरह उपयोग करता है, द्वितीयक क्षेत्र कहलाता है। (उद्योग क्षेत्र)
32. (C) डॉ. बी.आर. अम्बेडकर द्वारा अनुच्छेद-32 को भारतीय संविधान का “हृदय तथा आत्मा” के रूप में वर्णित किया गया है।
- अनुच्छेद-32 का उद्देश्य मूल अधिकारों के संरक्षण हेतु गारंटी, प्रभावी, सुलभ और उपचारों की व्यवस्था है।
- इसके अन्तर्गत मौलिक अधिकारों को प्रवर्तित कराने के लिए समुचित कार्रवाइयों द्वारा उच्चतम न्यायालय में आवेदन करने का अधिकार प्रदान किया गया है।
- इस संदर्भ में सर्वोच्च न्यायालय को पाँच तरह के रिट निकालने की शक्ति प्रदान की गयी है:-
- (i) बन्दी प्रत्यक्षीकरण (ii) परमादेश
 - (iii) प्रतिषेध-लेख (iv) उत्प्रेषण
 - (v) अधिकार पृच्छा लेख

33. (D) लोकतांत्रिक सरकार में, राजनीतिक शक्तियों को अधिक से अधिक नागरिकों में विभाजित की जाती है।
- लोकतंत्र के मुख्यतः दो रूप हैं—प्रत्यक्ष लोकतंत्र एवं अप्रत्यक्ष लोकतंत्र।
 - अब्राहम लिंकन ने लोकतंत्र की परिभाषा देते हुए कहा है, लोकतंत्र जनता का, जनता द्वारा और जनता के लिए शासन है।
 - अप्रत्यक्ष लोकतंत्र शासन का वह रूप है जिसमें जनता के प्रतिनिधियों द्वारा शासन चलाया जाता है।
34. (A) लघु पाषाण पत्थर के औजार है।
- मध्य पाषाण काल के उपकरण अत्यंत छोटे होते थे, इसलिए इन्हें माइक्रोलिथ कहा गया।
 - सर्वप्रथम सी. एल. कार्लाइल ने विध्य क्षेत्र से लघु पाषाण उपकरणों खोजे।
 - इस काल के प्रमुख केंद्र हैं—बेतवा घाटी, सोन घाटी, कृष्णा घाटी, बेलन घाटी, नेवास इत्यादि।
 - मनुष्य ने सर्वप्रथम तौबा धातु का प्रयोग किया तथा उसके द्वारा बनाया जानेवाला प्रथम औजार कुल्हाड़ी था।
 - भारतीय उपमहाद्वीप में कृषि का प्रथम उदाहरण मेहरगढ़ से प्राप्त हुआ है।
 - भारत में कोल्डिहवा का संबंध चावल के प्राचीनतम साक्ष्य से है।
35. (A) चंपारण आंदोलन बिहार राज्य में शुरू हुआ था।
- बिहार के चंपारण में गाँधीजी ने सत्याग्रह का पहला प्रयोग 1917ई. में किया।
 - चंपारण में नील बागन के मलिक द्वारा अवैध वसूली और तिनकठिया व्यवस्था (3/20वें भाग पर) के कारण किसानों की स्थिति बहुत दयनीय थी।
 - 1917ई. में चंपारण के एक किसान राजकुमार शुक्ल ने इस अवस्थिति से गाँधीजी को अवगत कराया।
 - चंपारण सत्याग्रह के सफल नेतृत्व के बाद रवीन्द्रनाथ टैगोर ने गाँधीजी को पहली बार महात्मा कहा।
 - चंपारण सत्याग्रह में ब्रज किशोर, राजेंद्र प्रसाद, महादेव देसाई, नरहरि पारिख, जे.बी. कृपलानी, अनुग्रह नारायण सिन्हा, मजहरुल हक आदि उनके सहयोगी थे।
36. (D) ग्रहों में मंगल सूर्य से चौथे स्थान पर स्थित है।
- यह ग्रह आकार की ढाई से सातवाँ बड़ा तथा सूर्य से दूरी के क्रम में चौथा स्थान पर है।
 - मंगल सूर्य की प्ररिक्रमा करने में लगभग 687 दिन लगते हैं।
 - मंगल आंतरिक ग्रहों में सबसे बाहरी ग्रह है।
 - मंगल ग्रह की मिट्टी में आयरन ऑक्साइड की अधिकता होने के कारण यह लाल रंग का दिखाई देता है।
 - फोबोस और डीमोस मंगल के दो उपग्रह हैं तथा डीमोस सौरमंडल का सबसे छोटा उपग्रह है।
 - क्रम (सूर्य से दूरी के अनुसार) — बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति, शनि, अरुण, वरुण।
 - आकार के अनुसार (बढ़ते क्रम में) — बुध, मंगल, शुक्र, पृथ्वी, वरुण, अरुण, शनि, बृहस्पति।
37. (C) सूर्य के चक्कर लगाने वाले सभी आठ ग्रहों के निश्चित पथ को कक्षा कहते हैं।
- ग्रहों के पास अपना कोई प्रकाश या उष्णा नहीं होती। ये सूर्य से ही ऊष्मा एवं प्रकाश प्राप्त करते हैं।
 - ग्रहों का अपने अक्ष पर घूमना घूर्णन या परिभ्रमण कहलाता है, जबकि उनका सूर्य के चारों तरफ चक्कर लगाना परिक्रमण कहलाता है।

- वर्तमान समय में सौरमंडल में पृथ्वी सहित 8 ग्रह हैं, जिनका वर्गीकरण निम्न है—
 - (i) आंतरिक/पार्थिव ग्रह — बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल
 - (ii) बाह्य/जोवियन ग्रह — बृहस्पति, शनि, अरुण, वरुण
38. (A) कबड्डी एकमात्र खेल है, जहाँ राग/बोलना अनिवार्य है।
- कबड्डी नाम का प्रयोग प्रायः उत्तर भारत में किया जाता है।
 - दक्षिण में चेड़गुड़ और पूर्व में हु-तू-तू के नाम से भी जानते हैं।
 - कबड्डी, बांगलादेश का राष्ट्रीय खेल है।
 - कबड्डी में खिलाड़ी की संख्या प्रत्येक पक्ष में 7 होती है।
 - हॉकी/फुटबॉल/क्रिकेट में खिलाड़ियों की संख्या प्रत्येक पक्ष में 11 होती है।
39. (B) "एन इनट्रोडक्शन ऑफ द ड्रीमलैंड" नामक पुस्तक के लेखक भगत सिंह हैं।
- प्रमुख पुस्तक एवं उनके लेखक—

सूची-I	सूची-II
(i) द बंच ऑफ ओल्ड लेटर्स	जवाहरलाल नेहरू
(ii) द मैन हू डिवाइडेड इंडिया	रफीक जकारिया
(iii) द स्कोप ऑफ हैप्पीनेस	विजयलक्ष्मी पंडित
(iv) रिडल्स इन हिंदुइज्म	डॉ. भीमराव अंबेडकर
(v) गोखले माई पॉलिटिकल गूरु	महात्मा गांधी
(vi) द कैटिव लेडी	माइकल मधुसूदन दत्त

40. (C) नटाल इंडियन कॉंग्रेस के संस्थापक महात्मा गांधी थे।
- गाँधीजी ने दक्षिण अफ्रीका में 1894ई. में नटाल इंडियन कॉंग्रेस की स्थापना की।
 - अपने सहयोगियों की सहायता से उन्होंने टॉलस्टॉय फॉर्म की स्थापना की और वहाँ रहने लगे।
 - दक्षिण अफ्रीका में इन्होंने इंडियन ओपिनियम नामक अखबार निकाला। यह गुजराती, हिंदी, तमिल तथा अंग्रेजी में प्रकाशित होता था।
 - फीनिक्स आश्रम की स्थापना महात्मा गांधी द्वारा 1904ई. में किया गया।
 - गाँधीजी ने थोरो से सविनय अवज्ञा और कर बंदी का प्रेरणा पाई।
 - रस्किन से गाँधीजी ने शारीरिक परिश्रम का आदर करना सीखा।
41. (A) वैद्वा (VEDDA) श्रीलंका में पायें जाने वाला एक समुदाय है।
- रलद्वीप, पूर्व का मोती, सिंहल द्वीप, तपोवन जैसे नामों से अभिहित श्रीलंका एक द्वीपीय देश है।
 - भारत के धनुष्कोडी और श्रीलंका के तलैयामन्नार के मध्य प्रवाल द्वीप से निर्मित "आदम का पुल" है।

(जनजातियाँ)	(निवास स्थान)
(i) माओरी	न्यूजीलैंड
(ii) पपुआन्स	न्यूगिनी
(iii) बोरो	ब्राजील
(iv) आइनू	जापान
(v) हैदा	अमेरिका

42. (D) विदेशी मुद्रा विनियमन अधिनियम को भारत में विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम द्वारा प्रतिस्थापित किया गया था।
- विदेशी मुद्रा विनियमन अधिनियम, (FERA) 1973 में बनाया गया, जो 1974 से लागू हुआ।
 - केरा कानून के द्वारा विदेशी मुद्रा संसाधनों का संरक्षण और उचित प्रयोग करना है और अवैध मुद्रा के विनियम को रोकना है।
 - 1999 में विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम में लाया गया है, जिसे 1 जून 2001 से लागू किया गया।
43. (B) भारत में 26 नवंबर को भारतीय संविधान के अंगीकरण के उपलब्ध में संविधान दिवस मनाया जाता है।
- ग्रेनविले ऑस्ट्रिन ने कहा था कि संविधान सभा कांग्रेस थी और काँग्रेस भारत।
 - 1934 में ही भारत में संविधान सभा का गठन का विचार सर्वप्रथम एम.एन. राय ने दिया।
 - भारतीय संविधान के निर्माण और उसके अंगीकृत होने तक 2 वर्ष, 11 माह एवं 18 दिन का समय लगा।
 - इसके लिए कुल 11 अधिवेशन (कुल अवधि 165 दिन) हुए थे, जिसमें से 114 दिन संविधान के प्रारूप पर विचार किया गया था।
44. (A) भारत का पहला वित्त आयोग 1951 में स्थापित किया गया था।
- पहला वित्त आयोग का अध्यक्ष के.सी. नियोगी थे।
 - प्रथम वित्त आयोग का सिफारिश 1952–1957 तक लागू रहा था।
 - वित्त आयोग वित्तीय प्रशासन में पारदर्शिता सुनिश्चित करता है।
 - संविधान के अनुच्छेद-280 में वित्त आयोग के गठन का प्रावधान किया गया है।
 - वित्त आयोग के गठन का अधिकार राष्ट्रपति को दिया गया है।
 - वित्त आयोग में राष्ट्रपति द्वारा एक अध्यक्ष एवं चार अन्य सदस्य नियुक्त किये जाते हैं।
45. (C) विश्व व्यापार संगठन एक वैशिक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है, जो राष्ट्रों के बीच व्यापार के नियमों का निर्धारण करता है।
- इन्डोजी ओकोजो-इवेला पहली अफ्रीकी है, और विश्व व्यापार संगठन के महानिदेशक पद पर नियुक्त होने वाली पहली महिला है।
 - WTO का मुख्यालय स्विट्जरलैंड के (जेनेवा) में स्थित है।
 - WTO में यूरोपीय संघ सहित 164 सदस्य देश शामिल हैं, तथा ईरान, इराक, भूटान, लीबिया आदि 23 देशों को पर्यवेक्षक का दर्जा प्राप्त है।
 - विश्व बैंक की स्थापना 1945 में की गयी।
 - अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष का मुख्यालय वाशिंगटन डी.सी. में स्थित है।
46. 8. (A) ग्राम पंचायत के कार्यकाल के अंतिम छः माह के दौरान उपमुखिया के विरुद्ध अविश्वास प्रस्ताव नहीं लाया जा सकता है।
- उपमुखिया की पदावधि के प्रथम दो वर्षों में ऐसा कोई अविश्वास प्रस्ताव उसके विरुद्ध नहीं लाया जाएगा, जिसके द्वारा उसे अपने पद से हटाया जाए।
 - यदि उप-मुखिया के विरुद्ध अविश्वास प्रस्ताव एक बार नामंजूर कर दिया गया है तो ऐसी नामंजूरी की तिथि से अगले एक वर्ष के भीतर उसके विरुद्ध अविश्वास प्रस्ताव नहीं लाया जाएगा।
47. (D) पुल्मों के लिए "धो" और महिलाओं के लिए "केरा/किरा" पारंपरिक पहनावा है, जिसे भूटान में पहना जाता है।

- भूटान को "झक यूल" या लैंड ऑफ द थंडर ड्रैगन के रूप में जाना जाता है।
 - भूटान की राजधानी थिम्पू है।
 - यह पूर्वी हिमालय में एक स्थलरूद्ध देश है।
 - यहाँ भोटिया नृजाति समूह की प्रधानता है।
 - भूटान विश्व का एक मात्र ऐसा देश है जो अपने आर्थिक विकास की माप राष्ट्रीय खुशहाली के आधार पर करता है।
 - नेपाल की काठमांडू घाटी, पशुपतिनाथ मंदिर, बौद्धनाथ, लुंबिनी, चितवन नेशनल पार्क और सागरमाथा नेशनल पार्क को यूनेस्को के विश्व विरासत सूची में शामिल किया गया है।
 - इरावदी नदी प्यांमार की जीवन रेखा कहलाती है।
 - श्रीलंका की जलवायु उष्णकटिबंधीय मानसूनी प्रकार की है।
 - "बीकमिंग" पुस्तक के लेखक मिशेल ओबामा हैं।
 - "अ प्रॉमिस्ट लैंड" पुस्तक के लेखक बराक ओबामा हैं।
 - "क्रिप्लड अमेरिका" पुस्तक के लेखक डॉनल्ड ट्रम्प हैं।
 - "वॉट हैप्पनेड टू यू" पुस्तक के लेखक ओपरा विनेफ्र हैं।
 - हाल ही में रस्किन बॉण्ड द्वारा लिखा गया पुस्तक का नाम "ए लिटिल बुक ऑफ इंडिया : सेलिब्रेटिंग 75 इयर्स ऑफ इंडिपेंडेंस" है।
 - "अनफिल्ड बैरल्स : इंडिया ऑयल स्टोरी" पुस्तक के लेखक ऋचा मिश्रा हैं।
48. (B) 1996 में भारत और बांग्लादेश ने फरक्का में गंगा के पानी के बाँटवारे को लेकर एक समझौते पर हस्ताक्षर किये गए थे।
- 1996 में भारत व बांग्लादेश के बीच गंगा नदी जल समझौता हुआ जिसमें यह प्रावधान किया गया।
 - यदि फरक्का से पानी की आपूर्ति 70,000 क्यूसेक या उससे कम हो, तब दोनों देश को उपलब्ध पानी का पचास-पचास प्रतिशत मिलेगा।
 - यदि जल प्रवाह 70,000 से 75,000 क्यूसेक होगा, तो बांग्लादेश को 35,000 क्यूसेक और शेष पानी भारत के पास रहेगा।
 - यदि फरक्का में पानी का प्रवाह 75,000 क्यूसेक से अधिक होगा तो भारत 40,000 क्यूसेक अपने लिए रखकर शेष बांग्लादेश को दे देगा।
50. (A) पूर्व भारतीय क्रिकेटर बापू नाडकर्णी 1964 ई. में इंग्लैंड के खिलाफ एक टेस्ट मैच में लगातार 21.5 ओवर मेडन गेंदबाजी करने के रिकॉर्ड के लिए जाने जाते हैं।
- बाबू नाडकर्णी का वास्तविक नाम रमेशचंद्र गंगाराम नाडकर्णी था, जो 14 जनवरी 1964 को 21.5 (131 बॉल्स) लगातार मेडन ओवर फेंके थे।
51. (C) कोयना, तुंगभद्रा और भीमा कृष्णा नदी की प्रमुख सहायक नदियाँ हैं।
- यह प्रायद्वीपीय भारत की दूसरी सबसे बड़ी नदी है, जिसका उद्गम महाराष्ट्र के पश्चिमी घाटी में महाबलेश्वर के पास से होता है।
 - तुंगभद्रा, कृष्णा की सहायक नदी है। (सबसे बड़ी सहायक नदी)
 - कृष्णा नदी का अपवाह क्षेत्र महाराष्ट्र, कर्नाटक, तेलंगाना व आंध्र प्रदेश में विस्तृत है।
 - कृष्णा नदी जल विवाद आंध्र प्रदेश, कर्नाटक व महाराष्ट्र के पर्याय है।
 - कृष्णा नदी, गोदावरी नदी के साथ मिलकर आंध्र प्रदेश में भारत का दूसरा सबसे बड़ा डेल्टा बनाती है।

52. (C) जिला परिषद् पंचायती राजव्यवस्था का तीसरा स्तर है।
 ● भारतीय संविधान के अनुच्छेद 243 'ख' में त्रिस्तरीय पंचायती राज का प्रावधान किया गया है। इसके अन्तर्गत—
 (i) प्रथम स्तर पर → ग्राम पंचायत → ग्राम स्तर पर
 (ii) द्वितीय स्तर पर → पंचायत समिति → प्रखण्ड स्तर पर
 (iii) तृतीय स्तर पर → जिला परिषद् → जिला स्तर पर
53. (D) लोक सभा की व्यापार सलाहकार समिति की अध्यक्षता लोक सभा अध्यक्ष करता है।
 ● 14 जुलाई, 1952 को पहली बार लोक सभा की कार्य सलाहकार समिति अस्तित्व में आई।
 ● इसमें लोक सभा के अध्यक्ष सहित 15 सदस्य होते हैं, जो समिति के पदेन अध्यक्ष के रूप में कार्य करते हैं।
 ● हर साल जून के पहले सप्ताह में वक्ताओं द्वारा कार्यालय की एक नई समिति का गठन किया जाता है।
 ● लोक सभा के पहले स्पीकर गणेश वासुदेव भावलंकर थे और पहली महिला स्पीकर मीरा कुमार थी।
 ● प्रधानमंत्री के पास वास्तविक कार्यकारी अधिकार होते हैं।
 ● वित्त मंत्रालय भारतीय राजस्व सेवा, भारतीय आर्थिक सेवा, भारतीय लागत लेखा सेवा और भारतीय सिविल लेखा सेवा का शीर्ष नियंत्रक है।
54. (A) पश्चिम बंगाल भारतीय राज्य नवंबर, 2019 में आए चक्रवात बुलबुल से प्रभावित हुआ था।
 ● भारत में आए तूफान एवं चक्रवात—

(i) यास	ओडिशा, प. बंगाल
(ii) तौकते	महाराष्ट्र, गुजरात
(iii) नुरेवी	तमिलनाडु, केरल
(iv) जवाद	ओडिशा, आंध्र प्रदेश

55. (A) पानीपत की पहली लड़ाई इब्राहिम लोदी और बाबर के बीच लड़ी गई थी।
 ● पानीपत के प्रथम युद्ध में बाबर ने पहली बार तुगलामा युद्ध पद्धति एवं तोपखाने का प्रयोग किया था।
 ● उस्ताद अली एवं मुस्तफा बाबर के दो प्रसिद्ध तोपची थे, जिसने पानीपत के प्रथम युद्ध में भाग लिया था।
 ● इब्राहिम लोदी मध्यकाल का प्रथम शासक था, जो युद्ध स्थल में मारा गया।
 ● हुमायूं द्वारा लड़े गए चार प्रमुख युद्धों का क्रम है—
 (1) देवरा-1531 (2) चौसा-1539 (3) बिलग्राम-1540 एवं (4) सरहिन्द का युद्ध-1555
 ● पानीपत की दूसरी लड़ाई 5 नवंबर, 1556 को अकबर और हेमू के बीच हुई थी।
 ● जहाँगीर को न्याय की जंजीर के लिए याद किया जाता है।
56. (C) भारतीय संविधान का भाग-X अनुसूचित और जनजातीय क्षेत्रों से संबंधित है।
 ● संविधान के भाग-10, अनुच्छेद-244 में कुछ ऐसे क्षेत्रों में, जिन्हें अनुसूचित क्षेत्र और जनजातीय क्षेत्र नामित किया गया है।
 ● पाँचवीं अनुसूची में राज्यों के अनुसूचित क्षेत्र व अनुसूचित जनजातियों के प्रशासन व नियंत्रण के बारे में चर्चा की गई है।

(भाग)	(विषय)
(i) भाग-XII	वित्त, संपत्ति, संविदाएँ और वाद
(ii) भाग-XIV	संघ और राज्यों के अधीन सेवाएँ
(iii) भाग-XVI	कुछ वर्गों के संबंध में विशेष उपबंध
(iv) भाग-XX	संविधान का संशोधन
(v) भाग-XVII	राजभाषा

57. (D) समाट चिन शी हुआंग की कब्जे के पास पाई गई आदमकद आकृतियों का वर्णन चीन की टेराकोटा सेना के रूप में किया गया है।
 ● वह चीन के पहले समाट हैं।
 ● वह 'किन' राजवंश के संस्थापक थे।
58. (C) भारतीय संविधान का भाग-XII वित्त, संपत्ति, अनुबंध और वाद से संबंधित है।

भाग	विषय
(i) भाग-X	अनुसूचित एवं जनजातीय क्षेत्र
(ii) भाग-IV	राज्य के नीति निदेशक तत्व
(iii) भाग-VIII	संघ-राज्य क्षेत्र
(iv) भाग-V	संघ शक्तियों का विस्तार
(v) भाग-VII	निरसित

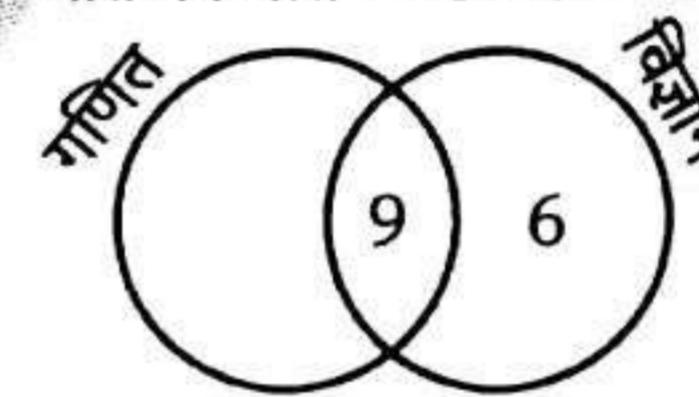
59. (D) दक्षिण अफ्रीका की प्रशासनिक राजधानी प्रिटोरिया में है।
 ● प्रिटोरिया दक्षिण अफ्रीका की कार्यपालिका राजधानी है।
 ● केपटाउन दक्षिण अफ्रीका की विधायी राजधानी है।
 ● ब्लोमफांटेन दक्षिण अफ्रीका की न्यायिक राजधानी है।
 ● दक्षिण अफ्रीका का सबसे बड़ा नगर जोहान्सबर्ग है।
 ● दक्षिण अफ्रीका के मातृभाषा जुलु, कोसा, अफ्रीकांस आदि है।
 ● दक्षिण अफ्रीका का मुद्रा रैण्ड है।
 ● दक्षिण अफ्रीका में रैण्ड सोना का खान भी है।
 ● दक्षिण अफ्रीका का राष्ट्रवाक्य है—‘एकता विविधता में’
 ● दक्षिण अफ्रीका में 79.3% अधेत जनसंख्या है।
60. (B) लेशान विशालकाय बुद्ध एक यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है, जो चीन में स्थित है।
 ● यूनेस्को यानी "संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन" संयुक्त राष्ट्र का ही एक भाग है।
 ● यूनेस्को का मुख्यालय पेरिस है।
 ● इसका गठन 16 नवंबर, 1945 को हुआ।
 ● लेशान की विशाल बुद्ध प्रतिमा 1996 के बाद से यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल के रूप में सूचीबद्ध है।
 ● इस प्रतिमा को लाल बलुआ पत्थर की चट्टान एमी पर्वत के तराश कर बनाया गया।
61. (A) नई दिल्ली में मुख्यालय सहित प्रवर्तन निदेशालय की स्थापना वर्ष 1956 में की गई थी।
 ● प्रवर्तन निदेशालय एक बहु-अनुशासनात्मक संगठन है, जो वित्त मंत्रालय के राजस्व विभाग का हिस्सा है।
 ● प्रारंभ में बंबई और कलकत्ता में 02 शाखाएँ खोली गई।
 ● निदेशालय के प्रशासनिक नियंत्रण को वर्ष 1960 में आर्थिक मामलों के विभाग से राजस्व विभाग में स्थानांतरित कर दिया।

62. (A) गेटवे ऑफ इंडिया, यूनेस्को का विश्व धरोहर स्थल नहीं है।
 • गेटवे ऑफ इंडिया भारत के मुम्बई के दक्षिण में समुद्र तट पर स्थित एक स्मारक है।
 • मुम्बई में गेटवे ऑफ इण्डिया का निर्माण—सग्राट जॉर्ज पंचम और महारानी मेरी के आगमन की याद में किया गया।
 • इसके वास्तुकार जॉर्ज विटेट थे।
 • इसका निर्माण 1924 में पूरा हुआ था।
 • गेटवे ऑफ इंडिया की मेहराबें इस्लामी वास्तुकला और आंतरिक आवरण प्राचीन भारतीय शैली का है।
63. (D) महाभारत का फारसी में रज्मनामा के रूप में अनुवाद किया गया था।
 • नकीब खाँ, अब्दुल कादिर बदायूँनी तथा शेख सुल्तान ने रामायण एवं महाभारत का फारसी अनुवाद किया।
 • इस अनुवादक को अकबर का संरक्षण मिला हुआ था।
 • महाभारत का पुराना नाम जयसंहिता है।
 • यह विश्व का सबसे बड़ा महाकाव्य है।
 • महाभारत के रचयिता ऋषि वेदव्यास हैं।
 • रामायण के रचयिता महर्षि वाल्मीकि हैं।
 • ऋग्वेद में इन्द्र के लिए 250 तथा अग्नि के लिए 200 ऋचाओं की रचना की गई।
 • अर्थशास्त्र के लेखक चाणक्य हैं।
64. (B) खानवा की लड़ाई 1527 ई. में लड़ी गई थी।
 • खानवा का युद्ध चित्तौड़ के राजपूत नरेश राणा साँगा और बाबर के मध्य लड़ा गया।
 • खानवा के युद्ध में राणा साँगा की हार हुई। खानवा 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।
 • बाबर ने शाहरूख नामक चाँदी का सिक्का भी चलाया था।
 • बाबरनामा में बाबर ने विजयनगर के शासक कृष्णदेव राय को समकालीन भारत का सबसे शक्तिशाली शासक बताया।
65. (D) गंगाखर पुनर्सूम, विश्व का सबसे ऊँचा पर्वतों में से एक है जिस पर अब तक कोई चढ़ नहीं पाया है, यह भूटान में स्थित है।
 • अन्य महत्वपूर्ण चोटियाँ—
 ◆ माउंट एवरेस्ट विश्व का सबसे ऊँचा पर्वत है।
 ◆ संदक्फू पश्चिम बंगाल की सबसे ऊँची चोटी है।
 ◆ दोदाबेट्टा तमिलनाडु की सबसे ऊँची चोटी है।
 ◆ कंचनजंगा भारत की सबसे ऊँची चोटी और विश्व की तीसरी सबसे ऊँची चोटी है।
 • भूटान की आधिकारिक भाषा जोंगखा है।
 • भूटान की मुद्रा नोंग्नुम है। भूटान की संसद को त्सोंग्डू कहा जाता है।
66. (A) विशाल गिलहरी (Giant Squirrel) महाराष्ट्र राज्य की राजकीय पशु है।

	सूची-I (राज्य)	सूची-II (राजकीय पशु)
(i)	ओश्ट्र प्रदेश	काला हिरण
(ii)	असम	एक सींग वाला गैंडा
(iii)	छत्तीसगढ़	जंगली भैंसा
(iv)	गुजरात	एशियाई शेर
(v)	हरियाणा	नीलगाय
(vi)	हिमाचल प्रदेश	हिम तेंदुआ

	सूची-I (राज्य)	सूची-II (राजकीय पशु)
(vii)	जम्मू कश्मीर	हंगुल
(viii)	झारखण्ड	हाथी
(ix)	मणिपुर	संगाई
(x)	राजस्थान	ऊँट

67. (B) पटियाला वंश के संस्थापक आला सिंह थे।
 • पटियाला वंश का पहला शासक आला सिंह (1695–1765) था।
 • पटियाला राजवंश के अंतिम राजा यादविंद्र सिंह थे।
 • पटियाला राजवंश के सबसे लोकप्रिय राजा महाराजा भूपिंदर सिंह (1891–1938) थे।
 • वे कार और विमान के मालिक पहले भारतीय थे।
68. (B) स्वयंभूनाथ स्तूप काठमांडू में स्थित है।
 • बौद्ध धर्म के अनुयायी नेवारी लोगों के दैनिक जीवन में स्वयंभूनाथ का केन्द्रीय स्थान है।
 • यह स्थान उनके लिए सबसे पवित्र बौद्ध स्थल है।
 • भूटान एक पर्वतीय देश है, यहाँ की सबसे ऊँची पर्वत चोटी गाँकर पुनर्सुम (कुलाकांगड़ी) है।
69. (D)
 70. (C) धारा की गति = $4 - 2 = 2$ किमी./घंटा



केवल विज्ञान पढ़ने वालों की संख्या = $15 \times 40\%$

$$= 6$$

दोनों विषय पढ़ने वालों की संख्या = 9

प्रश्न से, $30\% = 9$

$$\Rightarrow 10\% = 3$$

$$\text{गणित पढ़ने वालों की कुल संख्या} = \frac{3}{10} \times 100 \\ = 3 \times 10 \\ = 30$$

71. (A) दिया गया है कि —

$$A \times \frac{2}{3} = B \times 75\% = C \times 0.6$$

$$\Rightarrow \frac{A}{3} = \frac{B}{4} = \frac{C}{5}$$

$$\therefore A : B : C = \frac{3}{2} : \frac{4}{3} : \frac{5}{3} \\ = 9 : 8 : 10$$

72. (B) समलंब चतुर्भुज का क्षेत्रफल

$$= \frac{1}{2} (\text{समान्तर भुजाओं का योग}) \times \text{ऊँचाई}$$

$$\Rightarrow 48 = \frac{1}{2} \times 16 \times h$$

$$\Rightarrow h = 6$$

अभीष्ट ऊँचाई = 6 सेमी।

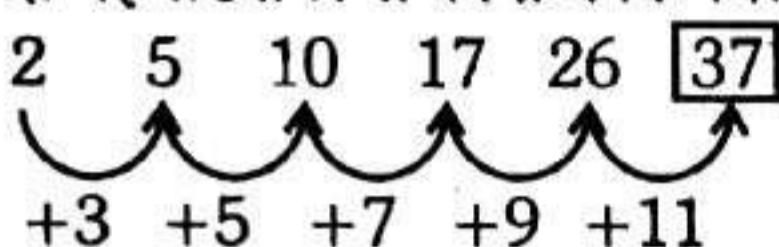
73. (C) $P + Q = 12$ दिन, $P = 20$ दिन

$$\therefore Q = \frac{ab}{b-a} = \frac{12 \times 20}{20-12}$$

$$= \frac{12 \times 20}{8} = 30 \text{ दिन}$$

74. (C) विकल्प में, 450, 3 अंकीय सम संख्याओं वाली संख्या है।

75. (D) दी गई संख्या श्रेणी का क्रम निम्नवत् हैं—



अतः ? = [37]

76. (B) औसत गति = $\frac{2xy}{x+y}$

$$= \frac{2 \times 60 \times 40}{60+40}$$

= 48 किमी/घंटा

77. (C) प्रश्न से, मिश्रधन = मूलधन $\times \frac{7}{5}$

$$\Rightarrow \frac{\text{मिश्रधन}}{\text{मूलधन}} = \frac{2}{5} \quad 2(\text{SI})$$

$$\text{दर} = \frac{\text{SI} \times 100}{p \times t} = \frac{2 \times 100}{5 \times 8}$$

= 5%

78. (A) माना कि दो संख्याएँ क्रमशः $2x$ एवं $3x$ हैं।
प्रश्न से,

$$9 \times 34 + 2x + 3x = 36 \times 11$$

$$\Rightarrow 5x = 396 - 306$$

$$\Rightarrow 5x = 90$$

$$\Rightarrow x = 18$$

$$\therefore \text{छोटी संख्या} = 2x = 2 \times 18 = 36$$

79. (D) माना एक वर्ष पूर्व समीर का आयु = $4x$
और एक वर्ष पूर्व अशोक का आयु = $3x$
प्रश्न से,

$$\frac{4x+1+1}{3x+1+1} = \frac{5}{4}$$

$$16x + 8 = 15x + 10$$

$$x = 2$$

दोनों के वर्तमान आयु का योग

$$= 4x + 3x + 1 + 1$$

$$= 7x + 2$$

$$= 7 \times 2 + 2 = 16 \text{ वर्ष}$$

80. (A) $59 = 1 \times 59$ (अभाज्य संख्या)

$363 = 1 \times 3 \times 11 \times 11$ (भाज्य संख्या)

$343 = 7 \times 7 \times 7 \times 1$ (भाज्य संख्या)

$183 = 1 \times 3 \times 61$ (भाज्य संख्या)

अतः स्पष्ट है कि 59 अभाज्य संख्या है।

81. (D) प्रश्न से, $120\% = ₹ 300$

$$\text{मूल खर्च} = 100\% = \frac{300}{120} \times 100$$

$$= 300 \times \frac{5}{6}$$

= ₹ 250

82. (A) प्रश्न से, $10\% = \frac{1}{2} \text{ Kg.}$

$$\Rightarrow 100\% = \frac{1}{2} \times 100 = 5$$

$$\text{नया मूल्य} = \frac{14}{5}$$

= ₹ 2.8/Kg.

83. (A) माना कि $HCF = 'x'$

$$\therefore LCM = 14x$$

$$\text{प्रश्न से, } 14x + x = 600$$

$$\Rightarrow x = 40$$

सूत्र से, $LCM \times HCF = \text{पहली संख्या} \times \text{दूसरी संख्या}$

$$\therefore \text{दूसरी संख्या} = \frac{14 \times 40 \times 40}{80}$$

= 280

84. (B) $4ax - 3ay - 4bx + 3by$

$$= 4x(a-b) - 3y(a-b)$$

$$= (a-b)(4x-3y)$$

85. (B) दिया गया है, कि —

$$\text{अब } \frac{m-m(3-5m)}{m} = \frac{-3+3(3+15)}{-3}$$

$$= \frac{-3+54}{-3}$$

$$= \frac{51}{-3} = -17$$

86. (D) (A) $2x + 3y = 2(-4) + 3 \times 8 = 16$ संतुष्ट है।

(B) $3x + 2y = 3(-4) + 2 \times 8 = 4$ संतुष्ट है।

(C) $x + 2y = -4 + 2 \times 8 = 12$ संतुष्ट है।

(D) $3x - y = 3(-2) - 8 = -14 \neq 20$ संतुष्ट नहीं है।

87. (D) $\sqrt{81} + 3^2$

$$= 9 + 9$$

$$= 18$$

$$= 3 \times 6$$

88. (A) तीनों घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल

$$= 3 \times 6 \times 4^2$$

$$= 288 \text{ cm}^2$$

घनाभ का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल

$$= 2(lb + bh + hl)$$

$$= 2(12 \times 4 + 4 \times 4 + 4 \times 12)$$

$$= 2(48 + 16 + 48)$$

$$= 224 \text{ cm}^2$$

$$\text{अभीष्ट अनुपात} = \frac{224}{288} = \frac{7}{9}$$

89. (D)
$$\frac{11(-34) - 12 \times 34 + (-34)(-24)}{-10 + (-7)}$$

$$= \frac{34(-11 - 12 + 24)}{-17}$$

$$= \frac{34 \times 1}{-17} = -2$$

90. (C) वर्ष 2004 में मोबाइल फोन की बिक्री = 35
 और वर्ष 2008 में मोबाइल फोन की बिक्री = 70
 \therefore अभीष्ट प्रतिशत वृद्धि $\frac{(70 - 35)}{35} \times 100$

$$\frac{35}{35} \times 100 = 100\%$$

91. (C) $\frac{9}{12} = \frac{3}{4} = 0.75$
 (A) $\frac{5}{6} = 0.8, \frac{7}{8} = 0.87$
 (B) $\frac{9}{10} = 0.9, \frac{10}{9} = 1.11$
 (C) $\frac{8}{9} = 0.8, \frac{5}{7} = 0.71$
 (D) $\frac{3}{2} = 1.5, \frac{4}{3} = 1.33$

विकल्प (C) संभव है।

92. (C) $(2^3 \times 3^3)^2 \times 9 \times 4$
 $= (2 \times 3)^6 \times 3^2 \times 2^2$
 $= 6^6 \times 6^2$
 $= 6^{6+2}$
 $= 6^8$

93. (C) सभी आकृति में ऐरों की चिह्न भुजा के बीच में दी गई है।
 जबकि आकृति (C) में ऐसा नहीं है।

94. (A) पहला 'Row' में,

$$\begin{array}{ccccccc} K & \xrightarrow{+3} & N & \xrightarrow{-6} & H \\ \text{दूसरी Row में,} \\ P & \xrightarrow{+4} & T & \xrightarrow{-8} & L \\ \text{तीसरी Row में,} \\ I & \xrightarrow{+5} & N & \xrightarrow{-10} & D \end{array}$$

अतः ? = D

95. (B) जिस प्रकार —

$$\begin{array}{cccccccccc} T & E & A & C & H & E & R \\ +2 \downarrow & +2 \downarrow \\ V & G & C & E & J & G & T \end{array}$$

उसी प्रकार —

$$\begin{array}{cccccccccc} P & R & O & B & L & E & M \\ +2 \downarrow & +2 \downarrow \\ R & T & Q & D & N & G & O \end{array}$$

96. (D)

↓	↓	↓
5	4	3

अभीष्ट संख्या = $5 \times 4 \times 3 = 60$

2nd Method :

दिया गया है:—

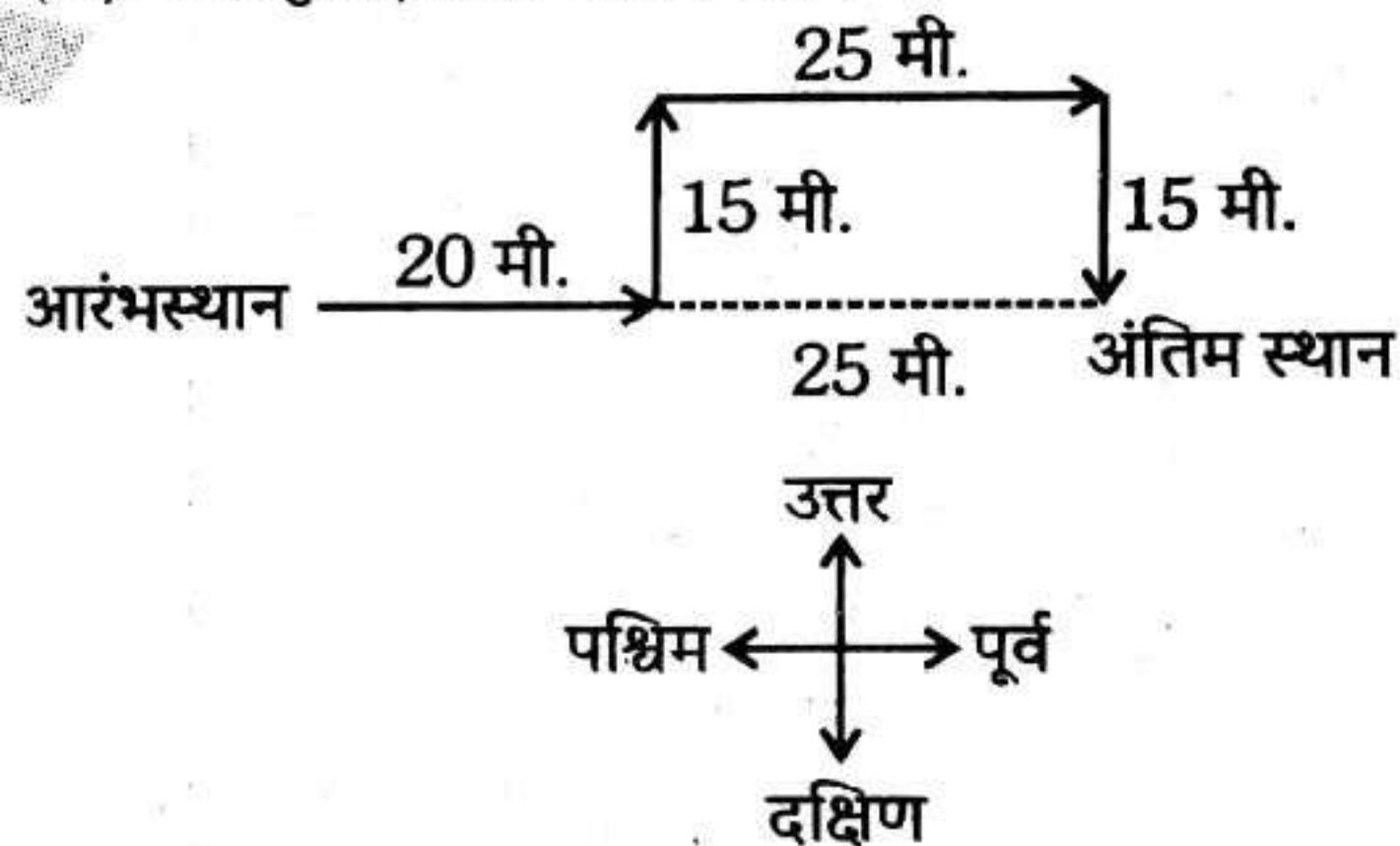
पुनरावृति के बिना 9, 8, 7, 6 और 5 का उपयोग करके बनाई जा सकती है।

3-अंकीय संख्याओं की संख्या (100 से 1000 के बीच)

$$\text{संख्या} = {}^5P_3$$

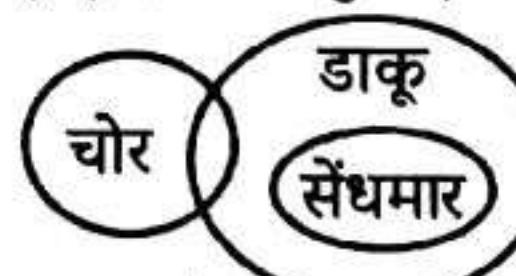
$$\begin{aligned} &= \frac{5!}{(5-3)!} \\ &= \frac{5 \times 4 \times 3 \times 2}{2 \times 1} \\ &= 60 \end{aligned}$$

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



अतः जितन आरंभ स्थान से 45 मीटर दूर है।

98. (A) कथनानुसार,



निष्कर्ष :— I : ✗

II : ✓

अतः केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

99. (A) वर्षा में कमी फसल के विफल होने का कारण है इसलिए फसल के लिए वर्षा आवश्यक है। अतः सिर्फ धारणा (I) निहित है।

100. (C) जिस प्रकार —

$$\begin{array}{cccccccccc} G & R & E & A & T & N & E & S & S \\ +1 \downarrow & -1 \downarrow & +1 \downarrow \\ H & Q & F & Z & U & M & F & R & T \end{array}$$

उसी प्रकार —

$$\begin{array}{cccccccccc} G & O & O & D & N & E & S & S \\ +1 \downarrow & -1 \downarrow & +1 \downarrow & -1 \downarrow & +1 \downarrow & -1 \downarrow & +1 \downarrow & -1 \downarrow \\ H & N & P & C & O & D & T & R \end{array}$$

101. (A) आकृति > तथा < एक लाइन से जूँड़कर अगली आकृति बनाती है। उसी प्रकार आकृति — तथा — एक लाइन से जूँड़कर आकृति □ बनाएगी।

स्पष्ट है की प्रश्न आकृति के स्थान पर उत्तर आकृति (A) आयेगा।

102. (D) किसी खास कोड में,

li eb eep → roses are blue
kis eeh → red flowers
eep tim eeh → flowers are vegetables

अतः Vegetables are red flowers का कोड 'eep kis tim eeh' होगा।

103. (A) दी गई दोनों आकृतियों को ध्यानपूर्वक अवलोकन करने पर ज्ञात होता है कि दोनों वर्ग उत्तर विकल्प आकृति (A) में अतिव्यापित है।

104. (C) अभीष्ट संख्या = $\frac{\text{फर्श का क्षेत्रफल}}{\text{तख्ता का क्षेत्रफल}}$
= $\frac{12 \times 12}{2 \times 4} = 18$

105. (A) जिस प्रकार आकृति (i) के चिह्नों को आकृति (ii) में पलटकर आयत बनाया गया है, उसी प्रकार आकृति (iii) के चिह्नों को रिक्त आकृति में पलटकर त्रिभुज बनाया गया है। अतः रिक्त स्थान पर उत्तर विकल्प आकृति (A) आएगा।

106. (A) $\frac{7}{8} = 0.875$

$\frac{11}{21} = 0.523$

$\frac{13}{56} = 0.232$

अभीष्ट क्रम = $\frac{13}{56} < \frac{11}{21} < \frac{7}{8}$

107. (B) पुराने सदस्यों की आयु = $5x$
नये सदस्यों की आयु = $5(x - 3)$
= $5x - 15$
अंतर = $5x - 5x + 15 = 15$ वर्ष

2nd Method :

माना कि क्लब के पाँच सदस्यों की औसत आयु = x है।

तो क्लब के पाँच सदस्यों की कुल आयु = $5x$ है।

और 3 वर्ष बाद पाँच सदस्यों की कुल आयु

$$= 5x + 3 \times 5$$

$$= 5x + 15$$

प्रश्न से,

दोनों परिस्थित में औसत समान है।

∴ नए सदस्य और पुराने सदस्य के आयु में अंतर

$$= 5x + 15 - 5x$$

$$= 15 \text{ वर्ष}$$

108. (D) $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$

$$16 = 12 + 7 - n(A \cap B)$$

$$n(A \cap B) = 19 - 16 = 3$$

अभीष्ट संख्या = 3

2nd Method :

क्लब में ऑलराउंडर्स की संख्या = $(12 + 7) - 16$

$$= 19 - 16$$

$$= 3$$

109. (C) प्रश्नानुसार व्यवस्थित करने पर,
 $B > G > A > C > D > F > E$

अतः सबसे बड़ा 'B' है।

110. (B) जिस प्रकार :—

$$\begin{array}{cccccc} 6 & 18 & 9 & 19 & 11 \\ F & R & I & S & K \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 6+18+9+19+11 = 63 \times 5 \\ = 315 \end{array}$$

[Note : यहाँ अक्षरों के स्थानीय मानों के अंकों को लिखकर जोड़ने के बाद उस संख्या में अक्षरों की कुल संख्या से गुणा किया गया है।]

और

$$\begin{array}{cccccc} 4 & 15 & 21 & 2 & 12 & 5 \\ D & O & U & B & L & E \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 4+15+21+2+12+5 = 59 \times 6 \\ = 354 \end{array}$$

उसी प्रकार :—

$$\begin{array}{cccccc} 20 & 5 & 14 & 20 & & \\ T & E & N & T & & \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & & \\ 20+5+14+20 = 59 \times 4 \\ = 236 \end{array}$$

111. (C) दी गई संख्य-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है :—

$$\begin{array}{ccccccc} 21, & 42, & 45, & 180, & 185 & & \\ \swarrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & & \\ \times 2 & +3 & \times 4 & +5 & & & \end{array}$$

अतः ? = 42

112. (C) दिया गया पैटर्न है —

पहला 'Row' से,

$$8^2 + 9 = 64 + 9 = 73$$

दूसरा 'Row' से,

$$11^2 + 25 = 121 + 25 = 146$$

तीसरा 'Row' से,

$$7^2 + 14 = 49 + 14 = 63$$

अतः ? = 146

113. (A) 31 मार्च 2020

सूत्रः

तारीख + माह का कोड + वर्ष + $\frac{\text{वर्ष का अंतिम दो अंक}}{4}$ + शताब्दी का कोड
 $\frac{7}{7}$

$$= \frac{31+3+20+5+6}{7} = \frac{65}{7} = 2 \text{ शेषफल}$$

∴ शेषफल 2 का कोड में मंगलवार का है।

∴ 31 मार्च, 2020 को मंगलवार होगा।

दिन :	Sun	M	T	W	TH	F	S
दिन का कोड :	0	1	2	3	4	5	6

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

$$58, \underset{+2}{\curvearrowleft} 60, \underset{+3}{\curvearrowleft} 63, \underset{+5}{\curvearrowleft} 68, \underset{+7}{\curvearrowleft} 75, \underset{+11}{\curvearrowleft} 86, \underset{+13}{\curvearrowleft} 99$$

अतः ? = 99

115. (D) दिया गया पैटर्न है—

पहला 'Row' से,

$$(3 \times 4 \times 2) - 1 = 24 - 1 = 23$$

दूसरा 'Row' से,

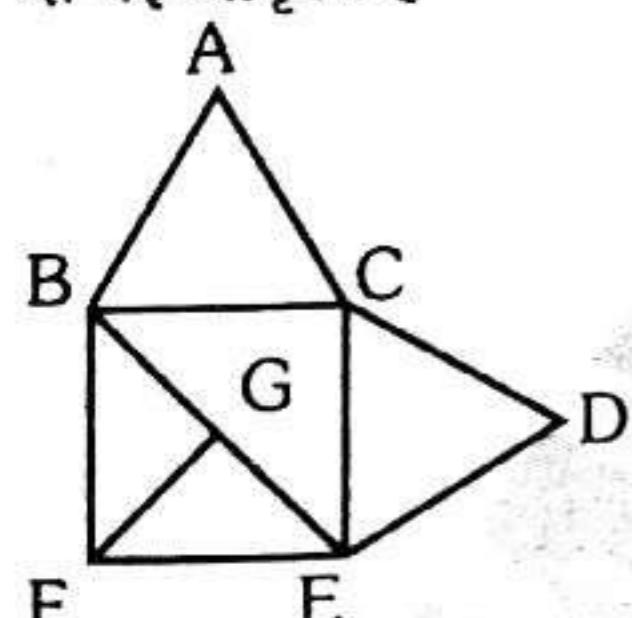
$$(7 \times 2 \times 3) - 1 = 42 - 1 = 41$$

तीसरा 'Row' से,

$$(8 \times 2 \times 3) - 1 = 48 - 1 = 47$$

अतः ? = 47

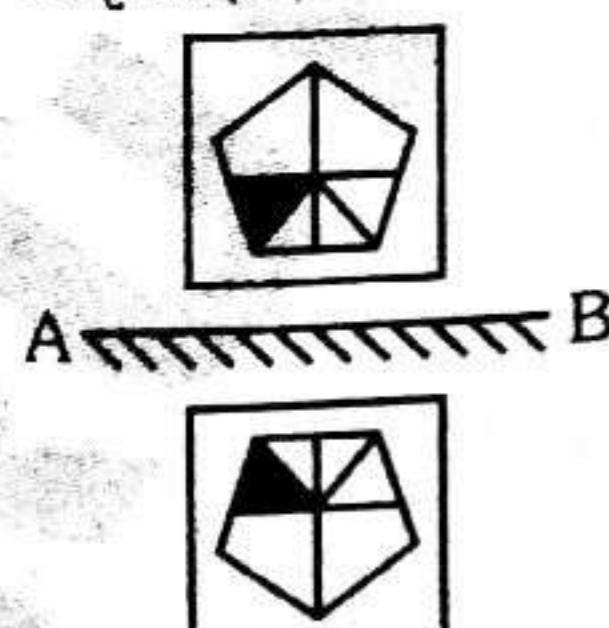
116. (B) दी गई आकृति है—



दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या 6 है, जो निम्न प्रकार है—

ABC, BCE, BGF, GEF, BFE, CED

117. (D) यदि दर्पण को AB रेखा पर रखा जाता है तो उत्तर विकल्प आकृति (D) के समान दिखाई देगा।



118. (A) दिया गया समीकरण है—

$$4 Q 9 R 36 P 4 S 12$$

प्रश्नानुसार, अक्षरों के स्थान पर गणितीय चिह्नों को रखने पर—

$$4 + 9 \times 36 \div 4 - 12$$

$$4 + 9 \times 9 - 12$$

$$4 + 81 - 12$$

$$85 - 12 = 73$$

119. (B) न्यूनतम् दो खेल खेलने वालों की कुल सं०

$$= 8 + 7 + 9 + 6 = 30$$

120. (C) दिए गए शब्दों को शब्दकोश के अनुसार व्यवस्थित करने पर—
 Raid → Range → Reap → Rest → Ring

2 5 4 1 3

121. (A) दी गई संख्या-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—

$$\begin{matrix} 29, & 27, & 24, & 20, & 15, & 9 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ -2 & -3 & -4 & -5 & -6 & \end{matrix}$$

अतः ? = 9

122. (A) दी गई अक्षर-श्रेणी का क्रम इस प्रकार है—

$$\begin{matrix} C \xrightarrow{+4} G \xrightarrow{+4} K \xrightarrow{+4} O \xrightarrow{+4} S \\ D \xrightarrow{+4} H \xrightarrow{+4} L \xrightarrow{+4} P \xrightarrow{+4} T \end{matrix}$$

अतः ? = ST

123. (B) कप, जग और बाल्टी, इन सभी का निश्चित आकार होता है, जबकि पानी का निश्चित आकार नहीं होता है। अतः जल विषम शब्द है।

124. (D) विकल्प (A) से : $17 + 2 = 19$

- विकल्प (B) से : $23 + 2 = 25$

- विकल्प (C) से : $33 + 2 = 35$

- विकल्प (D) से : $43 - 4 = 39$

अतः 43 - 39 संख्या युग्म विषम है।

125. (B) विकल्प (A) से : $H \xrightarrow{+2} J$

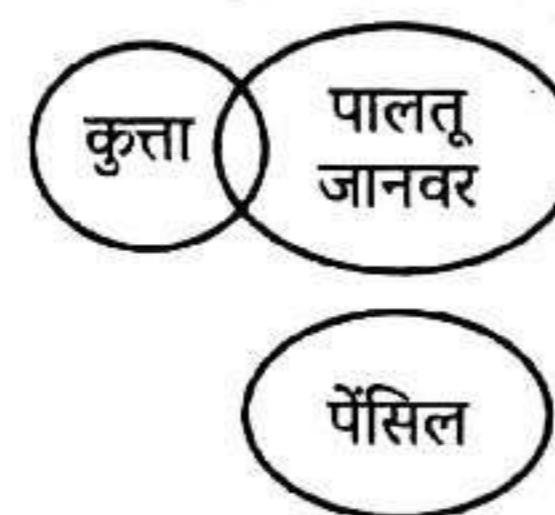
- विकल्प (B) से : $M \xrightarrow{+3} P$

- विकल्प (C) से : $R \xrightarrow{+2} T$

- विकल्प (D) से : $W \xrightarrow{+2} Y$

अतः MP संख्या युग्म विषम है।

126. (B) दिए गए शब्दों के बीच संबंधों को उत्तर विकल्प (B) का वेन आरेख सही निरूपण करता है।



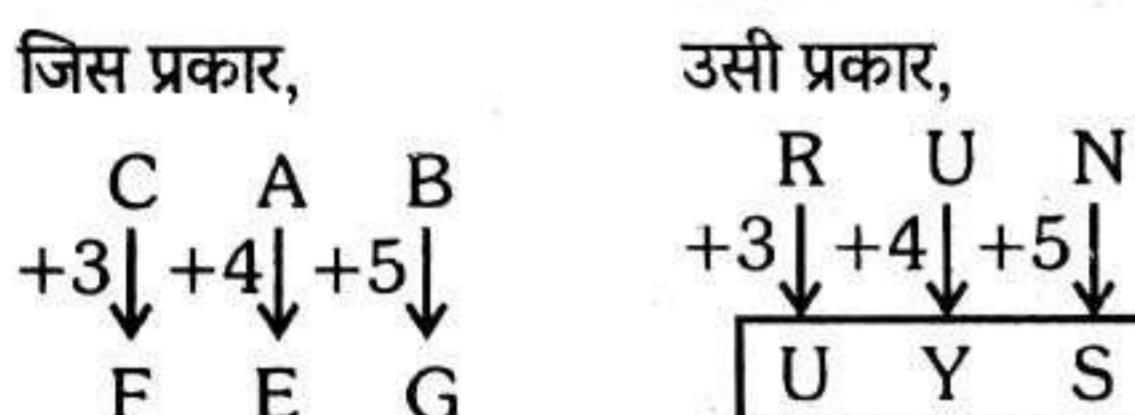
127. (A) ताजा : बासी : सीधा : मुड़ा हुआ

जिस प्रकार 'ताजा' का विलोम 'बासी' होता है, उसी प्रकार 'सीधा' का विलोम 'मुड़ा हुआ' होता है।

128. (A) $12 : 146 : : 16 : ?$

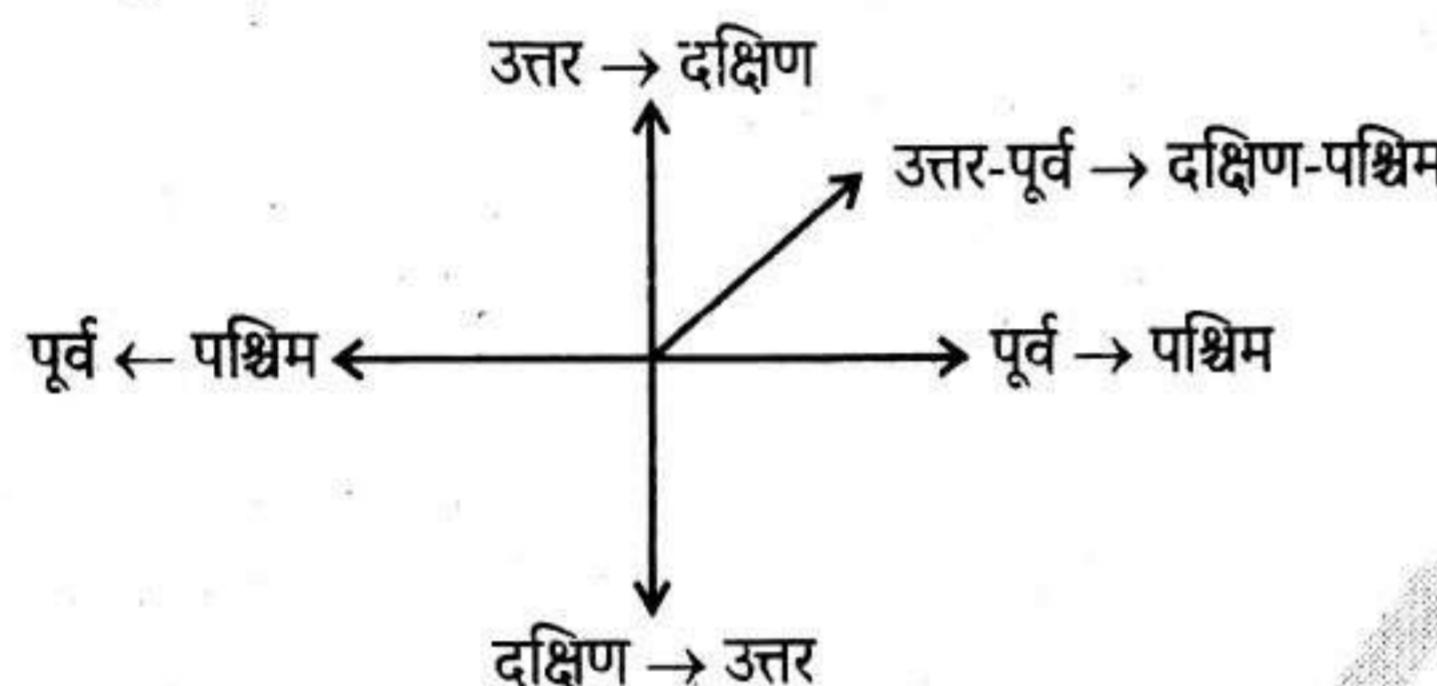
$$\begin{array}{ll} \text{जिस प्रकार,} & \text{उसी प्रकार,} \\ 12^2 + 2 = 144 + 2 & 16^2 + 2 = 256 + 2 \\ = 146 & = 258 \end{array}$$

129. (A) CAE : FEG :: RUN : ?



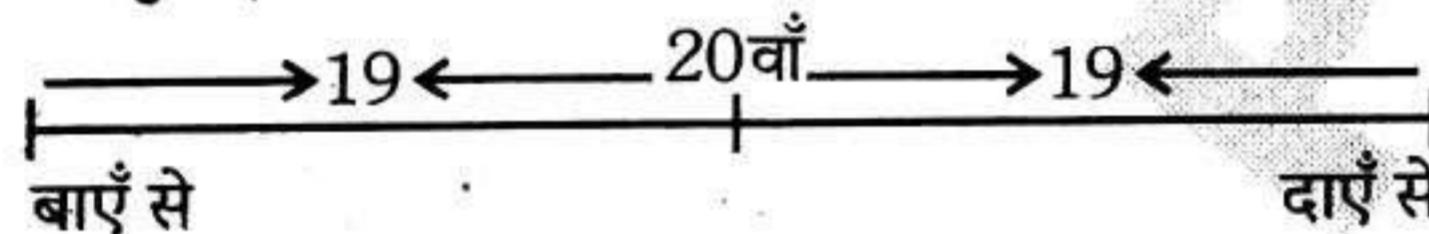
130. (B) कथनानुसार मच्छर के कारण किरायेदार परंशान है क्योंकि आजकल ऊचे भवनों में भी बहुत सारे मच्छर हैं। अर्थात् आमतौर पर ऊची इमारतों में कोई मच्छर नहीं होते हैं।
अतः दोनों निष्कर्ष अनुसरण करता है।

131. (B) प्रश्नानुसार, दिशा आरेख बनाने पर—



अतः उत्तर-पूर्व को दक्षिण-पश्चिम कहा जाएगा।

132. (A) प्रश्नानुसार, व्यवस्थित करने पर—



अतः पंक्ति में कुल व्यक्ति की संख्या $= 20 + 20 - 1 = 39$

133. (B) कथनानुसार,



निष्कर्ष :— I : ×

II : √

अतः केवल निष्कर्ष II सही है।

134. (C) चूँकि हमलोग जानते हैं कि गाड़ी को चलाया जाता है, लेकिन एक विशिष्ट कोड भाषा में गाड़ी को आकाश कहा जाता है अर्थात् हम आकाश को चलाते हैं।

135. (C) जिस प्रकार,

$$\begin{array}{cccc} 20 & 18 & 15 & 25 \\ T & R & O & Y \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 20+18+15+25 = 78 \times 2 & & & \\ = 156 & & & \end{array}$$

[Note : यहाँ अक्षरों के स्थानीय मानों के अंकों को जोड़ने के बाद उस संख्या में 2 से गुणा करके कोड किया गया है।]

और

$$\begin{array}{cccc} 8 & 12 & 21 & 11 \\ H & L & U & K \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 8+12+21+11 = 52 \times 2 & & & \\ = 104 & & & \end{array}$$

उसी प्रकार,

$$\begin{array}{cccc} 13 & 9 & 19 & 20 \\ M & I & S & T \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 13+9+19+20 = 61 \times 2 & & & \\ = 122 & & & \end{array}$$

136. (D) दिया गया समीकरण है—

$$17 ? 11 ? 6 ? 18 ? 36 = 9$$

प्रश्नानुसार,

उत्तर विकल्प (D) के गणितीय चिह्नों को रखने पर—

$$17 - 11 + 6 \times 18 \div 36 = 9$$

$$17 - 11 + 6 \times \frac{1}{2} = 9$$

$$17 - 11 + 3 = 9$$

$$20 - 11 = 9$$

$$9 = 9 \text{ (संतुष्ट)}$$

137. (C) $6, 6 [8, 5, 5] 3, 7, 3, 7, 2, 5, 8, 8, 7, 8, 1, 5, 5, 2$

उपरोक्त क्रम में केवल एक 5 ऐसा है जो दाइंकि संख्या से भाज्य है लेकिन बायें कि संख्या से भाज्य नहीं है।

138. (D) जिस प्रकार —

$$9 + (3 \times 1) = 9 + 3 = 12$$

तथा

$$6 + (2 \times 2) = 6 + 4 = 10$$

[Note : A = '×', B = '+']

उसी प्रकार —

$$4 + (6 \times 2) = 4 + 12 = 16$$

139. (A) $22 : 2002 :: 44 : ?$

जिस प्रकार —

उसी प्रकार —

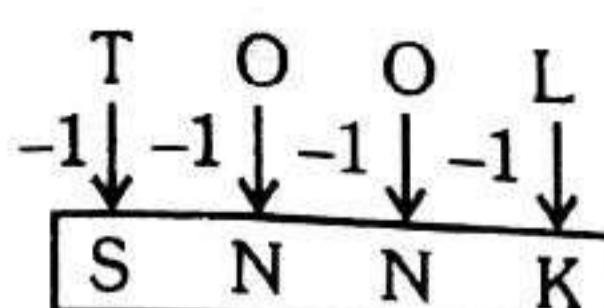
$$22 \times 91 = 2002 \quad 44 \times 91 = 4004$$

140. (A) KNIFE : JMHE : : TOOL : ?

जिस प्रकार —

$$\begin{array}{ccccc} K & N & I & F & E \\ -1 \downarrow & -1 \downarrow & -1 \downarrow & -1 \downarrow & -1 \downarrow \\ J & M & H & E & D \end{array}$$

उसी प्रकार —



141. (B) दिए गए मूल शब्द 'INDUSTRIES' में मौजूद अक्षरों के प्रयोग से 'STAR' शब्द नहीं बनाया जा सकता है, क्योंकि मूल शब्द में 'A' अक्षर मौजूद नहीं है।

142. (A) प्रश्नानुसार, व्यवस्थित करने पर—

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 23\text{वाँ} & \leftarrow & 53 \text{ वृक्ष} & \rightarrow & 14\text{वाँ} \\
 \hline
 \text{बाएँ छोर से} & \text{आम का वृक्ष} & & & & \text{दाएँ छोर से} \\
 & & & (\text{नींबू}) & & \\
 \text{नींबू तथा आम के वृक्ष के बीच वृक्षों की संख्या} \\
 = 90 - (23 + 14) \\
 = 90 - 37 \\
 = 53
 \end{array}$$

143. (C) जिस प्रकार, उसी प्रकार,

D E C I	D E D	H E I G H T
↓ ↓ ↓ ↓	↓ ↓ ↓ ↓	↓ ↓ ↓ ↓ ↓
4 5 3 9	4 5 4	8 5 9 7 8 20

यहाँ अक्षरों को वर्णमाला क्रम में कोडित किया गया है।

144. (A) एक्सीडेंटल प्राइम मिनिस्टर : मेकिंग एंड अनमेकिंग ऑफ मनमोहन सिंह पुस्तक के लेखक संजय बारू हैं।

- प्रमुख पुस्तक एवं इनके लेखक—

(i) द इनसाइडर	पी.वी. नरसिंह राव
(ii) चरित्रहीन	शरतचन्द्र चट्टोपाध्याय
(iii) वर्किंग विद राजीव	आर. डी. प्रधान
(iv) ए. लाइफ अपार्ट	नागेश्वरम्
(v) इंडिया एट रिस्क	जसवंत सिंह

145. (A) भारत में याचिकाओं पर समिति के 10 सदस्य हैं।

- संसदीय समिति दो प्रकार की होती है—
- (i) स्थायी समिति और (ii) तदर्थ समिति।
- विभागीय स्थायी समितियाँ 24 हैं।
- लोक लेखा समिति की स्थापना 1919 के एक्ट के अधीन 1921 में हुआ।
- लोकलेखा समिति 'CAG' के रिपोर्ट पर विचार करती है।
- संसद की सबसे बड़ी समिति प्राक्कलन समिति हैं। (30 सदस्य)
- प्राक्कलन समिति में केवल लोकसभा के सदस्य भाग लेते हैं।

146. (C) जब उच्च स्तर से बहती हुई गिरिपद मंद ढाल के मैदानों में प्रवेश करती है, तब जलोढ़ शंकु निर्मित होता है।
- जलोढ़ पंख तब बनते हैं, जब उच्च स्तरों से बहने वाली धाराएँ निम्न ढाल वाले मैदानों में टूट जाती हैं।
 - आमतौर पर पहाड़ी ढलानों पर बहने वाली धाराओं द्वारा भारी अवसाद ढोया जाता है।

- यह भारत निम्न स्तर वाले ढाल की धाराओं के लिये बहुत भारी हो जाता है और निम्न से उच्च शंकु के आकार में फैल जाता है, जिसे जलोढ़ पंख कहा जाता है।
- एक गॉर्ज एक गहरी घाटी है जिसमें बहुत सीधी भुजाएँ होती हैं।
- कठोर चट्टानों में गॉर्ज बनते हैं।

147. (A) डॉ. बी.आर. अंबेडकर जो संविधान प्रारूप समिति के अध्यक्ष थे, वे बॉम्बे विधान परिषद से थे।

- संविधान सभा में प्रारंभ में डॉ. बी.आर. अंबेडकर का निर्वाचन बंगाल से हुआ था लेकिन भारत के विभाजन के बाद पुनः बॉम्बे से चुन कर आये।
- 26 नवंबर भारत में संविधान दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- अंबेडकर ने संविधान सभा के समक्ष "द कॉन्स्टीट्यूशन ऐज सैटल्ड बाई द असेंबली बी पास्ड" प्रस्ताव पेश किया।
- भारत के संविधान के पिता की संज्ञा डॉ. बी.आर. अंबेडकर को दी जाती है।

148. (A) भारत में वायु (रोकथाम और प्रदूषण नियंत्रण) अधिनियम 1981 को लागू हुआ था।

- वायु प्रदूषण के संदर्भ में पी.एम. (PM) का तात्पर्य कणिकीय पदार्थ और एस.पी.एम. (SPM) का तात्पर्य निलंबित कणिकीय पदार्थ है।
- वायु प्रदूषक ऐसबेस्टॉस धूल फेफड़ा को, सीसा उदर को, पारा रक्त धाराओं को एवं कार्बन मोनो ऑक्साइड मस्तिष्क को प्रभावित करता है।
- वातस्फीति वायु प्रदूषण से होने वाला एक खतरनाक रोग है, जो फेफड़े को प्रभावित करती है।
- प्रकाश रासायनिक धुआँ के लिए ब्राऊन एयर शब्द का प्रयोग किया जाता है।
- केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड नई दिल्ली में स्थित है।
- पेरोक्सीऐसीटिक नाइट्रोट एक गौण प्रदूषक है।

149. (B) सिंकदर ने भारत के पोरस शासक को हराया था।

- सिंकदर ने पंजाब के शासक पोरस के साथ युद्ध किया, जिसे हाइडेस्पीज या झेलम (वित्स्ता) के युद्ध के नाम से जाना जाता है।
- 19 महीने तक भारत में रहने के बाद सिंकदर की सेना ने व्यास नदी के पश्चिमी तट पर पहुँचकर उसको पार करने से मना कर दिया।
- सिंकदर विजित प्रदेशों को अपने सेनापति फिलिप को सौंपकर स्थलमार्ग द्वारा जून, 325 ई.पू. में भारत से लौट गया।
- सिंकदर की मृत्यु 323 ई.पू. में बेबीलोन में हो गई।
- सिंकदर के साथ आने वाला लेखक में नियार्कस, ऑनेसिक्रिटस तथा ऑरिस्टोबुलस के विवरण अधिक प्रामाणिक एवं विश्वसनीय हैं।
- चीनी जनरल पानचाओ ने कनिष्ठ को हराया था।
- समुद्रगुप्त विष्णु का उपासक था।

150. (C) भारत में वर्तमान मुख्य आर्थिक सलाहकार वी. अनंत नागेश्वरम् है।

