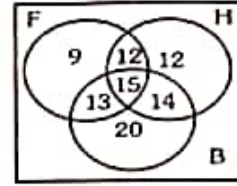
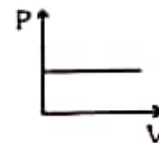


TEST SERIES - 16

- जल और अल्कोहल को एक मिश्रण को किसके द्वारा अलग किया जा सकता है ?
(A) फिल्टरन (B) वाष्पन (C) निस्तारण (D) आसवन
- पौधों में रस आरोहण (चढ़ाव) निम्नलिखित में से किसके माध्यम से होता है ?
(A) मन्जा (B) पंपवाह (फ्लोएम)
(C) एधा (कैम्बियम) (D) जाइलम
- प्रातःकालीन धूप से मानव शरीर में कौन-सा विटामिन उत्पन्न होता है ?
(A) विटामिन-A (B) विटामिन-B
(C) विटामिन-C (D) विटामिन-D
- पौधे के किस भाग से हल्दी प्राप्त होती है ?
(A) मूल से (B) तने से (C) फल से (D) पुष्प से
- मानव शरीर में वसा जमा होती है—
(A) बाइत्वचा (अधिचर्म) में (B) वसा ऊतक में
(C) यकृत में (D) उपस्थितियम में
- Translate the following into Hindi.
The morning has burst into.
(A) सुबह फट चुका है। (B) पौ फट चुका है।
(C) सूर्योदय हो गया। (D) सूर्य उग गया।
- Fill in the blanks with correct verb form.
She (meet) me long ago.
(A) meets (B) meeting
(C) met (D) was met
- Select the meaning of the idiom.
In a jiffy
(A) slowly (B) tardy
(C) fast (D) cheerfully
- Choose correct spelling.
(A) Demolision (B) Demolicion
(C) Demolesion (D) Demolition
- Choose the correct suffix.
It is the supreme court direct—
(A) ness (B) less (C) ion (D) ive
- हाइड्रोपोनिक्स का संदर्भ है :
(A) जलीय पौधे उगाना (B) तरल माध्यम से पौधे उगाना
(C) जल में पौधे उगाना (D) रेत में पौधे की खेती करना
- रवेत प्रकाश में देखने पर साबुन के बुलबुले में रंग दिखाई पड़ते हैं, क्योंकि उसका होता है :
(A) प्रकीर्णन (B) वर्ण-विक्षेपण
(C) विवर्तन (D) व्यतिकरण
- स्थायी चुम्बक के लिए सर्वाधिक उपयुक्त धातु है :
(A) ताँबा (B) लोहा
(C) इस्पात (D) एलुमिनियम
- 'पारचुराइजेशन (Pasteurization) एक प्रक्रिया है जिसमें :
(A) दूध को बहुत कम तापमान पर 24 घंटे तक रखा जाता है
(B) दूध को 8 घंटे तक गर्म किया जाता है
(C) दूध को पहले बहुत देर तक गर्म किया जाता है और एक निश्चित समय में अचानक ठंडा कर लिया जाता है
(D) इनमें से कोई नहीं
- नीचे दिया गया वेन आरेख एक कक्षा में फुटबॉल (F), हॉकी (H) और बास्केटबॉल (B) खेलने वाले छात्रों की संख्या दर्शाता है।



- F और H खेलने वाले, किन्तु B न खेलने वाले छात्रों की संख्या ज्ञात कीजिए।
(A) 33 (B) 21 (C) 12 (D) 27
- बालकृष्ण भट्ट किस काल के रचनाकार हैं?
(A) आदिकाल (B) भक्तिकाल
(C) रीतिकाल (D) आधुनिक काल
 - तुलसीदास का बचपन का नाम क्या था?
(A) रामबाला (B) श्यामबाला
(C) हरिबाला (D) शिवबाला
 - निरचल का संधि विच्छेद है—
(A) नि + चल (B) निः + चल
(C) निशा + चल (D) नि + अचल
 - अर्द्धनारीश्वर किनकी रचना है?
(A) दिनकर (B) बालकृष्ण भट्ट
(C) मलयज (D) मोहन राकेश
 - हार-जोत किनकी रचना है?
(A) जायसी (B) अशोक वाजपेयी
(C) ओमप्रकाश (D) प्रेमचंद
 - निम्न में से कौन-सा रूपान्तरण सही है ?
(A) 1 atm = 1.01×10^4 Pa
(B) 1 mm (Hg) = 133 Pa
(C) 1 bar = 10^7 Pa
(D) 1 torr = 10^2 Pa
 - पारा काँच को गोला नहीं करता है। द्रव का यह गुण कहलाता है—
(A) असंजन (B) पृष्ठ तनाव
(C) श्यानता (D) संपीड्यता
 - किसी पदार्थ की ऊष्मा धारिता अनन्त है। इसका अर्थ है—
(A) ऊष्मा छोड़ी जाती है।
(B) ऊष्मा ली गई है।
(C) ताप में कोई परिवर्तन नहीं होता है, चाहे ऊष्मा ली जाये अथवा छोड़ी जाये।
(D) इनमें से सभी
 - पानी के चिपकाव से किसी बन्द कमरे का तापमान थोड़ा सा कम हो जाता है, क्योंकि—
(A) जल का ताप कमरे के ताप से कम होता है
(B) जल की विशिष्ट ऊष्मा उच्च होती है
(C) जल के वाष्पोत्पन्न की गुप्त ऊष्मा अधिक होती है
(D) जल ऊष्मा का बुरा चालक होता है।
 - निम्न में से कौन-सा प्रक्रम दिये गये P-V ग्राफ के लिए सही है ?



- (A) रुद्धोष्म प्रक्रम (B) समतापीय प्रक्रम
(C) समदाबीय प्रक्रम (D) समआयतनीय प्रक्रम

26. एक वास्तविक गैस एक आदर्श गैस की भाँति व्यवहार करती है यदि इसके—
 (A) दाब एवं ताप दोनों उच्च हैं।
 (B) दाब एवं ताप दोनों निम्न हैं।
 (C) दाब उच्च है तथा ताप निम्न है।
 (D) दाब निम्न है तथा ताप उच्च है।
27. सरल आवर्त गति किस पर एक समान वृत्तीय गति का प्रक्षेप होती है ?
 (A) x -अक्ष (B) y -अक्ष
 (C) संदर्भित वृत्त (D) संदर्भित वृत्त का कोई व्यास
28. किसी U नली में दोलन करते द्रव की गति होती है—
 (A) आवर्ती किन्तु सरल आवर्त नहीं
 (B) अनावर्ती
 (C) सरल आवर्ती एवं आवर्तकाल द्रव के घनत्व पर निर्भर नहीं करता है।
 (D) सरल आवर्ती तथा आवर्तकाल द्रव के घनत्व के अनुक्रमानुपाती होता है।
29. किसी अनुप्रस्थ तरंग में शामिल होते हैं—
 (A) केवल शीर्ष (B) केवल गर्त
 (C) शीर्ष एवं गर्त दोनों (D) विरलन एवं संपीडन
30. किसी द्रव में ध्वनि तरंगों की चाल होती है—
 (A) माध्यम के आयतन प्रत्यास्थता गुणांक के वर्ग मूल के अनुक्रमानुपाती
 (B) माध्यम के आयतन प्रत्यास्थता गुणांक के व्युत्क्रमानुपाती
 (C) माध्यम के घनत्व के अनुक्रमानुपाती
 (D) माध्यम के घनत्व के व्युत्क्रमानुपाती
31. निम्नलिखित में से किस राज्य में संथाल जनजाति (Tribe) नहीं रहती ?
 (A) बिहार (B) राजस्थान
 (C) पश्चिम बंगाल (D) मध्य प्रदेश
32. चाय की पैदावार होती है—
 (A) पर्वत पर (B) पठार पर
 (C) पर्वतीय घाटी पर (D) पहाड़ी ढाल पर
33. निम्नलिखित में से कौन-सी परियोजना रुडरकेला स्टील संयंत्र के लिए बिजली उपलब्ध कराती है ?
 (A) दामोदर घाटी परियोजना (B) होराकुंड बांध परियोजना
 (C) तुंगभद्रा परियोजना (D) नागार्जुन परियोजना
34. मृदा और शील खण्डों के नीचे खिसकने की घटना को क्या कहा जाता है ?
 (A) भूस्खलन (B) मृदा-प्रवाह
 (C) अपशल्कन (अपपत्रण) (D) अपक्षय (Weathering)
35. प्रकारा के निम्नलिखित प्रकारों में से किसका, पौधों द्वारा तीव्र अवशोषण होता है ?
 (A) रैंगनी और नारंगी (B) नीला और लाल
 (C) इन्डिगो और पीला (D) पीला और रैंगनी
36. निम्नलिखित में से कौन वर्ल्ड वाईड वेब (WWW) का आविष्कारक माना जाता है ?
 (A) एडवर्ड केस्नर (B) बिल गेट्स
 (C) टिम बर्नर्स-ली (D) विनोद धाम
37. आचार्य विनोबा भावे के भूदान आंदोलन के प्रारंभ में निम्नलिखित स्थानों में से कौन-सा एक उनसे सम्बद्ध था ?
 (A) उदयगिरि (B) रायपुर
 (C) पोचमपल्ली (D) वेंकटगिरि
38. 'नागरहोल नेरानल पार्क' किस राज्य में है ?
 (A) मध्य प्रदेश (B) कर्नाटक
 (C) ओडिशा (D) असम
39. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का वर्ष 1929 में लाहौर सम्मेलन जिसमें अंग्रेजों से पूर्ण स्वतंत्रता पाने का संकल्प अंगीकृत किया गया था, किसकी अध्यक्षता में हुआ था ?
 (A) बाल गंगाधर तिलक (B) गोपाल कृष्ण गोखले
 (C) जवाहर लाल नेहरू (D) मोतीलाल नेहरू
40. नोबेल शांति पुरस्कार के लिए विजेताओं का चयन करने वाली समिति किस देश में विद्यमान है ?
 (A) नॉर्वे (B) स्वीडन
 (C) फिनलैंड (D) डेनमार्क
41. अपने परिक्रमा-पथ में पृथ्वी लगभग किस माध्य वेग से सूर्य का चक्कर लगाती है ?
 (A) 20 km/s (B) 30 km/s
 (C) 40 km/s (D) 50 km/s
42. शून्य एवं दशमलव प्रणाली की खोज किसने की ?
 (A) भास्कराचार्य (B) आर्यभट्ट
 (C) ज्ञानदेव (D) ब्रह्मगुप्त
43. निम्नलिखित में से किसने कार्ल मार्क्स के साथ मिलकर "दि कम्युनिस्ट मैनिफेस्टो" लिखी ?
 (A) एमार्शल दुखॉम (B) फ्रेडरिक एंगेल्स
 (C) रॉबर्ट ओबन (D) मैक्स वेंबर
44. 1946 में बनी अन्तरिम सरकार में डॉ. राजेन्द्र प्रसाद के पास कौन-सा विभाग था ?
 (A) रक्षा (B) विदेशी मामले तथा राष्ट्रमंडल संबंध
 (C) खाद्य तथा कृषि (D) कोई भी नहीं
45. किस मिट्टी के प्राकृतिक नवीकरण के कारण इसमें उर्वरकों के उपयोग को सबसे कम आवश्यकता होती है ?
 (A) जलोढ़ मिट्टी (B) लाल मिट्टी
 (C) शुष्क क्षेत्रों की भूरी मिट्टी (D) लैटराइट मिट्टी
46. सुन्दरवन क्षेत्र में कौन सी मिट्टी सबसे अधिक पाई जाती है ?
 (A) लाल मिट्टी (B) लैटराइट मिट्टी
 (C) काली मिट्टी (D) जलोढ़ मिट्टी
47. भारत में डाक विभाग की स्थापना कब हुई ?
 (A) 1837 (B) 1854 (C) 1911 (D) 1921
48. निर्वाचन आयोग के नाम से एक स्वतंत्र निकाय की स्थापना का उपबन्ध है :
 (A) अनु. 329 (B) अनु. 324
 (C) अनु. 327 (D) अनु. 328
49. निदेशक तत्वों से संशोधित कौन-सा एक कथन असत्य है ?
 (A) इन्हें संविधान के भाग 4 में रखा गया है
 (B) यह आयरलैण्ड के संविधान से लिया गया है
 (C) इन्हें देश के शासन में मूलभूत समझा जाता है
 (D) यह व्यक्तियों को न्यायालय द्वारा प्रवर्तनीय अधिकार प्रदान करता है।
50. निम्नलिखित देशों में से किसमें तमिल एक प्रमुख भाषा है ?
 (A) म्यांमार (B) इंडोनेशिया
 (C) मॉरीशस (D) सिंगापुर

51. 'जनसंख्या नियंत्रण और परिवार नियोजन' की विधायी शक्ति को संविधान के किस संशोधन द्वारा समवर्ती सूची में अन्तःस्थापित किया गया :
 (A) 7वाँ संशोधन अधिनियम, 1956
 (B) 26वाँ संशोधन अधिनियम, 1971
 (C) 42वाँ संशोधन अधिनियम, 1976
 (D) 44वाँ संशोधन अधिनियम, 1978
52. मूल संविधान में कितने राज्य थे तथा इन्हें कितने प्रवर्गों में रखा गया था?
 (A) 27 राज्य, 3 प्रवर्ग (B) 22 राज्य, 4 प्रवर्ग
 (C) 17 राज्य, 2 प्रवर्ग (D) 24 राज्य, 4 प्रवर्ग
53. किस अनुच्छेद को मूल अधिकार के भाग का कोर (core) कहते हैं?
 (A) अनु. 14 (B) अनु. 17
 (C) अनु. 19 (D) अनु. 21
54. मराठा साम्राज्य की सबसे बहादुर महिला मानी जाती है :
 (A) ताराबाई को (B) यमुबाई को
 (C) साइबाई निम्वालकर (D) सोपराबाई को
55. शिवाजी का आंतिम सैन्य अभियान था :
 (A) सतलेह का अभियान (B) कांढाना का अभियान
 (C) कनाटक का अभियान (D) पन्हाल का अभियान
56. टीपू सुल्तान की मृत्यु हुई :
 (A) 1 मई, 1799 (B) 4 मई, 1799
 (C) 1 जून, 1799 (D) 10 मई, 1799
57. ब्रिटिश कम्पनी की गतिविधियों से सम्बन्धित पहला महत्वपूर्ण संसदीय कानून था :
 (A) रेग्युलेशन एक्ट (B) पिट्स इण्डिया एक्ट
 (C) चार्टर एक्ट (D) भारत शासन अधिनियम
58. नागरिक सेवा का जन्मदाता माना जाता है :
 (A) थॉमस हेंस्टिंग्स (B) कॉर्नवालिस
 (C) वेल्लेजली (D) मैकाले
59. निम्नलिखित युग्मों में से किसका सुमेल नहीं है :
 (A) प्रीसेप्स ऑफ जोसस - राजाराम मोहन राय
 (B) एट्टीन फिफ्टी सेवन - डॉ. सेन
 (C) वेलथ ऑफ नेशंस - एडम स्मिथ
 (D) इण्डिया विन्स फ्रीडम - दादाभाई नौरोजी
60. पित्त का स्राव कौन करता है?
 (A) आमाराय (B) यकृत
 (C) छोटी आंत (D) फेफड़े
61. निम्नलिखित में से कौन-सा ऊर्जा का मायक नहीं है?
 (A) अर्ग (B) जूल
 (C) इलेक्ट्रॉन-वोल्ट (D) वाट
62. यी. डी. सावरकर द्वारा स्थापित 'अभिनव भारत' क्या था?
 (A) एक समाचार-पत्र (B) समाजसेवी संगठन
 (C) क्रांति विरोधी संगठन (D) गुप्त क्रांतिकारी संगठन
63. केन्द्रीय विधान सभा में बम फेंका था :
 (A) भगत सिंह तथा राजगुरु
 (B) राजगुरु तथा बटुकेश्वर दत्त
 (C) बटुकेश्वर दत्त तथा भगत सिंह
 (D) सुखदेव तथा राजगुरु
64. किस विटामिन की कमी से पैलाग्रा रोग होता है?
 (A) थायामिन (B) एस्कोर्बिक अम्ल
 (C) राइबोफ्लेविन (D) नियासिन
65. निम्नलिखित में से किस एक विटामिन का निर्माण हमारे शरीर द्वारा किया जा सकता है?

- (A) विटामिन A (B) विटामिन B
 (C) विटामिन C (D) विटामिन D
66. निम्नलिखित में से कौन एक रोग विषाणु जनित नहीं है?
 (A) चिकेन पॉक्स (B) एड्स
 (C) हिपेटाइटिस (D) न्यूमोनिया
67. कोलेस्ट्रॉल की अधिकता निम्नलिखित में से किस रोग का कारण है?
 (A) रक्तसर्पण रोग (B) हृदय संबंधी रोग
 (C) आंत संबंधी रोग (D) आनुवंशिक रोग
68. कौन-सा घातु मुक्त अवस्था में मिलती है?
 (A) सोना (B) कैल्शियम
 (C) सोडियम (D) मैग्नीज
69. 'कोहरे' में निम्नलिखित में से कौन-सा कोलाइड तंत्र अभिव्यक्त होता है?
 (A) गैस में द्रव (B) द्रव में गैस
 (C) गैस में ठोस (D) द्रव में द्रव
70. पारिस्थितिकी (Ecology) संघर्ष है :
 (A) अस्थि-पंजरा से
 (B) कांट-पतंगों से
 (C) जीव व पर्यावरण के सह-संबंधों से
 (D) मौसम से
71. मुहम्मद-बिन-तुगलक ने इज्जतुल्ला को कहाँ का काजी नियुक्त किया था?
 (A) दिल्ली (B) जौनपुर (C) मुल्तान (D) बयाना
72. भारत में डोजल इंजन बनाने का पहला कारखाना वर्ष 1932 में कहाँ खोला गया था?
 (A) सतार (महाराष्ट्र) (B) विजयवाड़ा (आन्ध्र प्रदेश)
 (C) बाराणसी (D) सलेम
73. 29 अक्टूबर को निम्नलिखित किस दिवस के रूप में मनाया जाता है?
 (A) विश्व नमक दिवस (B) अंतर्राष्ट्रीय वृद्धजन दिवस
 (C) अंतर्राष्ट्रीय इंटरनेट दिवस (D) पुलिस स्मृति दिवस
74. पाइला (घोंघा) निम्नलिखित में से किस वर्ग का जन्तु है?
 (A) एनीलिडा (B) आर्थ्रोपोडा (C) मोलस्का (D) सोलेनट्रेटा
75. दर्द निवारक दवाएँ कहलाती हैं :
 (A) एण्टोविनम (B) एण्टोडॉक्सिक
 (C) एनालजेसिक (D) एण्टीसेप्टिक
76. कौन-सा पत्र वैयक्तिक पत्र को श्रेणी में आयेगा?
 (A) व्यापारिक पत्र (B) प्रार्थना पत्र
 (C) मित्र को पत्र (D) संपादक को पत्र
77. कौन-सा मूल दीर्घ स्वर नहीं है?
 (A) आ (B) ई (C) ऊ (D) ओ
78. शुद्ध वर्तनी वाला शब्द कौन-सा है?
 (A) अध्यन (B) अद्यसल (C) अध्ययन (D) आध्यन
79. देशभक्ति में कौन-सा समास है?
 (A) अजयभीभाव (B) तत्पुरुष
 (C) बहुब्रीहि (D) द्वंद
80. अधिकारी में कौन-सा उपसर्ग है?
 (A) अ (B) अधि (C) से (D) ई
81. 3.63, 5.28 और 6.93 का म.स. कितना है?
 (A) 0.33 (B) 0.165
 (C) 0.21 (D) 0.26
82. यदि $a + \frac{1}{a} = 4$ तो $a^4 + \frac{1}{a^4}$ का मान ज्ञात कीजिए :
 (A) 196 (B) 186
 (C) 256 (D) 194

83. किसी निश्चित राशि पर साधारण व्याज मूलधन का $\frac{1}{36}$ है। यदि व्याज को दर और वर्षों की संख्या बराबर हो, तो व्याज की दर कितनी है ?
 (A) $\frac{6}{19}\%$ (B) $\frac{5}{3}\%$
 (C) $\frac{10}{3}\%$ (D) $\frac{10}{12}\%$
84. पूर्णांक n का मान ज्ञात कीजिए ताकि $\frac{n}{112} \cdot \frac{1}{7}$ से जितना कम है $\frac{1}{8}$ से उतना अधिक हो।
 (A) 16 (B) 14 (C) 17 (D) 15
85. यदि M, बिंदु P(-5, 2) से x-अक्ष पर खींचे गए लंब का पाद बिंदु है, तो M के निर्देशांक होंगे :
 (A) 0, 5 (B) 5, 0 (C) -5, 0 (D) 0, -5
86. $\sin 30^\circ + \tan 45^\circ - \cos 60^\circ$ का मान क्या होगा ?
 (A) 0.5 (B) 2 (C) 1 (D) -0.5
87. यदि $x^2 - px + q = 0$ का मूल α, β है, तो $\alpha^2 + \beta^2$ क्या होगा ?
 (A) $p^2 + 2q$ (B) $p^2 + 2pq$
 (C) $p^2 - 2q$ (D) $p^2 - 4q$
88. सभी स्वर साथ-साथ आए इस प्रकार से शब्द SIGNATURE के अक्षरों को अलग-अलग कितने तरह से क्रमबद्ध किया जा सकता है ?
 (A) 720 (B) 1440
 (C) 3600 (D) None
89. {10, 10, 9, 10, 10, 11, 10, 11, 9} इस समुच्चय का मानक विचलन है :
 (A) 1 (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) 2
90. "मुद्रा वही है जो मुद्रा का कार्य करती है।" यह कथन किसका है ?
 (A) मारशल का (B) केंस का
 (C) हार्टले विदर्स का (D) इनमें कोई नहीं
91. भारत में मुख्यतः किस प्रकार की बेरोजगारी पायी जाती है ?
 (A) मौसमी (B) अदृश्य
 (C) संरचनात्मक (D) प्रच्यन्न
92. भारत में गरीबी रेखा के नीचे रहने वाले लोगों की पहचान के लिए कितने पैरामीटर निर्धारित हैं ?
 (A) 10 (B) 13 (C) 15 (D) 16
93. किस राज्य में महिलाओं की संख्या पुरुषों से अधिक है ?
 (A) तमिलनाडु (B) कर्नाट
 (C) नागालैंड (D) महाराष्ट्र
94. जनसंख्या जन्म-दर किस पर मापी जाती है ?
 (A) 100 पर (B) 1000 पर
 (C) 10,000 पर (D) 1,00,000 पर
95. निम्नलिखित में से ऊष्मा का अच्छा चालक लेकिन विद्युत का खराब चालक कौनसा है ?
 (A) ऐस्बेस्टॉस (B) संतुलाइड
 (C) पैराफिन मोम (D) अभ्रक
96. Choose the passive from the given choices.
 Why do you tell a lie ?
 (A) Why a lie is told by you ?
 (B) Why is a lie be told by you ?
 (C) Why is a lie told by you ?
 (D) Why is a lie being told by you ?
97. Choose the correct modal verb.
 you mind tanding up for a moment ?
 (A) would (B) could (C) should (D) can
98. Choose the correct sentence.
 (A) I have a homework to do.
 (B) I have home work to do.
 (C) I will have homework to doing.
 (D) I am a homework to do.
99. Choose the correct indirect form.
 He said, "I have got a toothache."
 (A) He says he has got a toothache.
 (B) He said he has a toothache.
 (C) He said that he had got a toothache.
 (D) He had said that he got a toothache.
100. Translate the following sentence.
 सभी ग्रामवासो जाग चुकें हैं।
 (A) All villager have arised.
 (B) All villagers have arised.
 (C) Villagers have arose.
 (D) All villagers has arised.

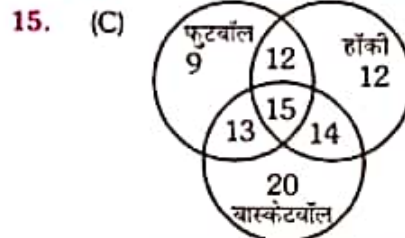
ANSWERS KEY

1. (D)	2. (D)	3. (D)	4. (B)	5. (B)	6. (B)	7. (C)	8. (C)	9. (D)	10. (D)
11. (C)	12. (D)	13. (C)	14. (C)	15. (C)	16. (D)	17. (A)	18. (B)	19. (A)	20. (B)
21. (B)	22. (A)	23. (C)	24. (C)	25. (C)	26. (D)	27. (D)	28. (C)	29. (C)	30. (A)
31. (B)	32. (D)	33. (B)	34. (A)	35. (B)	36. (C)	37. (C)	38. (B)	39. (C)	40. (A)
41. (B)	42. (B)	43. (B)	44. (C)	45. (A)	46. (D)	47. (B)	48. (B)	49. (D)	50. (D)
51. (C)	52. (A)	53. (C)	54. (A)	55. (C)	56. (B)	57. (A)	58. (B)	59. (D)	60. (B)
61. (D)	62. (D)	63. (C)	64. (D)	65. (D)	66. (D)	67. (B)	68. (A)	69. (A)	70. (C)
71. (A)	72. (A)	73. (C)	74. (C)	75. (C)	76. (C)	77. (D)	78. (C)	79. (B)	80. (B)
81. (A)	82. (D)	83. (B)	84. (D)	85. (C)	86. (C)	87. (C)	88. (D)	89. (C)	90. (C)
91. (C)	92. (B)	93. (B)	94. (B)	95. (D)	96. (C)	97. (A)	98. (B)	99. (C)	100. (B)

DISCUSSION

1. (D) जल और अल्कोहल के एक मिश्रण को आसवन द्वारा अलग किया जा सकता है।
- जब दो द्रवों के क्वथनांकों में अन्तर अधिक होता है, तो उसके मिश्रण को आसवन विधि से पृथक् करते हैं।
 - आसवन विधि में इसका प्रथम भाग वाष्पीकरण एवं दूसरा भाग संघनन कहलाता है।
 - ऑरिफ आसवन से जैसे मिश्रित द्रवों को अलग करते हैं, जिनके क्वथनांक बहुत कम होता है।
 - खनिज तेल या कच्चे तेल में से शुद्ध डीजल, पेट्रोल, मिट्टी तेल, कोलतार आदि ऑरिफ आसवन विधि द्वारा अलग होता है।
2. (D) पीपे में रस आरोहण (चढ़ाव) जाइलम के द्वारा होता है।
- जाइलम और फ्लोएम संवहन ऊतक है।
 - विभिन्योतक ऊतक - ये गोल अण्डाकार या बहुभुजाकार होती है इनकी भित्तियाँ पतली तथा एक साथ होती है।
 - पीपों के वर्धी क्षेत्रों को विभिन्योतक कहते हैं।
3. (D) प्रातःकालीन धूप से मानव शरीर में विटामिन-डी उत्पन्न होता है।
- विटामिन-डी मछली यकृत तेल, दूध, अण्डे आदि से प्राप्त होती है जो हड्डियों को मजबूती के लिए अनिवार्य है।
 - विटामिन B₆ का रासायनिक नाम पाइरोडॉक्सिन है।
 - विटामिन B₆ की कमी से एनीमिया, त्वचा रोग होता है।
 - विटामिन B₆ यकृत, मांस, कलेजी, दूध आदि से प्राप्त होती है।
4. (B) पीपे के तने से हल्दी प्रोप्त किया जाता है।
- केला का मध्य एवं अन्तः भित्ति खाने योग्य भाग है।
 - नारियल का भ्रूणपोष खाने योग्य भाग है।
 - पपीता का मध्य फलभित्ति खाते हैं।
 - लौची का एरिल भाग खाने योग्य होता है।
 - गेहूँ का भ्रूणपोष एवं भ्रूण भाग खाते हैं।
 - काजू का पुष्प वृन्, योज पत्र खाने योग्य भाग है।
5. (B) मानव शरीर में वसा, वसा ऊतक में जमा होती है।
- वसा मानव शरीर को ऊर्जा देती है, यह तैलीय पदार्थ होता है।
 - शरीर का मोटापा भी वसा के कारण होता है।
 - वसा के कारण रक्त-चाप, बढ़ जाता है।
 - इसका हृदय द्विवेशी होता है और केवल अशुद्ध रक्त ही पम्प करता है।
 - इस वर्ग के प्राणी श्वसन गिल्स द्वारा करता है।
 - मत्स्य वर्ग में स्कोलियोडन, दरियाई घोड़ा, तारपीडो आदि आते हैं।
 - मानव शरीर में अतिरिक्त वसा ऊतक या एडीपोज ऊतक के रूप में जंग या कुल्हों पर जमा हो जाती है। त्वचा वसा शरीर से ऊष्मा की क्षति को रोकता है।
6. (B) इसका सही अनुवाद है - पी फट चुकी है।
7. (C) Ago का प्रयोग होने से Past adverb of Time का बोध है इसलिए Past Indefinite met का प्रयोग होगा।
8. (C) In a Jiffy का अर्थ 'जल्दीबाजी' होता है।
9. (D) सही Spelling है demolition (विध्वंस)
10. (D) Supreme court का दिशा-निर्देश (Directive)
11. (C) हाइड्रोपोनिक्स - मिट्टी के बिना पीपे की वृद्धि को हाइड्रोपोनिक्स कहते हैं।
- | | |
|-------------------------------|---------------|
| • सूची-I | • सूची-II |
| (क्षेत्र जहाँ उगाया जाता है) | (पीपे का नाम) |
| (i) जल में | हाइड्रोफाइट्स |
| (ii) मरुस्थल में | जेरोफाइट्स |
| (iii) लवण युक्त मृदा में | हैलोफाइट्स |
| (iv) मृत जीवों या पदार्थों पर | सेपरोफाइट्स |

12. (D) श्वेत प्रकाश में देखने पर साबुन के बुलबुले में रंग दिखाई पड़ते हैं, क्योंकि उसका व्यतिकरण होता है।
- विवर्तन-प्रकाश को अवरोधों के किनारे पर थोड़ा मुड़कर उसकी छाया में प्रवेश करने की घटना को विवर्तन कहते हैं।
 - प्रकीर्णन - जब प्रकाश मूल कण तथा अन्य पदार्थों के अत्यंत सूक्ष्म कणों से होकर गुजरते हैं तो इनके द्वारा प्रकाश सभी दिशाओं में प्रसारित हो जाता है। इस घटना को प्रकाश का प्रकीर्णन कहा जाता है।
 - जब सूर्य का प्रकाश ग्रिन्म से होकर गुजरता है तो वह अपवर्तन होकर प्रकाश के विभिन्न रंगों में बंट जाता है तो ऐसी घटना को वर्ण विक्षेपण कहा जाता है।
13. (C) स्थायी चुम्बक के लिए सर्वाधिक उपयुक्त धातु इस्पात है।
- प्राकृतिक चुम्बक लोहे का ऑक्साइड होता है।
 - कृत्रिम चुम्बक लोहा, इस्पात तथा कोबाल्ट आदि से बनाया जाता है।
 - चुम्बक के दो ध्रुवों को मिलाने वाली रेखा को चुम्बकीय अक्ष कहते हैं।
 - चुम्बक चुम्बकीय पदार्थों में प्रेरण द्वारा चुम्बकत्व उत्पन्न कर देता है।
14. (C) पारनुराइजेशन (Pasteurization) एक प्रक्रिया है, जिसमें दूध को पहले बहुत देर तक गर्म किया जाता है तथा एक निश्चित समय में अचानक ठंडा कर लिया जाता है।
- पारचुरीकरण विधि का सर्वप्रथम उपयोग लुई पारचर ने सन् 1866 में किया।
 - इस विधि में दूध को 62.8°C ताप पर लगभग 30 मिनट तक गर्म कर शीघ्रता से ठंडा कर लिया जाता है जिससे जीवाणु नष्ट हो जाते हैं।
 - पारचुरीकरण के बारे में सर्वप्रथम लुई पारचर ने बताया था।

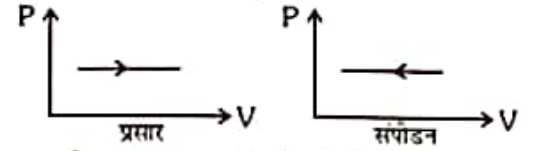


प्रश्नानुसार, फुटबॉल और हॉकी खेलने वाले तथा बास्केटबॉल नहीं खेलने वाले की कुल संख्या 12 है।

16. (D) बालकृष्ण भट्ट आधुनिक काल के रचनाकार माने जाते हैं।
17. (A) गोस्वामी तुलसीदास के बचपन का नाम 'रामबोला' था।
18. (B) निरचल का सही संधि विच्छेद निः + चल है।
19. (A) 'अद्वैतारोवर' श्री रामभारी सिंह दिनकर की रचना है।
20. (B) हार-जीत श्री अशोक वाजपेयी की रचना है।
21. (B) 1 mm of Hg, 133 pa के बराबर होता है।
- 1 atm = 1.01325 × 10⁵ पास्कल
- 1 बार (bar) = 10⁵ पास्कल
- 1 टॉर (torr) = 133 पास्कल
- बैरोमीटर द्वारा वायुमण्डलीय दाब मापा जाता है।
 - जब बैरोमीटर का पादयांक अचानक गिरता है वह आंधी आने का सूचक होता है।
 - जब बैरोमीटर का पादयांक धीरे-धीरे गिरता है तो वह वर्षा का सूचक है।
 - जब बैरोमीटर का पारा धीरे-धीरे ऊपर चढ़ता है तो वह मौसम साफ का सूचक है।
 - दाब तथा घनत्व की तरल में वही भूमिका है जो ठोसों में बल तथा द्रव्यमान की होती है।

- वायु का प्रवाह जितना अधिक होगा, दाब उतना ही कम होगा।
 - क्षेत्रफल के अधिक होने पर दाब का मान कम तथा क्षेत्रफल के कम होने पर दाब अधिक होता है।
 - उच्च रक्त चाप वाले व्यक्ति को वायुयान में यात्रा न करने की सलाह दी जाती है क्योंकि ऊँचाई बढ़ने के साथ-साथ वायुमण्डलीय दाब में कमी होती है।
22. (A) पारा काँच को गोला नहीं करता है द्रव का यह गुण असंजक गुण कहलाता है।
- द्रव-द्रव अणुओं के बीच लगने वाला बल ससंजक बल (C_F) कहलाता है तथा द्रव ठोस सतह के बीच लगने वाला बल असंजक बल (a_F) कहलाता है।
 - यदि C_F (ससंजक बल) $<$ a_F (असंजक बल) तो द्रव वर्तन के तल को नहीं भिगाता है।
 - यदि C_F (ससंजक बल) $<$ a_F (असंजक बल) तो द्रव, वर्तन के तल को भिगा देता है।
 - पारा, शहद, पॉक्सिल इत्यादि रयान द्रव होते हैं जबकि जल, पेट्रोल आदि अरयान द्रव होते हैं।
 - पृष्ठ तनाव, द्रव के परत का पृष्ठ ऊर्जा का मान अधिकतम तथा पृष्ठ क्षेत्रफल का मान न्यूनतम होने की प्रवृत्ति है।
 - पतली सुई पृष्ठतनाव के कारण हो पानी पर तैराई जा सकती है।
 - साबुन मिले गर्म जल से कपड़े अच्छी तरह साफ होते हैं क्योंकि साबुन मिलाने व गर्म करने से जल का पृष्ठतनाव घट जाता है।
23. (C) किसी पदार्थ की ऊष्माधारिता अनंत है। इसका अर्थ है ताप में कोई परिवर्तन नहीं होता है, चाहे ऊष्मा ली जाए या छोड़ी जाए।
- तापमान, ऊष्मा प्रवाह की दिशा बताता है।
 - ऊष्मा धारिता, किसी वस्तु के संपूर्ण द्रव्यमान (m) का ताप 1°C या 1K बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊष्मा की मात्रा है।
- $$\text{ऊष्माधारिता} = mc = \mu c = \frac{Q}{\Delta\theta}$$
- किसी वस्तु की ऊष्मा धारिता का मान पदार्थ की प्रकृति एवं इसके द्रव्यमान पर निर्भर करता है।
 - ऊष्माणतिक प्रक्रम—
- समतापीय प्रक्रम—ताप नियत रहता है।
 - रूद्धोष्म प्रक्रम—ऊष्मा का आदान प्रदान नहीं होता है।
 - समदाबीय प्रक्रम—दाब नियत रहता है।
 - सम आयतनिक प्रक्रम—आयतन नियत रहता है।
24. (C) पानी के छिड़काव से किसी बन्द कमरे का तापमान थोड़ा सा कम हो जाता है, क्योंकि जल के वाष्पीकरण की गुण ऊष्मा अधिक होती है।
- जब जल को छिड़का जाता है, तो वाष्पीकरण के लिए आवश्यक ऊष्मा कमरे से प्राप्त होती है तो यह शीतलता प्रदान करती है।
 - जल को मुक्त सतह से द्रव को वाष्पित होना वाष्पीकरण कहलाता है।
 - वाष्पीकरण में द्रव की मुक्त सतह से अणुओं का पलायन होता है, यह प्रक्रिया सभी तापक्रमों पर होती है एवं तापक्रम बढ़ने के साथ यह प्रक्रिया तेज हो जाती है।
 - वाष्पीकरण से ठंडक होती है, क्योंकि वाष्पीकरण से उच्च गति वाले अणु पलायन कर जाते हैं। अतः द्रव के अणुओं की औसत गतिज ऊर्जा में कमी आ जाती है।
25. (C) दिये गये $P-V$ ग्राफ में दाब नियत रहता है यद्यपि आयतन बढ़ जाता है अतः प्रक्रम समदाबीय प्रक्रम है।
- जब कोई ऊष्मा गतिक निकाय इस प्रकार परिवर्तित होता है कि दाब स्थिर रहे, समदाबीय प्रक्रम कहलाता है।
 - समदाबीय प्रक्रम में V एवं T परिवर्तित होते हैं तथा P स्थिर रहता है।
- यदि दाब नियत हो तो $V \propto T$, $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$

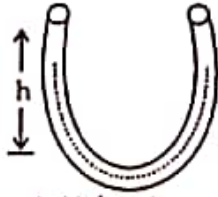
- समदाबीय प्रसार एवं संघोदन का ग्राफ



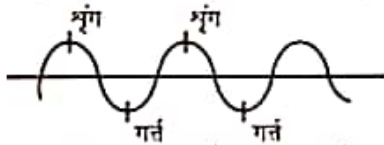
- समदाबीय प्रक्रम का उदाहरण—जल का उबलना एवं जल का जमना है।
26. (D) उच्च ताप एवं निम्न दाब पर वास्तविक गैस एक आदर्श गैस की भाँति व्यवहार करती है।
- वह गैस जो आदर्श गैस समीकरण का पालन करता है आदर्श गैस कहलाता है।
 - आदर्श गैस समीकरण, $PV = nRT$ होता है।
 - वह गैस जो आदर्श गैस समीकरण का पालन नहीं करता है उसे वास्तविक गैस कहलाता है।
 - वास्तविक गैस वण्डरवाल के नियम का पालन करता है।
- $$\left(P + \frac{n^2 a}{V^2}\right)(V - nb) = nRT$$
- वण्डरवाल का समीकरण है।
- कोई भी गैस आदर्श गैस नहीं है। सभी गैसें वास्तविक गैस हैं लेकिन उच्चताप एवं निम्नदाब पर वास्तविक गैसें आदर्श गैस की भाँति व्यवहार करती हैं।
 - गैसों का आयतन एवं आकार दोनों अनिश्चित होता है।
 - गैसों का अन्तरआण्विक बल नगण्य एवं अन्तर आण्विक गति तीव्र होती है।
27. (D) सरल आवर्त गति संदर्भित वृत्त के किसी व्यास पर एकसमान वृत्तीय गति का प्रक्षेप होती है।
- सरल आवर्त गति, आवर्ती गति का एक विशेष उदाहरण है, जिसमें वस्तु अपनी माध्य स्थिति के दोनों ओर आवर्त गति करती है।
 - आवर्त गति में वस्तु पर सदैव माध्य स्थिति की ओर एक प्रत्यानयन बल कार्य करता है एवं किसी भी क्षण प्रत्यानयन बल का परिमाण माध्य स्थिति से वस्तु के विस्थापन के अनुक्रमानुपाती होता है।
- $\text{Rikhu cy} \propto \text{माध्य स्थिति से विस्थापन}$
 $F \propto -x, \Rightarrow F = -kx$
 यहाँ k बल नियतांक है।
- सरल आवर्त गति करते कण को दो प्रकार की ऊर्जा होती है—
- स्थितिज ऊर्जा— $\frac{1}{2}m\omega^2 y^2$
 - गतिज ऊर्जा— $\frac{1}{2}m\omega^2 a^2$
- सरल आवर्त गति करते हुए कण की कुल ऊर्जा स्थिति फलन नहीं होता है।
 - यदि कोई वस्तु एक निश्चित समय के बाद एक निश्चित मार्ग पर बार-बार अपनी गति दोहराती है तो उसकी गति आवर्त गति कहलाती है।
28. (C) किसी U-नली में दोलन करते द्रव की गति होती है—सरल आवर्त एवं आवर्तकाल द्रव के घनत्व पर निर्भर नहीं करता है।
- किसी U नली में दोलन करने वाले द्रव स्तंभ की गति आवर्तकाल

$T = 2\pi\sqrt{\frac{h}{g}}$ से सरल आवर्त गति करता है, जहाँ h द्रव की साम्यावस्था में U नली की एक भुजा में द्रव स्तंभ की ऊँचाई है।

- यहाँ आवर्तकाल केवल दो कारकों पर निर्भर करता है—
(i) h , U नली में द्रव को एक ऊँचाई एवं
(ii) गुरुत्वीय त्वरण



- आवर्ती दोलन ये होते हैं जिन्हें एक आवर्ती फलन (अर्थात् sine या cosine) के पदों में व्यक्त किया जा सकता है।
 - सरल आवर्त गति का विस्थापन $(y) = a \sin \omega t$,
वेग $(V) = \omega(a^2 - y^2)$ तथा त्वरण $(a) = -\omega^2 y^2$ होगा।
 - सरल आवर्त गति में जब कण साम्य स्थिति से होकर गुजरता है तो इसपर कोई चलाकार कार्य नहीं करता है। इसकी गतिज ऊर्जा भी अधिकतम होती है।
 - सरल आवर्त गति के साम्य स्थिति में कण की स्थितिज ऊर्जा शून्य होती है जबकि अंत बिन्दुओं पर गतिज ऊर्जा शून्य व स्थितिज ऊर्जा अधिकतम होता है।
29. (C) शीघ्र एवं गती के रूप में अनुप्रस्थ तरंग किसी माध्यम में गति करती है।
- अनुप्रस्थ तरंग, तरंग संचरण के लम्बवत् गमन करता है।



- अनुप्रस्थ तरंग केवल ठोस एवं द्रव के ऊपरी परत पर गमन करता है। द्रव के भीतर यह तरंग गमन नहीं कर सकती है क्योंकि इसमें दृढ़ता नहीं होती है।
- गैसों में भी यह तरंग गमन नहीं कर सकती है।
- यह तरंग शृंग एवं गर्त के रूप में प्रवाहित होता है।
- तरंग संचरण के माध्य स्थिति से ऊपर अर्थात् घनात्मक दिशा में महत्तम विस्थापन शृंग कहलाता है जबकि माध्य स्थिति से नीचे अर्थात् ऋणात्मक दिशा में महत्तम विस्थापन गर्त कहलाता है।
- अनुदैर्घ्य तरंग माध्यम के समान्तर संपीडन एवं विरलन के रूप में गमन करता है।

30. (A) किसी द्रवों में ध्वनि तरंगों की चाल माध्यम के आयतन प्रत्यास्थता गुणांक के वर्गमूल के अनुक्रमानुपाती होता है।

- ध्वनि की चाल $\propto \sqrt{\text{आयतन प्रत्यास्थता गुणांक}(B)}$

- किसी द्रव में ध्वनि तरंग की चाल है, $v = \sqrt{\frac{B}{\rho}}$
जहाँ B आयतन प्रत्यास्थता गुणांक है तथा ρ , माध्यम का घनत्व है।

- प्रत्यास्थ माध्यम में ध्वनि की चाल—

$$V = \sqrt{\frac{E}{\rho}} = \sqrt{\frac{\text{माध्यम की प्रत्यास्थता}}{\text{माध्यम का घनत्व}}}$$

- ठोसों में ध्वनि की चाल $(V) = \sqrt{\frac{Y}{\rho}}$
जहाँ Y = यंग का प्रत्यास्थता गुणांक है। ρ = घनत्व

$$V = \sqrt{\frac{B}{\rho}}$$

B = द्रव या गैसीय माध्यम का आयतन प्रत्यास्थता गुणांक

- ठोस, द्रव एवं गैसों में सर्वाधिक ध्वनि की चाल ठोसों में होता है जबकि गैसों में चाल न्यूनतम होती है।
 $V_{\text{ठोस}} > V_{\text{द्रव}} > V_{\text{गैस}}$
- ध्वनि निर्वात में गमन नहीं कर सकता है।
- ध्वनि अनुदैर्घ्य तरंग है।

31. (B) संघाल जनजाति राजस्थान राज्य में नहीं मिलती है।

- संघाल जनजाति बिहार, झारखण्ड, पंजाब, बंगाल और मध्य प्रदेश में पाये जाते हैं।
- संघाल जनजाति छोटानागपुर के पठार क्षेत्र में मुख्यतः पाये जाते हैं।
- 1855-56 ई. में संघाली ने अंग्रेज और दिकू (जनजाति छोड़कर चाहरी) के विरोध में संघर्ष छेड़ दिया जिसे संघाल विद्रोह कहते हैं।
- सिद्ध, कान्हु, भैरव, चांद चारों भाई इस संघाल विद्रोह के नायक थे।
- भारत में सबसे सशक्त जनजाति विद्रोह में संघाल विद्रोह है।
- जनजाति का सबसे संगठित सशक्त और प्रभावशाली आन्दोलन मुण्डा आन्दोलन है, जो भारतीय इतिहास में जनजाति के भगवान (विरसा मुण्डा) का दर्जा प्राप्त किया।
- विरसा मुण्डा के जन्म दिन पर (जन्म 15 नवम्बर, 1875) झारखण्ड राज्य की स्थापना हुई। (15 नवम्बर, 2000)

32. (D) चाय को पेदावार पहाड़ी ढाल पर होती है।
- चाय में कैफीन नाम की तत्व पाई जाती है।
 - चाय की खेती 1835 से भारत में असम क्षेत्र से शुरू हुई।
 - भारत विश्व के 27% चाय का उत्पादन करता है।
 - विश्व चाय बाजार में 13% हिस्सा भारत का है।
 - चीन विश्व में चाय का सबसे बड़ा उत्पादक देश है।
 - भारत चाय का सबसे बड़ा उपभोक्ता देश है।
 - भारत में चाय के उत्पादन में असम का प्रथम स्थान है उसके बाद क्रमशः पश्चिम बंगाल, तमिलनाडु व केरल का स्थान है।
 - चाय का वैज्ञानिक नाम क्यामेलिया साइनेन्सिस है।

33. (B) होराकुण्ड बांध परियोजना राउरकेला स्टील संयंत्र के लिए बिजली उपलब्ध कराती है।
- राउरकेला स्टील संयंत्र द्वितीय पंचवर्षीय योजना के अधीन स्थापित किया गया था।
 - राउरकेला स्टील संयंत्र की स्थापना जर्मनी के सहयोग से स्थापित किया गया।
 - राउरकेला के लिए लोहा अयस्क क्योंडाोर आदि से प्राप्त होती है।
 - टाटा आयरन और स्टील कम्पनी की स्थापना 1907 ई. में किया गया था।
 - होराकुण्ड बांध ओडिशा में महानदी पर अवस्थित है।
 - भारत में निजी क्षेत्र का सबसे बड़ा स्टील संयंत्र टिस्को कम्पनी है।

34. (A) भू-स्खलन—मृदा और शैल खण्डों को नीचे खिसकने को घटना को कहते हैं।
- पर्वतीय, पहाड़ी क्षेत्रों में भू-स्खलन की क्रिया प्रायः होती है।
 - इन क्षेत्रों में वर्षा के मौसम में भारी मात्रा में भू-स्खलन होती है।
 - उत्तराखण्ड में भू-स्खलन के कारण लाखों व्यक्ति प्रभावित हुए।
 - मृदा-प्रवाह—चापु, जल आदि के कारण मृदा प्रवाह होती है।

35. (B) प्रकाश के नीला और लाल पौधों द्वारा तीव्र अवशोषण होता है।
- पौधों में प्रकाश संश्लेषण की दर लाल रंग में सबसे अधिक तथा बैंगनी रंग में सबसे कम होता है।
 - क्लोरोफिल पत्तियों में हरे रंग का वर्णक है।
 - क्लोरोफिल प्रकाश में बैंगनी, नीला तथा लाल रंग को ग्रहण करता है।

36. (C) टिम बर्नर्स-ली वर्ल्ड वाइड वेब (www) का आविष्कारक माना जाता है।

- बिल गेट्स माइक्रोसॉफ्ट कम्पनी के संस्थापक हैं।
- आईसो का विकास जे० एस० किल्बी ने किया।
- माइक्रोप्रोसेसर चतुर्थ पीढ़ी का कम्प्यूटर है।

- चार्ल्स बैबेज को कम्प्यूटर का पिता कहा जाता है।
● रे-टर्मिन्सन को e-mail का जनक कहते हैं।
37. (C) आचार्य विनोबा भावे में भू-दान आंदोलन के आरंभ में पंचमपल्ली स्थानों से सम्बन्ध था।
● विनोबा भावे भूदान आंदोलन के जनक हैं।
● विनोबा भावे को भूदान आंदोलन में आंध्र प्रदेश का ऐतिहासिक महत्व है।
38. (B) नागरहोल, राष्ट्रीय उद्यान कर्नाटक के मैसूर में है।
● पंच राष्ट्रीय उद्यान महाराष्ट्र में है।
● वीरोविली राष्ट्रीय उद्यान महाराष्ट्र में है।
● सिम्लोपाल अभ्यारण्य ओडिशा में है।
● तंसा अभ्यारण्य महाराष्ट्र में अवस्थित है।
● शीतकाल में साइबेरियाई सारस पक्षी केवलादेव घना पक्षी विहार राजस्थान में प्रायः दिखाई पड़ता है।
● पाछाल वन्य जीव अभ्यारण्य आंध्र प्रदेश में है।
● काबला वन्य जीव अभ्यारण्य आंध्र प्रदेश में है।
39. (C) भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का वर्ष 1929 के लाहौर सम्मेलन में जवाहरलाल नेहरू के द्वारा पूर्ण स्वतंत्रता पाने का संकल्प अंगीकृत किया गया था।
● बाल गंगाधर तिलक को 'लोकमान्य' की उपाधि दी गई है। इन्होंने 'स्वराज हमारा जन्मसिद्ध अधिकार है' का नारा दिया। इन्होंने 1916 ई. में होमरूल लोग को स्थापना की।
● गोपाल कृष्ण गोखले ने महादेव गोविन्द रानाडे को अपना गुरु मानते थे।
● जवाहर लाल नेहरू ने 1936 के लखनऊ कांग्रेस अधिवेशन और 1937 के फैजपुर कांग्रेस अधिवेशन की अध्यक्षता की।
● पं० जवाहर लाल नेहरू नवीन भारत का निर्माता और देश का प्रथम प्रधानमंत्री थे। इन्होंने पंचशील का सिद्धांत प्रतिपादित किया।
● पं० जवाहर लाल नेहरू को प्रमुख रचना डिस्कवरी ऑफ इंडिया और मेरो कहानी है।
● मोतीलाल नेहरू जवाहर लाल नेहरू के पिता थे।
40. (A) नोबेल शांति पुरस्कार के लिए विजेताओं का चयन करने वाली समिति, देश नार्वे में विद्यमान है।
● नोबेल पुरस्कार 1901 से दिया जाता है।
● नोबेल पुरस्कार की स्थापना स्वीडन के वैज्ञानिक अल्फ्रेड नोबेल ने की। इन्होंने डायनामाइट का खोज किया था।
● नोबेल पुरस्कार का वितरण नोबेल की पुण्यतिथि पर 10 दिसम्बर को किया जाता है।
● नोबेल पुरस्कार मरणोपरांत पाने वाले प्रथम व्यक्ति एरिक्सल कार्लफल्डट हैं।
41. (B) अपने परिक्रमा पथ में पृथ्वी लगभग 30 km/s माध्य वेग से सूर्य का चक्कर लगाती है।
● पृथ्वी सूर्य की एक परिक्रमा करने में 365 दिन 5 घंटे 48 मिनट 46 सेकण्ड का समय लगाती है। पृथ्वी की इस परिक्रमा को सौर वर्ष कहते हैं।
● वार्षिक गति या परिक्रमण के कारण ही पृथ्वी पर दिन-रात छोटा-बड़ा होता है।
● पृथ्वी अपने अक्ष पर 0.4621 km/s के वेग से 24 घंटे में एक चक्कर लगाती है।
42. (B) शून्य एवं दशमलव प्रणाली की खोज आर्यभट्ट ने किया था।
● आर्यभट्ट गुप्तकालीन महान वैज्ञानिक थे।
● आर्यभट्ट ने पृथ्वी से सूर्य एवं चन्द्रमा की दूरी निर्धारित किया था।
● इन्होंने सूर्यग्रहण एवं चन्द्रग्रहण का कारण बताया।
● ब्रह्मगुप्त को भारत का न्यूटन कहा जाता है।
43. (B) फ्रेडरिक एंजल्स के साथ मिलकर कार्ल मार्क्स ने दि कम्मुनिस्ट मैनिफेस्टो लिखा था।
● एंजल्स कार्ल मार्क्स के मित्र थे।
● मैक्स वेबर जर्मनी के थे।
● मैक्स वेबर एक समाजशास्त्री थे।
● मैक्स वेबर ने नौकरशाह पर प्रसिद्ध सिद्धान्त दिया है।
● कार्ल मार्क्स को वैज्ञानिक समाजवाद का जनक कहा जाता है। यह एक जर्मन दार्शनिक था। जिन्होंने 'दस कैपिटल' तथा 'कम्मुनिस्ट मैनिफेस्टो' की रचना किया था।
44. (C) 1946 में बनी अन्तरिम सरकार में डॉ० राजेन्द्र प्रसाद के पास खाद्य तथा कृषि विभाग था।
● अन्तरिम सरकार का गठन कैबिनेट मिशन के प्रस्ताव पर हुआ।
● डॉ० राजेन्द्र प्रसाद को संविधान सभा का स्थायी अध्यक्ष चुना गया था।
● ये देश के प्रथम राष्ट्रपति निर्वाचित हुए।
● डॉ० राजेन्द्र प्रसाद एकमात्र राष्ट्रपति थे जो दो कार्यकाल के लिए राष्ट्रपति पद पर आसोन हुए।
45. (A) जलोढ़ मिट्टी को प्राकृतिक नवीकरण के कारण इनमें उर्वरकों के उपयोग की सबसे कम आवश्यकता होती है।
● जलोढ़ मिट्टी नदियों के निक्षेपण क्रिया द्वारा निर्माण होता है।
● इस मिट्टी में समान्यतः नाइट्रोजन युक्त जीवांश को कमो पाई जाती है।
● इस मिट्टी में पोटेश की मात्रा अधिक होती है।
● यह भारत में सर्वाधिक व्यापक एवं सर्वाधिक उपजाऊ मिट्टी है। इसमें उर्वरकों की जरूरत कम पड़ती है।
46. (D) सुन्दर वन में जलोढ़ मिट्टी सबसे अधिक पायी जाती है यहाँ दलदली मिट्टी पाई जाती है।
● गंगा-ब्रह्मपुत्र का डेल्टाई क्षेत्र में सुन्दरी नामक वृक्ष को बहुलता है।
● मैंग्रो वन-सुन्दरवन डेल्टा क्षेत्र में पाया जाता है।
● जलोढ़ मिट्टी दो प्रकार का है- (i) बांगर और (ii) खादर
● खादर मिट्टी, नवीन जलोढ़ मिट्टी को कहते हैं।
47. (B) भारत में डाक विभाग की स्थापना 1854 ई० में लार्ड डलहौजी के समय में हुआ था।
● 1766 में भारत में डाक व्यवस्था की शुरुआत की गई।
● वारेन हेस्टिंग्स के समय 1774 में प्रथम डाकघर स्थापित किया गया था। (भारत में)
● 1852 में भारत में प्रथम बार चिट्ठी पर डाक टिकट जारी किया गया था।
● 1876 में भारत यूनिवर्सल पोस्टल यूनियन का सदस्य बना।
48. (B) निर्वाचन आयोग के नाम से एक स्वतंत्र निकाय की स्थापना का उपबन्ध अनुच्छेद-324 में है।
● निर्वाचन आयोग को नियुक्ति राष्ट्रपति करता है।
● मुख्य चुनाव आयुक्त का कार्यकाल 6 वर्ष, अधिकतम उस सीमा 65 वर्ष, जो पहले हो, होता है।
● चुनाव आयुक्त, सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के समकक्ष है।
● चुनाव आयुक्त का वेतन सचिव निधि से दिया जाता है।
49. (D) निर्देशक तत्वों से संवोधित यह व्यक्तियों को न्यायालय द्वारा प्रवर्तनीय अधिकार प्रदान करता है-असत्य है।
● अनुच्छेद-37 के अनुसार भाग-IV के लिए न्यायालय में वाद नहीं लाया जा सकता है।
● राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांत को वैधानिक शक्ति प्राप्त नहीं है।
● राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांत राज्य सरकार द्वारा लागू करने के बाद ही नागरिक को प्राप्त होता है।
50. (D) सिंगानुर में तमिल एक प्रमुख भाषा है।
● म्यांमार की राजधानी नैपयिदाव है।
● म्यांमार की मुद्रा क्यात है।

51. (C) 'जनसंख्या नियंत्रण और परिवार नियोजन' की विधायी शक्ति को संविधान के 42वाँ संविधान संशोधन एक्ट द्वारा समवर्ती अनुसूची में अन्तःस्थापित किया गया।
- इंडोनेशिया की राजधानी जकार्ता है।
 - इंडोनेशिया की मुद्रा रुपिया है।
 - मॉरीशस की राजधानी पोर्ट लुईस है।
 - मॉरीशस का मुद्रा रुपया है।
52. (A) मूल संविधान को 27 राज्य, 3 प्रवर्गों में रखा गया था।
- अनुच्छेद 3 में नये राज्यों के निर्माण और वर्तमान राज्यों के क्षेत्रों, सीमाओं या नामों में परिवर्तन संसद विधि द्वारा कर सकती है।
 - राज्य पुनर्गठन अधिनियम जुलाई 1956 ई० में पास किया गया। इसके अनुसार भारत में 14 राज्य एवं 6 केन्द्रशासित प्रदेश बनाए गए थे।
 - वर्तमान में 28 राज्य और 8 केन्द्र शासित प्रदेश हैं।
53. (C) अनुच्छेद-19 को मूल अधिकार के भाग का कोर (core) कहते हैं।
- अनुच्छेद 14 के अधीन विधि के समक्ष समता तथा विधियों के समान संरक्षण का अधिकार है।
 - अनुच्छेद 17 के अधीन अस्पृश्यता का अंत किया गया है।
 - अनुच्छेद 19 के द्वारा नागरिकों को छः प्रकार की स्वतंत्रता दी गई है।
 - अनुच्छेद 21 में प्राण एवं दैहिक स्वतंत्रता के लिए संरक्षण का प्रावधान किया गया है।
54. (A) मराठा साम्राज्य की सबसे बहादुर महिला ताराबाई को माना जाता है।
- ताराबाई राजाराम की पत्नी थी जो राजाराम के मृत्यु के बाद मराठा का नेतृत्व किया।
 - राजाराम के मृत्यु होने पर ताराबाई-मराठा का नेतृत्व की, अपने पुत्र को शिवाजी-II के नाम से राजा घोषित कर मुगल के साथ संघर्ष किया।
 - साईबाई निम्वालकर शिवाजी की पत्नी थी।
 - येसूबाई राम्भाजी की पत्नी थीं।
 - मराठा साम्राज्य का संस्थापक शिवाजी थे।
55. (C) शिवाजी का अन्तिम सैन्य अभियान कर्नाटक का अभियान था।
- शिवाजी का अन्तिम अभियान 1677-78 ई० में हुआ।
 - शिवाजी अपने सैन्य अभियान में सर्वप्रथम बीजापुर के तोरण नामक पहाड़ी किले पर अधिकार किया।
 - पन्नाला दुर्ग को बीजापुर के सुल्तान से छीना गया था।
56. (B) टीपू सुल्तान की मृत्यु 4 मई, 1799 को हुआ था।
- टीपू सुल्तान मैसूर का शासक था जिसकी राजधानी श्रीरंगपट्टनम् था।
 - टीपू सुल्तान निकोबिन क्लब का सदस्य बना था।
 - टीपू की मृत्यु चतुर्थ आंग्ल-मैसूर युद्ध के दौरान 4 मई, 1799 ई० को हो गया था।
 - इस युद्ध में अंग्रेज का नेतृत्व अर्धर वेल्लेजली ने किया था।
57. (A) रेग्युलेंटिंग एक्ट ब्रिटिश कम्पनी को गतिविधियों से सम्बन्धित पहला महत्वपूर्ण संसदीय कानून था।
- रेग्युलेंटिंग एक्ट 1773 ई० में लाया गया था।
 - मार्च 1919 ई० में रॉलेट एक्ट लागू किया गया था।
 - लखनऊ पैक्ट कांग्रेस तथा मुस्लिम लीग के बीच में समझौता है।
 - पूना पैक्ट गांधीजी और डॉ० भीमराव अम्बेडकर के बीच का समझौता है।
58. (B) नागरिक सेवा का जन्मदाता कार्नवालिस को माना जाता है।
- वारेन हेस्टिंग्स मुस्लिम शिक्षा के विकास के लिए प्रथम मदरसा स्थापित किए। (1781 ई०)
 - नंद कुमार को फाँसी की सजा दिया गया। (1775 में)
 - प्रथम आंग्ल-मराठा युद्ध वारेन-हेस्टिंग्स के समय हुआ।
 - लॉर्ड वेल्लेजली के समय चौथे आंग्ल-मैसूर युद्ध हुआ, जिसमें टीपू सुल्तान मारा गया।
 - लॉर्ड वेल्लेजली स्वयं को बंगाल का शेर कहा करता था।
59. (D) इण्डिया विन्स फ्रीडम-दादाभाई नौरोजी सुमेल नहीं हैं।
- इण्डिया विन्स फ्रीडम के लेखक अबुल कलाम आजाद हैं।
 - दादाभाई नौरोजी को ओल्डफैम ऑफ इण्डिया की उपाधि प्रदान की गई है।
 - दादा भाई नौरोजी ने पहली बार राष्ट्रीय आय के आँकड़ों की गणना किया किया था।
60. (B) पित का घ्राव यकृत करता है।
- यकृत मानव शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि है।
 - हिपेरिन नामक प्रोटीन का उत्पादन यकृत के द्वारा होता है।
 - हिपेरिन हृदय के अंदर रक्त को जमने नहीं देता है।
 - यकृत मृत RBC को नष्ट करता है।
 - जहर से मरने वाले व्यक्तियों को जाँच में यकृत का महत्वपूर्ण योगदान होता है।
 - सबसे बड़ा अन्तःश्रावी ग्रंथि अग्न्याशय है।
 - अग्न्याशय मिश्रित ग्रंथि है।
 - अग्न्याशय के β -कोशिकाओं से Insulin हॉर्मोन स्रावित होता है, जो रक्त शर्करा का नियंत्रण करता है।
61. (D) वाट ऊर्जा का मात्रक नहीं है।
- शक्ति का S.I. मात्रक वाट है।
 - ऊर्जा का S.I. मात्रक जूल है।
 - किसी वस्तु में कार्य करने की क्षमता को उस वस्तु की ऊर्जा कहते हैं।
 - ऊर्जा एक अदिश राशि है।
62. (D) वी०डी० सावरकर द्वारा स्थापित 'अभिनव भारत' एक क्रांतिकारी संगठन था।
- विनायक दामोदर सावरकर ने महाराष्ट्र में 1904 में अभिनव भारत संस्था स्थापित किया था।
 - अभिनव भारत के सदस्य पी० एन० वापट बम बनाने को कला भाग के लिए पेरिस गए थे।
63. (C) कन्दार्य विधानसभा में बटुकेश्वर दत्त तथा भगत सिंह ने 8 अप्रैल, 1929 को बम फेंका था।
- सार्वजनिक सुरक्षा विधेयक और व्यापार विवाद विधेयक पर उस समय सदन में बहस चल रही थी।
 - भगत सिंह को 'शहीद-ए-आजम' कहा जाता है। इनको फाँसी की सजा सुनाने वाले न्यायाधीश जी. सी. हिल्टन थे।
 - राजगुरु (17 दिसम्बर 1928) को सॉन्डर्स की हत्या के आरोप में 23 मार्च 1931 को केन्द्रीय जेल, लाहौर में भगत सिंह के साथ फाँसी की सजा हुई थी।
 - बटुकेश्वर दत्त को असम्प्ली में बम फेंकने के आरोप में आजीवन कारावास की सजा दी गई।
64. (D) नियासिन विटामिन को कमी से पैलाग्रा रोग होता है।
- नियासिन को निकोटिनाइड नाम से भी जाना जाता है।

- थायामिन को विटामिन-B₁ के नाम से जाना जाता है इसकी कमी से बेरी-बेरी रोग होता है।
 - राइबोफ्लेविन को विटामिन-B₂ के नाम से जाना जाता है। इसकी कमी से त्वचा का फटना, आँख लाल होना तथा जिह्वा फटना।
 - एस्कार्बिक अम्ल को विटामिन-C के नाम से जाना जाता है इसकी कमी से स्कर्वी रोग होता है।
 - नियासिन या निकोटिनामाइड को विटामिन-B₅ के नाम से जाना जाता है।
 - इसकी कमी से पेलाग्रा या 4-D-रिण्डोम होता है।
65. (D) विटामिन-D का संश्लेषण सूर्य के प्रकाश में उपस्थित परावर्तनी विकिरण द्वारा त्वचा के कोलेस्ट्रॉल से होता है।
- विटामिन-D का रासायनिक नाम कैल्सिफेरॉल है।
 - विटामिन-D को हॉर्मोन भी कहा जाता है।
 - विटामिन D तीन प्रकार के होते हैं—
- Vitamin-D₁ अगोकोलिसफेरॉल
Vitamin-D₂
Vitamin-D₃ — कोलिकैल्सिफेरॉल
66. (D) न्यूमोनिया विषाणु जनित नहीं है।
- चिकेन पॉक्स से सम्पूर्ण शरीर प्रभावित होता है।
 - यह वैरिओला वायरस द्वारा संक्रमित होता है।
 - एड्स से WBC प्रभावित होता है।
 - यह HIV वायरस से संक्रमित होता है।
 - हिपेटाइटिस से यकृत प्रभावित होता है।
 - यह एक विषाणुजनित रोग है।
 - निमोनिया से फेफड़ा प्रभावित होता है।
 - यह डिफ्थीरिया जीवाणु द्वारा संक्रमित होता है।
67. (B) कोलेस्ट्रॉल की अधिकता हृदय संबंधी रोग का कारण है।
- तेलीय पदार्थ में कोलेस्ट्रॉल की मात्रा अधिक होता है।
 - हृदय एक पतली झिल्ली पेरिकार्डियम से घिरा रहता है।
 - मनुष्य में हृदय का सामान्य स्पंदन एक मिनट में 72 बार होता है।
 - हृदय की ध्वनि स्टैथोस्कोप की सहायता से सुनी जाती है।
 - हृदय रंध्र परिसंचरण का केंद्रीय पम्पिंग स्टेशन होता है।
 - रक्त दाब को मापने के लिए स्फिमोमेनोमीटर का प्रयोग होता है।
68. (A) सोना धातु मुक्त अवस्था में मिलती है।
- सोना सबसे अक्रियारसो धातु है।
 - सोना को कठोर बनाने के लिए उसमें ताँबा मिलाया जाता है।
 - शुद्ध सोना 24 कैरेट का होता है।
 - 22 कैरेट सोना का हॉलमार्क 916 है।
 - 20 कैरेट सोना का हॉलमार्क 833 है।
 - 18 कैरेट सोना का हॉलमार्क 750 है।
 - सोना तन्य धातु है।
69. (A) 'कोहरे' में गैस में द्रव कोलाइड तंत्र अभिव्यक्त होता है।
- एरोसेल गैस में द्रव का परिक्षेपण होता है। जिस कारण कोहरा बनता है।
 - जब परिक्षेपण का माध्यम जल, अल्कोहल एवं बैजीन हो तो ऐसे कोलाइड को क्रमशः हाइड्रोसोल, अल्कोहलस तथा बैजीसोल कहते हैं।
 - गैस में ठोस का परिक्षेपण भी एरोसेल कोलाइड है।
 - धुआँ एरोसेल कोलाइड है।
 - पायस इमल्शन कोलाइड है।
 - जेल ठोस में द्रव का परिक्षेपण है।
70. (C) पारिस्थितिकी (Ecology) जीव व पर्यावरण में सह सम्बन्धों से संबंधित है।
- प्राणियों का उनके वातावरण से संबंध का अध्ययन Ecology कहलाता है।

- पारिस्थितिकी तंत्र में दो मुख्य घटक हैं-जैविक घटक तथा अजैविक घटक।
 - पारिस्थितिकी तंत्र के विभिन्न पोषण स्तरों में संचित ऊर्जा, जीवों की संख्या अनुपात, का एक पिरामिड के आकार का रूप प्राप्त होता है।
71. (A) मुहम्मद-बिन-तुगलक ने इज्जवतुता को दिल्ली का काजी नियुक्त किया था।
- इज्जवतुता मोरक्को निवासी थे।
 - इन्हें दिल्ली का काजी 1333 ई० में बनाया गया था।
 - इज्जवतुता अफ्रीकी यात्री थे जिनको मुहम्मद बिन तुगलक ने अपना राजदूत बनाकर चीन भेजा था।
 - इज्जवतुता ने अपनी पुस्तक रहला की रचना की जिसमें मुहम्मद बिन तुगलक का शासनकाल वर्णित है।
 - मुहम्मद बिन तुगलक की मृत्यु पर इतिहासकार बदायूनी लिखता है- "अंतः लोगों को उससे मुक्ति मिली और उसे लोगों से।"
72. (A) भारत में प्रथम डीजल इंजन बनाने का पहला कारखाना वर्ष 1932 में सतार (महाराष्ट्र) में खोला गया था।
- भारतीय रेल एशिया की दूसरी बड़ी तथा विश्व की चौथी सबसे बड़ी रेल व्यवस्था है।
 - रेल इंजन निर्माण के कारखाने चित्तूरंजन, वाराणसी तथा भोपाल में स्थित हैं।
 - सवारी डिब्बे का निर्माण पेरारंपुर, कपूरथला, कलकत्ता तथा बेंगलुरु आदि स्थानों पर होता है।
73. (C) 29 अक्टूबर को अन्तर्राष्ट्रीय इंटरनेट दिवस मनाया जाता है।
- 29 अक्टूबर, 1969 को इंटरनेट सेवा शुरू हुआ था।
 - 2005 से प्रति वर्ष 29 अक्टूबर को अन्तर्राष्ट्रीय इंटरनेट दिवस मनाया जाता है।
 - 1 अक्टूबर को अन्तर्राष्ट्रीय वृद्धजन दिवस मनाया जाता है।
74. (C) पाइला (घोंघा) मोलस्का वर्ग का जन्तु है।
- मोलस्का वर्ग का मुख्य लक्षण गिल्स या टिनीडिया द्वारा श्वसन करना है।
 - एनीलिडा वर्ग का श्वसन क्रिया त्वचा के द्वारा होता है और किसी-किसी में क्लोम के द्वारा।
 - एनीडिया वर्ग के केंचुए में चार जोड़ी हृदय होते हैं और किसी-किसी में क्लोम के द्वारा।
 - आर्थोपोडा वर्ग के केंचुए में चार जोड़ी हृदय होते हैं।
 - आर्थोपोडा वर्ग के जीव की देहगुहा होमोसोल कहलाती है।
 - सोलेण्ट्रेय प्राणी में सीलिया रहती है।
75. (C) दर्द निवारक दवाएँ एनालजेटिक कहलाती हैं।
- सर्वप्रथम एलेक्जेंडर फ्लेमिंग ने पेनिसिलीन नामक एंटीबायोटिक को खोज की।
 - एण्टोपायरेटिक्स ज्वरनाशी होता है।
 - एन्टीसेप्टिक कीटाणुनाशक होता है।
 - एनेस्थेटिक मुख्यतः संवेदना को कम करने के लिए प्रयुक्त किया जाता है।
 - सल्फा द्रव्य त्वचा या चर्मरोग में प्रयुक्त औषधि है।
76. (C) ऐसे पत्र जो अपने परिवार, मित्रों एवं अन्य प्रियजनों को लिखते हैं वैयक्तिक पत्र कहलाते हैं।
77. (D) दिए गए विकल्पों में से 'ओ' दीर्घ स्वर नहीं है।
78. (C) शुद्ध वर्तनी 'अभ्ययन' है।
79. (B) देशभक्ति तत्पुरुष है। तत्पुरुष में अंतिम पद प्रधान होता है।
80. (B) अधिकारी में 'अधि' उपसर्ग है।
81. (A) $HCF(3.63, 5.28, 6.93) = 0.33$
82. (D) Tricks : $a + \frac{1}{a} = 4$


$$a^4 + \frac{1}{a^4} = (4^2 - 2)^2 - 2 = 194$$

83. (B) $r = \sqrt{\frac{a}{b}} \times 10 = \sqrt{\frac{1}{36}} \times 10$
 $= \frac{10}{6} = \frac{5}{3} \%$

84. (D) प्रश्न से,
 $\frac{1}{7} - \frac{n}{112} = \frac{n}{112} - \frac{1}{8}$

$$\Rightarrow \frac{2n}{112} = \frac{1}{7} + \frac{1}{8}$$

$$\Rightarrow \frac{2n}{112} = \frac{15}{56}, \therefore n = 15$$

85. (C) $P(-5, 2)$

 $M(-5, 0)$

86. (C) $\sin 30^\circ + \tan 45^\circ - \cos 60^\circ = \frac{1}{2} + 1 - \frac{1}{2} = 1$

87. (C) दिया गया समी. है,
 $x^2 - px + q = 0$
 $\therefore \alpha + \beta = p$
 $\alpha \cdot \beta = q$

88. (D) $6!4! = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$
 $= 17280$

89. (C)
 (माध्य) $A = \frac{10+10+9+10+10+11+10+11+9}{9}$
 $= \frac{90}{9} = 10$

चरमान (x)	वारंवारता (f)	$d = x - A$	d^2	fd^2
9	2	-1	+1	2
10	5	0	0	0
11	2	+1	+1	2
	$\Sigma f = 9$			$\Sigma fd^2 = 4$

$$\therefore \text{मानक विचलन} = \sqrt{\frac{\Sigma fd^2}{\Sigma f}} = \sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$$

90. (C) "मुद्रा वह है जो मुद्रा का कार्य करती है" - यह कथन हार्टले विदर्स ने दिया।

- मुद्रा लेन-देन का सरल माध्यम है।
- मुद्रा का सर्वप्रमुख गुण उसकी तरलता है।
- मुद्रा मूल्य का मापक है।
- वार्तमान में प्रतीक मुद्रा का प्रायः प्रचलन विषय में है।

91. (C) भारत में बेरोजगारी का स्वरूप संरचनात्मक है।
 औद्योगिक क्षेत्र में संरचनात्मक परिवर्तन के परिणामस्वरूप उत्पन्न होनेवाली बेरोजगारी को संरचनात्मक बेरोजगारी कहते हैं।

- यह दीर्घकालिक बेरोजगारी होती है।
 - चक्रवी बेरोजगारी उद्योग और व्यापार क्षेत्र में पाया जाता है।
 - अदृश्य बेरोजगारी कृषि क्षेत्र में पाया जाता है।
 - शिक्षित बेरोजगारी मुख्यतः शहरी क्षेत्रों में पाया जाता है।
92. (B) भारत में गरीबी रेखा के नीचे रहने वाले लोगों की पहचान के लिए भारत सरकार ने 13 पैरामीटर निर्धारित किया है।
- भारत में गरीबी का कोई सर्वमान्य मापदण्ड या परिभाषा अब तक विकसित नहीं हो पाया है।
 - भारत में 21.9% व्यक्ति गरीब हैं।
 - यू.एन० ने 2015-16 में भारत में 36 करोड़ व्यक्तियों को BPL से नीचे माना है।
 - यू.एन० ने 2030 तक गरीबी समाप्त करने का लक्ष्य निर्धारण किया है।

93. (B) केरल भारत का राज्य जहाँ पुरुषों से अधिक संख्या महिलाओं की है।

- 2011 के जनगणना के अनुसार केरल राज्य में लिंगानुपात 1084 है।
- 2011 के जनगणना के अनुसार भारत में लिंगानुपात 943 है।

94. (B) जनसंख्या जन्म दर प्रति हजार पर मापी जाती है।
 जनसंख्या घनत्व प्रति वर्ग किमी० में निवास करने वाले व्यक्ति से है।
 लिंगानुपात प्रति 1000 पुरुषों की तुलना में स्त्रियों की संख्या को लिंगानुपात कहते हैं।

$$\text{शिशु लिंगानुपात} = \frac{\text{बालिकाओं की संख्या (0-6 वर्ष)} \times 1000}{\text{बालकों की संख्या (0-6 वर्ष)}}$$

95. (D) अभ्रक ऊष्मा का अच्छा चालक लेकिन विद्युत का खराब चालक है।
 अभ्रक का प्रयोग निर्माण उद्योग में तथा भूगर्भ-प्रसाधन में किया जाता है।
 झारखण्ड क्षेत्र में भारी मात्रा में अभ्रक पाया जाता है।
 भारत विश्व के लगभग 90% अभ्रक उत्पादन करता है।
 भारत अभ्रक का सबसे बड़ा निर्यातक देश भी है।
 पाराफीन मोम का ताप-परिसर 500°C से ऊपर होता है।
 पाराफीन मोम का प्रयोग मोमबत्ती एवं जलरोधी बनाने में किया जाता है।
 पाराफीन मोम का कार्बन-अणुओं की संख्या C_{30} से C_{40} तक है।

96. (C) दिए गए वाक्य का सही passive form है—Why is a lie told by you?

97. (A) क्या आप कष्ट करेंगे के लिए 'would you mind' expression का प्रयोग किया जाता है। यहाँ वाक्य का अर्थ है—क्या आप दरवाजे पर कुछ क्षण के लिए खड़ा होने का कष्ट/कृपा करेंगे।

98. (B) Homework चाहे कितना भी हो इसका Plural नहीं बनाना चाहिए और न ही इसके पहले Article का प्रयोग करना चाहिए। इसलिए सही वाक्य I have home work to do है।

99. (C) दिया गया वाक्य Assertive है इसलिए निम्न परिवर्तन होंगे said — यथावत रहेगी, Conjunction — That का प्रयोग होगा, Reported speech का I — he में तथा have — had में बदल जायेगा।

100. (B) सही Translation है — All villagers have arised.

