

TEST SERIES - 18

1. प्रकाश की गति है।
(A) $3 \times 10^{-8} \text{ ms}^{-1}$ (B) $3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$
(C) $3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ (D) $3 \times 10^{-8} \text{ ms}^{-1}$
2. निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया के दौरान बहुत मात्रा में ऊर्जा बाहर निकलती है ?
(A) वाष्पोत्सर्जन (ट्रांसपिरेशन)
(B) किण्वन (फर्मेंटेशन)
(C) अवायुश्वासन (एनेरोबिक रेस्पिरेशन)
(D) वायुश्वासन (एरोबिक रेस्पिरेशन)
3. जब किसी वस्तु को C और F के बीच रखा जाता है तो अवतल दर्पण में आकृति कहाँ बनेगी ?
(A) F पर (B) C के बाद
(C) अनंत पर (D) 2 F पर
4. धातु आघातवर्धनीय और कोमल होती है क्योंकि :
(A) धातु ध्वनि उत्पन्न करते हैं
(B) धातु के परमाणुओं को परतें एक-दूसरे पर फिसल सकती हैं।
(C) धातु चमक सकती हैं।
(D) परमाणु घनिष्ठ समूह बनाते हैं।
5. निम्न में से कौन सा उपकरण परिपथ में विद्युत धारा का पता लगाता है ?
(A) अमीटर (B) इलेक्ट्रोमीटर
(C) वोल्टमीटर (D) गैल्वेनोमीटर
6. The antonym of 'Secular' is—
(A) Rarely (B) Corrupt
(C) Profane (D) Religious
7. Choose the correct sentence.
(A) This tea taste sweet
(B) This tea tastes sweet
(C) This tea tastes sweetly
(D) None of these.
8. A dark horse means—
(A) A wild animal (B) A black horse
(C) An unknown entry (D) A front runner.
9. Choose the correct spelling
(A) Vehcle (B) Vehide (C) Vehcli (D) Vehikāl
10. To do away with rules means
(A) Cancel (B) Repeal
(C) Obliterate (D) Abrogate
11. AUCTION शब्द के अक्षरों को इस प्रकार व्यवस्थित कीजिए कि सभी स्वर हमेशा साथ में आएँ। कितने विभिन्न प्रकार से उन्हें व्यवस्थित किए जा सकते हैं ?
(A) 576 (B) 48 (C) 144 (D) 30
12. एक बॉक्स में 12 संतरे हैं जिनमें से 5 पके नहीं हैं। बॉक्स में से यदि 4 संतरे बेतरतीब उठाएँ जाते हैं तो कम से कम एक संतरा अनपका हो ऐसी संभावना कितनी है ?
(A) $\frac{92}{99}$ (B) $\frac{27}{98}$ (C) $\frac{93}{99}$ (D) $\frac{2}{7}$
13. बिन्दु (1, 3), (3, 0), (0, -4) एवं (4, -1) किसके शीर्ष हैं—
(A) समचतुर्भुज (B) आयत
(C) वर्ग (D) समान्तर चतुर्भुज
14. 'यंग यूरोप' की स्थापना किसने की थी ?
(A) मैजिनो ने (B) काधूर ने
(C) गैरोवाल्डो ने (D) विस्मार्क ने
15. स्प्रिंग जेनो का आविष्कार किसने किया था ?
(A) हम्फ्री डेवी ने (B) जॉन के ने
(C) जेम्स हारग्रोव ने (D) जेम्स वाट ने
16. क्रिया के मूल रूप को क्या कहते हैं ?
(A) पद (B) रूप (C) धातु (D) शब्द
17. इनमें से कौन-सा शब्द तद्भव है ?
(A) पक्ष (B) पक्षी (C) पतन (D) पता
18. सही वर्तनी वाला शब्द कौन-सा है ?
(A) उत्तरदाई (B) उत्तरदायी (C) उत्तरदायी (D) उत्तरदाई
19. निम्न में किस शब्द में 'अ' उपसर्ग नहीं है ?
(A) अकथ (B) अपेक्ष (C) अचूक (D) अनुज
20. निम्न में से कौन द्रव्यवाचक संज्ञा है ?
(A) खट्टाई (B) मिठाई (C) दूध (D) ठण्ड
21. किसी अवतल दर्पण की फोकस दूरी निम्नलिखित में से किस पर निर्भर करती है ?
(A) वक्रता त्रिज्या (B) द्वारक
(C) ध्रुव (D) आवर्धन क्षमता
22. एक खगोलीय दूरदर्शी के अभिदृश्यक लेंस तथा नेत्रिका लेंस की फोकस दूरियाँ क्रमशः F तथा f हैं। सामान्य समायोजन के लिए दूरदर्शी को आवर्धन क्षमता कितनी होगी ?
(A) $F + f$ (B) $\frac{F}{f}$ (C) $\frac{f}{F}$ (D) $f \times F$
23. फ्लोरोसेन्ट ट्यूब में परावर्गनी प्रकाश दृश्य प्रकाश में बदल जाता है, तो इस क्रिया में प्रकाश का तरंगदैर्घ्य—
(A) घट जाता है (B) बढ़ जाता है
(C) उतना ही होता है (D) इस क्रिया का तरंगदैर्घ्य परिवर्तन से कोई सम्बन्ध नहीं
24. ऊँचाई से, झरने से गिरने वाले जल को झील में संग्रहीत कर लेते हैं। इस जल को स्थितिज ऊर्जा का उपयोग विद्युत् उत्पादन में किया जा सकता है। यदि विद्युत् उत्पादन में इस ऊर्जा का उपयोग न हो, तो इस ऊर्जा का क्या होगा ?
(A) नष्ट हो जाएगा
(B) स्थितिज ऊर्जा के रूप में परिवर्तित हो जाएगा
(C) ऊष्मीय ऊर्जा में परिवर्तित हो जाएगा
(D) रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित हो जाएगा
25. यदि दो पिंडों के बीच की दूरी दोगुनी कर दी जाए, तो उनके बीच गुरुत्वाकर्षण बल हो जाएगा, प्रारंभिक मान का—
(A) दोगुना (B) चार गुना
(C) घटकर आधा (D) घटकर एक-चौथाई
26. यदि एक पृष्ठ पर कार्य करने वाले बल को दो गुना तथा पृष्ठ के क्षेत्रफल को आधा कर दें तो दबाव हो जाएगा—
(A) चार गुना (B) आठ गुना
(C) दो गुना (D) अपरिवर्तित
27. वायुमंडल के दाब पर हीलियम को एकाएक दबाकर उसका आयतन आधा कर दिया गया। उसका दाब होगा—
(A) 2 वायुमंडल (B) $\sqrt{2}$ वायुमंडल
(C) $\frac{1}{2}$ वायुमंडल (D) 1 वायुमंडल

28. किसी भौतिक राशि को मापकर इसे nu द्वारा व्यक्त किया जाता है जहाँ n संख्यात्मक मान तथा u मात्रक है। सही संबंध होगा—
 (A) $n \propto u^2$ (B) $n \propto u$ (C) $n \propto \sqrt{u}$ (D) $n \propto \frac{1}{u}$
29. 5N तथा 10N का परिणामी बल नहीं हो सकता है—
 (A) 12N (B) 8N (C) 4N (D) 5N
30. यदि एक वस्तु का ताप 140°F है तब इसका ताप सेन्टीग्रेड में होगा—
 (A) 105°C (B) 32°C (C) 140°C (D) 60°C
31. भारत में बजटीय प्रणाली का जनक कौन है?
 (A) विल्सन (B) हेनरी लॉरेंस
 (C) टी० आर० होम्स (D) लॉर्ड डलहौजी
32. कम्प्यूटर राक्षकोप में सोडी (CD) अक्षरों का प्रयोग किसके लिए किया जाता है?
 (A) कॉम्प्रेस्ड डिस्क (B) कॉम्प्रेस्ड डाटा
 (C) कॉम्पेक्ट डिस्क (D) कम्प्यूटराइज्ड डाटा
33. मंत्रिपरिषद् का कोई भी सदस्य संसद के किसी सदन का सदस्य न होते हुए भी मंत्रों पर कितने समय तक रह सकता है?
 (A) 2 माह (B) 4 माह (C) 6 माह (D) 12 माह
34. भारत के उन उपराष्ट्रपतियों के नाम बताएँ जो निर्विरोध निर्वाचित हुए हैं?
 (A) डॉ० एस. राधाकृष्णन, एम हिदायतुल्ला, डॉ. शंकरदयाल शर्मा
 (B) डॉ. एस. राधाकृष्णन, डॉ. जाकिर हुसैन, वी. वी. गिरि
 (C) के. आर. नारायणन, जी. एस. पाठक, आर. वेंकटरमन
 (D) बी.डी.जत्तो, कृष्णाकांत, भैरों सिंह शेखावत
35. साइबेरिया क्षेत्र में किस प्रकार के वन पाए जाते हैं?
 (A) टुन्ड्रा (B) सबाना (C) मरुस्थलीय (D) कोणधारी
36. निम्नलिखित में से उस सागर का नाम बताइए जो तीन महाद्वीपों को स्पर्श करता है?
 (A) लाल सागर (B) कैरीबियन सागर
 (C) अरब सागर (D) भूमध्य सागर
37. स्थाई लेखा संख्या (PAN) को शुरुआत कब की गई थी?
 (A) 1997-98 (B) 1998-99
 (C) 1999-2000 (D) इनमें से कोई नहीं
38. लोथल स्थित है—
 (A) बलुचिस्तान में (B) सिंधु के मुहाने पर
 (C) छम्पात की खाड़ी में (D) कच्छ के रण में
39. ऋग्वेदिक दस राजाओं का युद्ध (दसराज युद्ध) किस नदी के तट पर लड़ा गया था?
 (A) पारुष्णी (B) अस्किनी
 (C) विपराशा (D) वितस्ता
40. मृगवन (सारनाथ) में गौतम बुद्ध द्वारा दिया गया प्रथम उपदेश निम्नलिखित में से किस नाम से जाना जाता है?
 (A) धर्मचक्रप्रवर्तन (B) महाभिनिष्क्रमण
 (C) धर्मज्ञानप्रदर्शन (D) धर्मचक्रसुत
41. एलोरा स्थित शैवों के कैलाशनाथ मंदिर का निर्माण किसने कराया था?
 (A) मौर्यों ने (B) चोलों ने
 (C) राष्ट्रकुटों ने (D) इनमें से कोई नहीं
42. किस मगध शासक ने अपनी राजधानी राजगृह से स्थानान्तरिक कर पाटलिपुत्र में स्थापित की थी?
 (A) बिम्बिसार (B) अजातशत्रु
 (C) उदयिन (D) इनमें से कोई नहीं
43. तालीकोटा का युद्ध कब हुआ था?
 (A) 1526 ई. में (B) 1565 ई. में
 (C) 1576 ई. में (D) 1586 ई. में
44. विरव में अपनी तरह का पहला एलिफेंट रिजर्व किस राज्य के द्वारा बनाया जा रहा है?

- (A) उत्तर प्रदेश (B) मध्य प्रदेश
 (C) छत्तीसगढ़ (D) असम
45. नया मोटर वाहन संशोधन अधिनियम कब के मोटर वाहन अधिनियम में संशोधन है?
 (A) 1888 (B) 1942 (C) 1964 (D) 1988
46. ईस्ट इंडिया कम्पनी और बंगाल के नवाब के बीच जब प्लासी का युद्ध हुआ था, तो उस समय मुगल सम्राट कौन था?
 (A) अहमद शाह (B) आलमगौर द्वितीय
 (C) मुहम्मद शाह (D) शाह आलम द्वितीय
47. किस गवर्नर जनरल के कार्यकाल के दौरान कलकत्ता में विक्टोरिया मेमोरियल हॉल का निर्माण का प्रस्ताव 1901 ई० रखा गया?
 (A) एल्गिन (B) कर्जन
 (C) मिन्टो (D) हार्डिंग
48. गाँधीजी के नाम के पहले 'महात्मा' जोड़ा गया था—
 (A) चम्पारण सत्याग्रह के दौरान
 (B) रॉलेट एक्ट के विरुद्ध सत्याग्रह के दौरान
 (C) 1919 के भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अमृतसर अधिवेशन में
 (D) खिलाफत आन्दोलन के आरम्भ के समय
49. दक्षिण-पूर्व एशिया का एकमात्र भू आवेष्टित देश है—
 (A) लाओस (B) थाईलैंड
 (C) मलेशिया (D) कंबोडिया (कम्बूचिया)
50. भुवीय क्षेत्रों में चलने वाली अति प्रबल एवं बर्फोले पवनों को कहा जाता है—
 (A) टाइफून (B) टॉरनेडो
 (C) बर्फोली तूफान (D) भुवीय पवन
51. सूर्य अस्त होते समय लाल रंग का दिखाई देता है—
 (A) परावर्तन के कारण (B) प्रकीर्णन के कारण
 (C) अपवर्तन के कारण (D) विवर्तन के कारण
52. कैक्टस में पाया जाने वाला कंटक होता है—
 (A) रूपांतरित तना (B) तना
 (C) रूपांतरित पत्तियाँ (D) स्टोमेटा
53. सदावहार वन पाये जाते हैं—
 (A) विषुवतीय क्षेत्र (B) सबाना क्षेत्र
 (C) टुन्ड्रा क्षेत्र (D) मानसून प्रदेशों
54. चिकित्सकीय शिक्षा में सुधार हेतु अगस्त 2019 में निम्न में से किसका गठन किया गया है?
 (A) नेशनल मेडिकल कमीशन
 (B) नेशनल मेडिकल एसोसिएशन
 (C) मेडिकल काउंसिल ऑफ इंडिया
 (D) नेशनल मेडिकल कमिटी
55. पाक जलसन्धि कहाँ स्थित है?
 (A) भारत-पाकिस्तान के मध्य (B) श्रीलंका-सिंगापुर के मध्य
 (C) भारत-श्रीलंका के मध्य (D) इनमें से कोई नहीं
56. स्टोरेज बैटरी में कौन-सी धातु प्रयुक्त होती है?
 (A) लोहा (B) कॉपर (C) लेड (D) टिन
57. प्रोटीन-संश्लेषण होता है—
 (A) गॉल्जीकाय में (B) राइबोसोम में
 (C) माइटोकॉण्ड्रिया में (D) सेण्ट्रोसोम में
58. निम्नलिखित में से कौन नीति आयोग के उपाध्यक्ष हैं?
 (A) राजीव कुमार (B) नरेन्द्र मोदी
 (C) अमिताभ कांत (D) शक्तिकांत दास
59. आलासियों का मूल मंत्र — 'अजगर करे न चाकरी, पंछी करे न काम' का रचयिता है—
 (A) दादू दयाल (B) मलूक दास
 (C) कबीर (D) तुलसी

60. स्यामो दयानन्द सरस्वती का मूल नाम था—
 (A) अभिरांकर (B) गौरी शंकर
 (C) दया शंकर (D) मूल शंकर
61. 'गीता रहस्य' नामक ग्रंथ किसके द्वारा लिखा गया?
 (A) महात्मा गांधी (B) बाल गंगाधर तिलक
 (C) विनोबा भावे (D) गोपाल कृष्ण गोखले
62. भारतीय संविधान में मौलिक अधिकारों का उल्लेख करते हुए निम्नलिखित में से किस देश का अनुसरण किया गया है?
 (A) ब्रिटेन (B) अमेरिका
 (C) ऑस्ट्रेलिया (D) स्विट्जरलैंड
63. राज्यसभा को सदस्यता के लिए आयु संबंधी अहर्ता क्या है?
 (A) आयु 25 वर्ष से कम न हो
 (B) आयु 30 वर्ष से कम न हो
 (C) आयु 35 वर्ष से कम न हो
 (D) आयु 21 वर्ष से कम न हो
64. राष्ट्रपति लोकसभा का कार्यकाल पूरा करने के पूर्व भंग कर सकता है—
 (A) प्रधानमंत्री की सलाह पर
 (B) उप-राष्ट्रपति की सलाह पर
 (C) लोकसभाध्यक्ष की सलाह पर
 (D) सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश की सलाह पर
65. निम्नलिखित में से किस समिति में लोकसभा के 15 एवं राज्यसभा के 7 सदस्य होते हैं?
 (A) सरकारी उपक्रम समिति
 (B) लोक लेखा समिति
 (C) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी समिति
 (D) उपर्युक्त सभी
66. गवर्नर द्वारा जारी किया गया अध्यादेश किसके द्वारा मंजूर किया जाता है?
 (A) राष्ट्रपति (B) विधान परिषद् के सदस्यों द्वारा
 (C) विधानमण्डल (D) उपर्युक्त सभी
67. निम्नलिखित में वह वर्ग कौन है जिसको मुद्रा स्थिति के कारण सबसे अधिक हानि होती है?
 (A) देनदार
 (B) लेनदार
 (C) व्यापारी वर्ग
 (D) वास्तविक परिसम्पत्तियों के धारक
68. दलाल स्ट्रीट कहाँ स्थित है?
 (A) लन्दन (B) कलकत्ता
 (C) मुम्बई (D) नई दिल्ली
69. $-3, 4, 0, 4, -2, -5, 1, 7, 10, 5$ आंकड़ों का माध्य (mean) है।
 (A) 2 (B) 2.5 (C) 2.1 (D) 3
70. यदि 575 कंचों का तन्वी और अनीस के बीच 15 : 8 के अनुपात में वितरित किया जाए तो अनीस को कंचे मिलेंगे।
 (A) 225 (B) 250 (C) 200 (D) 125
71. एक त्रिभुज जिसकी भुजा की लंबाई 7cm, 24 cm और 25 cm है, के अन्तःवृत्त की त्रिज्या क्या होगी?
 (A) 4 cm (B) 3.5 cm (C) 3 cm (D) 2.5 cm
72. यदि एक वस्तु को 13% हानि और 14% लाभ पर बेचा जाता है, तो दोनों मूल्यों के बीच अंतर ₹ 162 प्राप्त होता है। वस्तु का क्रय मूल्य क्या है?
 (A) ₹ 640 (B) ₹ 620
 (C) ₹ 625 (D) ₹ 600
73. $\tan^2 \theta - \frac{1}{\cos^2 \theta}$ के बराबर है—
 (A) 1 (B) 2 (C) 0 (D) -1
74. $(x + 2y)(x^2 + 4y^2 - 2xy)$ बराबर है—
 (A) $(x - 2y)^3$ (B) $x^3 + 8y^3$
 (C) $x^3 - 8y^3$ (D) $(x + 2y)^3$
75. $-3, 4, 0, 4, -2, -5, 1, 7, 10, 5$ आंकड़ों का बहुलक तथा माध्यिका है—
 (A) 0, 2 (B) 4, 2.5
 (C) $-2, 1.5$ (D) 7, 3
76. निम्न में से कौन-सा समूह वाचक संज्ञा नहीं है?
 (A) सभा (B) कक्षा (C) भीड़ (D) दौड़
77. वह आप ही चला गया। यहाँ आप सर्वनाम के किस भेद का उदाहरण है?
 (A) पुरुषवाचक (B) निजवाचक
 (C) निश्चय वाचक (D) संबंध वाचक
78. "उसने कटोरा भर दूध पिया" वाक्य में कौन-सा अवयव है?
 (A) कटोरा (B) दूध (C) भर (D) पिया
79. 'विचित्र' का पर्यायवाची क्या होगा?
 (A) विरुद्ध (B) प्रतिकूल
 (C) विलक्षण (D) विपरीत
80. उत्पत्ति के आधार पर शब्दों के चार भेद किए गए हैं। निम्न में से कौन-सा भेद गलत है?
 (A) तत्सम (B) तद्भव (C) यौगिक (D) विदेशी
81. 'रेमार्क मार्ग' कहाँ से आरंभ होता था?
 (A) भारत से (B) चीन से
 (C) इराक से (D) अफगानिस्तान से
82. पेरिस शांति सम्मेलन में सेवर्स को संधि किसके साथ की गई?
 (A) ऑस्ट्रिया (B) बुल्गेरिया (C) हंगरी (D) तुर्की
83. अखिल भारतीय दलित वर्ग संघ स्थापित किया गया था—
 (A) डॉ. बी. आर. अम्बेडकर द्वारा
 (B) बाबू जगजीवन राम द्वारा
 (C) डॉ. बी. कालेलकर द्वारा
 (D) महात्मा ज्योतिबा फुले द्वारा
84. ऑपरेशन फ्लड संबंधित है—
 (A) तिलहन से (B) अनाज उत्पादन से
 (C) दूध से (D) अंडा उत्पादन से
85. निम्नलिखित में से कौन-सी रेलगाड़ी देश के सबसे लम्बे रेलमार्ग पर चलती है?
 (A) जी.टी. एक्सप्रेस (B) जम्मू-कन्याकुमारी
 (C) गोरखपुर-कोचीन एक्सप्रेस (D) विवेक एक्सप्रेस
86. ग्लोब पर भारत की स्थिति किन उत्तरी अक्षांशों के बीच है?
 (A) $6^\circ 5'$ और $37^\circ 6'$ (B) $10^\circ 3'$ और $40^\circ 1'$
 (C) $8^\circ 4'$ और $37^\circ 6'$ (D) इनमें से कोई नहीं
87. इनमें कौन मिट्टी पौधों के लिए सबसे अधिक उपयुक्त है?
 (A) मोटे कणवाली मिट्टी
 (B) सबसे महीन कणवाली चिकनी मिट्टी
 (C) दोमट (loam), अर्थात् मध्यम आकार के कणवाली मिट्टी
 (D) बलुई मिट्टी
88. नारियल, काजू और खर के पंड़ अधिक कहाँ मिलते हैं?
 (A) पश्चिमी हिमालयी क्षेत्र में
 (B) पूर्वी हिमालयी क्षेत्र में
 (C) मालाबार तटीय क्षेत्र में
 (D) असम क्षेत्र में
89. पौधों को सबसे अधिक जल किस मिट्टी से प्राप्त होता है?
 (A) चिकनी मिट्टी (B) पारा मिट्टी
 (C) बलुई मिट्टी (D) लोयम (Loamy) मिट्टी

90. भारत के पूर्वोत्तर पर स्थित पठन है—
(A) कांडला और हल्दिया (B) हल्दिया और कोचीन
(C) पारादीप और कांडला (D) पारादीप और हल्दिया
91. निम्न में से किसका घनत्व जल के घनत्व से कम होता है ?
(A) एल्युमिनियम कोल (B) लौह कोल
(C) ताप कोल (D) कोक
92. राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार के सर्वप्रथम प्राप्तकर्ता कौन थे ?
(A) विश्वनाथन आनंद (B) महेश भूपति
(C) विराट कोहली (D) सचिन तेंदुलकर
93. गन्ना, सामान्यतः से उगाया जाता है।
(A) बीज से (B) ग्राफ्टिंग के जरिए
(C) लेयरिंग के जरिए (D) कटे टुकड़े
94. जब बल विस्थापन होता है, तो बल द्वारा किए गए कार्य को ऋणात्मक माना जाता है।
(A) बल की विपरीत दिशा में होता है।
(B) बल की दिशा के लंबवत् होता है।
(C) बल की दिशा में होता है।
(D) संवेग की दिशा में होता है।
95. उस निष्क्रिय गैस का नाम क्या है, जिसे आधुनिक आवर्त सारणी में पहले आवर्त में रखा गया है?

- (A) नियॉन (B) हीलियम
(C) हाइड्रोजन (D) क्रिप्टन

Directions (96-97) : Fill in the blanks with suitable modals.

96. The sky is cloudy, it rain tonight.
(A) can (B) could (C) may (D) might
97. All visitors report to reception.
(A) should (B) would (C) must (D) could
98. Choose the indirect form of the sentence given below.
He said to Dipu, "Sit down"
(A) He asked Dipu to sit down
(B) He told Dipu to sit down
(C) He said to Dipu to sit down
(D) He asked to Dipu to sit down
99. Choose the passive form of the given sentence.
Do you know her ?
(A) She known to you (B) Is she known to you
(C) Does the known to you
(D) was she known to you
100. The synonym of 'Interrogate' is—
(A) To question (B) To stop
(C) To interfere (D) To enter.

ANSWERS KEY

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

DISCUSSION

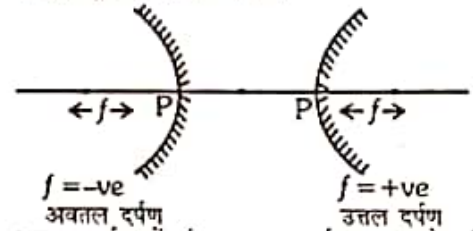
1. (B) प्रकाश की गति $3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ है।
- प्रकाश का वेग $(C) = \frac{1}{\sqrt{\mu_0 \times \epsilon_0}}$
 - निर्वात एवं वायु में प्रकाश का वेग सबसे अधिक होता है ($3 \times 10^8 \text{ m/s}$)
 - प्रकाश के वेग की गणना सबसे पहले रोमर ने की थी।
 - इसके अनुसार प्रकाश ऊर्जा को छोटे-छोटे बण्डलों या पैकेट के रूप में चलती है, जिन्हें फोटॉन कहते हैं।
 - प्रकाश की चाल माध्यम के अपवर्तनांक पर निर्भर करता है।
2. (D) वायुश्वसन (एरोबिक रेस्पिरेशन) प्रक्रिया के दौरान बहुत मात्रा में ऊर्जा बाहर निकलती है।

- श्वसन में अन्दर की गयी वायु में नाइट्रोजन 78.09% ऑक्सीजन 21% और CO_2 0.03% होता है।
 - श्वसन छोड़ने के क्रम में नाइट्रोजन - 78.09%, ऑक्सीजन - 17% और CO_2 - 4% होता है।
3. (B) जब किसी वस्तु को 'C' और 'F' के बीच रखा जाता है, तो अवतल दर्पण में आकृति 'C' के बाद बनेगी।
- ऐसी अवस्था में प्रतिबिम्ब वास्तविक, उल्टा वस्तु से बड़ा तथा C के बाद बनेगा।
 - वस्तु को C पर रखने पर प्रतिबिम्ब C पर ही बनेगा।
4. (B) धातु आघातवर्धनीय और कोमल होती है क्योंकि धातु के परमाणुओं की परतें एक-दूसरे पर फिसल सकती हैं।
- धातु में चमक होती है, जिसे धातुई चमक कहते हैं।

- ऐसे तत्व जो इलेक्ट्रॉन को त्याग कर धनायन प्रदान करते हैं, धातु कहलाता है (अपवाद में हाइड्रोजन)
- धातुरै प्रायः तनु अम्लों में हाइड्रोजन विस्थापित करती है।
- ताँबा तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ अभिक्रिया नहीं करती है।
- मानव द्वारा प्रयोग में लाया गया प्रथम धातु ताँबा था।
- धातुओं को आवर्त सारणी के बायें भाग में रखा जाता है।
5. (D) गैल्वेनोमोटर उपकरण परिपथ में विद्युत धारा का पता लगाया जाता है।
- गैल्वेनोमोटर विद्युत-परिपथ में विद्युत धारा की उपस्थिति बताने वाला एक यंत्र है।
- इसकी सहायता से 10^{-6} एम्पीयर तक की विद्युतधारा को मापा जा सकता है।
- वोल्टमीटर से परिपथ में किन्हीं दो बिन्दुओं के बीच का विभवान्तर मापा जाता है।
- अमीटर परिपथ में श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है।
- वोल्टमीटर हमेशा समानान्तर क्रम में लगाया जाता है।
- विद्युत-धारा को एम्पीयर में मापने के लिए अमीटर नामक यंत्र का प्रयोग किया जाता है।
- एक अमीटर का प्रतिरोध शून्य होना चाहिए।
- एक आदर्श वोल्टमीटर का प्रतिरोध अनंत होता है।
6. (D) Secular-सभी धर्मों को समान मानने वाला का opposite-Religious है।
7. (B) सही वाक्य है This tea tastes sweet.
8. (C) A dark horse-छिपा रुतम (An unknown entry)
9. (B) सही spelling है Vehicle
10. (D) To do away with rules-नियमों को रद्द कर देना/निरस्त कर देना (Abrogate)
11. (A) = $4! \cdot 4!$ [\because स्वरों की संख्या = 4]
 $= 4 \times 3 \times 2 \times 4 \times 3 \times 2 = 576$
12. (A) $n(s) = {}^{12}C_4 = \frac{12!}{4!8!} = \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9}{4 \times 3 \times 2} = 995$
- $n(E) = {}^{12}C_4 - {}^7C_4 = 495 - \frac{7!}{4!3!}$
- $= 495 - \frac{7 \times 6 \times 5}{3 \times 2} = 495 - 35 = 460$
- $\therefore P(E) = \frac{n(E)}{n(s)} = \frac{460}{995} = \frac{92}{99}$
13. (C) माना कि A = (1, 3), B = (3, 0),
 C = (0, -4), D = (4, -1)
- $AB^2 = (1 - 3)^2 + (3 - 0)^2 = 25$
- $\Rightarrow AB = 5$
- $BC^2 = (3 - 0)^2 + \{0 - (-4)\}^2 = 25$
- $\Rightarrow BC = 5$
- $CD^2 = (0 - 4)^2 + \{-4 - (-1)\}^2$
 $= 16 + 9 = 25$
- $\Rightarrow CD = 5$
- $DA^2 = (4 - 1)^2 + (-1 - 3)^2 = 9 + 16 = 25$
- $\Rightarrow DA = 5$
- $AC^2 = (1 - 0)^2 + \{3 - (-4)\}^2$
 $= 1 + 49 = 50$
- $BD^2 = (-3 - 4)^2 + \{0 - (-1)\}^2$
 $= 49 + 1 = 50$
- $\therefore AB = BC = CD = DA$ तथा $AC = BD$
- अतः यह वर्ग होगा।

14. (A) 'यंग-यूरोप' की स्थापना मेजिनी ने किया।
- यंग-यूरोप की स्थापना 1834 ई० में जोसेफ मेजिनी ने किया।
- मेजिनी ने मार्सेई में यंग-इटली की स्थापना 1831 ई० में किया गया।
- 1851 में फ्रेंड्स ऑफ इटली नामक संस्था का गठन कर मिलान और जिनोंओं के क्रांतिकारियों की सहायता की।
- लाला लाजपत राय 'यंग इटली' से प्रभावित थे।
15. (C) स्पनिंग जेनी-जेम्स हारग्रोव का आविष्कार किया था।
- इली व्हिटनी ने कपास ओटने की मशीन का आविष्कार किया।
- जॉन के ने फ्लाईंग शटल का आविष्कार किया।
- रिचर्ड ऑर्कहार्ट-वाटरप्रोम (स्पनिंग प्रोम) का आविष्कार किया।
- हम्फ्री डेवी द्वारा सेफ्टी लैम्प का आविष्कार किया गया।
- 1765 ई० में ब्लैकबर्न के जेम्स हारग्रोव ने स्पनिंग जेनी का निर्माण किया था।
16. (C) जिन शब्दों से किसी काम के करने या होने का पता चले, उन्हें क्रिया कहते हैं। क्रिया का मूल रूप 'धातु' कहलाता है।
17. (D) 'पता' तद्भव शब्द है जिसका तत्सम 'पर्ण' (संस्कृत में) होगा।
18. (B) सही वर्तनी उत्तरदायी है।
19. (D) दिए गए विकल्प में 'अनुज' में 'अनु' उपसर्ग लगा है।
20. (C) दूध द्रव्यवाचक सर्वनाम है।
21. (A) किसी अवतल दर्पण की फोकस दूरी वक्रता त्रिज्या पर निर्भर करती है।

- फोकस दूरी = $\frac{\text{वक्रता त्रिज्या}}{2} = \frac{r}{2}$
- फोकस दूरी घनात्मक एवं ऋणात्मक दोनों होता है।
- अवतल दर्पण की फोकस दूरी ऋणात्मक तथा उत्तल दर्पण की फोकस दूरी घनात्मक होता है।



- अवतल दर्पण में धंसा भाग परावर्तक सतह होता है।
- उत्तल दर्पण में उभरा हुआ भाग परावर्तक सतह होता है।
- दर्पण सूत्र, $\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$

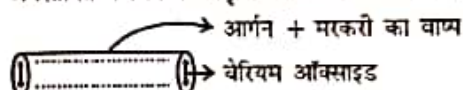
- आवर्धन क्षमता (m), $\frac{\text{प्रतिबिम्ब दूरी (v)}}{\text{वस्तु दूरी (u)}}$ का अनुपात होता है।
22. (B) एक खगोलीय दूरदर्शी के अभिदृश्यक लेंस तथा नेत्रिका लेंस की फोकस दूरियाँ क्रमशः F तथा f हैं। सामान्य समायोजन के लिए दूरदर्शी की आवर्धन क्षमता $\frac{F}{f}$ होगा।
- खगोलीय दूरदर्शी, आकाशीय पिण्डों को देखने में उपयोगी होता है।
- इसमें दो उत्तल लेंस होते हैं (i) अभिदृश्यक एवं (ii) नेत्रिका।
- अभिदृश्यक की फोकस दूरी, नेत्रिका से अधिक होती है।
- इसकी आवर्धन क्षमता, यदि प्रतिबिम्ब अनंत को फोकसित हो, अभिदृश्यक की फोकस दूरी
- $m = \frac{\text{नेत्रिका की फोकस दूरी}}{\text{अभिदृश्यक की फोकस दूरी}}$

$$m = \frac{F}{f}$$

- सूक्ष्मदर्शी द्वारा सूक्ष्म वस्तुओं को स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है।
- सरल सूक्ष्मदर्शी कम फोकस दूरी वाला एक उत्तल लेंस होता है।
- सरल सूक्ष्मदर्शी को आवर्धक लेंस या रीडिंग लेंस भी कहते हैं।

- इसकी आवर्धन क्षमता $m = \left(1 + \frac{D}{f_e}\right)$ होता है, जहाँ $D =$ स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी है।

23. (B) फ्लोरोसेन्ट द्युब में परावर्गनी प्रकारा दृश्य प्रकारा में बदल जाता है, तो इस क्रिया में प्रकारा का तरंगदैर्घ्य बढ़ जाता है।
- परावर्गनी किरण का तरंगदैर्घ्य कम, ऊर्जा एवं आवृत्ति दृश्य प्रकारा से अधिक होती है।
 - द्युबलाइट की दीवार पर प्रतिदीप्तिशील पदार्थ की लेप चढ़ी रहती है जो उच्च आवृत्ति के प्रकारा जैसे परावर्गनी किरणों को अवशोषित कर निम्न आवृत्ति के प्रकारा का उत्सर्जन करता है।



- द्युबलाइट में काँच की एक नली होती है जिसकी दीवार पर प्रतिदीप्तिशील पदार्थ का लेप चढ़ा होता है, इसके किनारों पर बेरियम ऑक्साइड की तह चढ़ी हुई दो तन्तु होते हैं।
- द्युब का निर्माण पोटर हैविट नामक वैज्ञानिक ने किया था।
- द्युब 60 से 70% विद्युत ऊर्जा को प्रकारा ऊर्जा में बदल देता है।
- तरंगदैर्घ्य का बढ़ता क्रम -
गामा किरण < एक्स किरण < परावर्गनी < दृश्य < अवरक्त < सूक्ष्म < रेडियो

24. (C) ऊँचाई से, झरने से गिरने वाले जल को झील में संग्रहीत कर लेते हैं। इस जल की स्थितिज ऊर्जा का उपयोग विद्युत उत्पादन में किया जा सकता है। यदि विद्युत उत्पादन में इस ऊर्जा का उपयोग न हो, तो इस ऊर्जा का परिवर्तन ऊष्मीय ऊर्जा में हो जाएगा।
- "ऊर्जा का न तो निर्माण किया जा सकता है और न ही नष्ट किया जा सकता है। ऊर्जा को सिर्फ एक रूप से दूसरे रूप में बदला जा सकता है।"
 - कार्य करने की क्षमता को ही ऊर्जा कहते हैं।
 - ऊर्जा, कार्य को भाँति ही अदिश राशि है।
 - वास्तव में जब कभी कोई वस्तु किसी अन्य वस्तु पर कार्य करती है तो कार्य करने वाली वस्तु की ऊर्जा खर्च होती है और जिस पर कार्य किया जाता है उसकी ऊर्जा बढ़ जाती है।
 - किया गया कार्य = स्थानान्तरित ऊर्जा होता है।
 - ऊर्जा का रूपान्तरण होता है, जैसे-स्थितिज ऊर्जा का गतिज ऊर्जा में रूपान्तरण (धाँप के जल को नीचे गिराकर टरबाइन को घुमाना), गतिज ऊर्जा का वैद्युत ऊर्जा में स्थानान्तरण डायनेमो से विद्युत उत्पन्न करना।
 - सौर सेल वह युक्ति है, जो सौर प्रकाश को सीधे विद्युत ऊर्जा में बदलता है।

25. (D) यदि दो पिण्डों के बीच की दूरी दो गुनी कर दी जाए तो उनके बीच गुरुत्वाकर्षण बल, अपने प्रारंभिक मान का घटक एक चौथाई हो जाएगा।
- दो पिण्डों के बीच कार्य करने वाला गुरुत्वाकर्षण बल

$$F = \frac{Gm_1m_2}{r^2} \quad \dots(i)$$

$$\Rightarrow [Gm_1m_2 = \text{constant}]$$

$$\Rightarrow F \propto \frac{1}{r^2} \Rightarrow F_1r_1^2 = F_2r_2^2 \quad [\because r_2 = 2r_1]$$

$$\text{तो } F_2 = \frac{F_1r_1^2}{r_2^2} = \frac{F_1 \times r^2}{(2r)^2} = \frac{F_1}{4}$$

- गुरुत्वाकर्षण का नियम न्यूटन ने अपनी किताब प्रिंसिपिया में 1687 ई० में दिया था।
 - गुरुत्वाकर्षण नियतांक (G) का मान $6.67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$ होता है।
 - गुरुत्वाकर्षण नियतांक का मान प्रत्येक स्थान पर नियत होता है।
 - पृथ्वी और सूर्य के बीच गुरुत्वाकर्षण बल 10^{21} न्यूटन की कोटि का होता है जो अति विशाल बल है जिसके कारण पृथ्वी सूर्य के चारों तरफ चक्कर लगाती है।
 - गुरुत्वाकर्षण बल केवल आकर्षण प्रकृति का होता है।
 - यह बल अनंत दूरी तथा न्यूनतम दूरी दोनों के बीच लगता है।
26. (A) यदि एक पृष्ठ पर कार्य करने वाले बल को दो गुना तथा पृष्ठ के क्षेत्रफल को आधा कर दें तो दबाव चार गुना हो जाएगा।

$$\text{दबाव (P)} = \frac{\text{बल (F)}}{\text{क्षेत्रफल (A)}}$$

$$\text{अब, } P_1 = \frac{F_1}{A_1} \quad \dots(ii)$$

$$\text{प्रश्न से, } P_2 = \frac{F_2}{A_2} \cdot \left[\begin{matrix} F_2 = 2F_1 \\ A_2 = A_1/2 \end{matrix} \right]$$

$$\text{तो } P_2 = \frac{2F_1}{A_1/2} = 4 \left(\frac{F_1}{A_1} \right) = 4 \times P_1$$

अतः दबाव चार गुना हो जाएगा।

- दबाव का मान पृष्ठ क्षेत्रफल के बढ़ने से घट जाता है।
 - पृष्ठ क्षेत्रफल के घटने से दबाव बढ़ जाता है। जैसे कील नुकीली तथा सुई नुकीली बनाई जाती है।
 - जल की गहराई में जाने पर दबाव का मान बढ़ता है।
 - पहाड़ की ऊँचाई पर जाने पर दबाव का मान घटता है।
 - दबाव के बढ़ने से क्वथनांक का मान बढ़ जाता है तथा घटने से घट जाता है।
 - प्रति 1,000 फुट ऊपर जाने पर वायु का दबाव पारा स्तंभ का 1 इंच (2.54 cm) कम हो जाता है।
27. (A) वायुमंडल के दबाव पर हेलियम को एकाएक दबाकर उसका आयतन आधा कर दिया गया तो उसका दबाव 2 वायुमंडल होगा।

$$P_1V_1 = P_2V_2$$

$$\frac{P_2}{P_1} = \frac{V_1}{V_2} = \frac{V}{\frac{1}{2}V} = 2$$

\Rightarrow

$$P_2 = 2P_1 = 2 \times 1 = 2 \text{ वायुमंडल}$$

- बॉयल के नियम से, नियत तापमान पर किसी गैस का आयतन उसके दबाव का व्युत्क्रमानुपाती होता है।

$$V \propto \frac{1}{P}, PV = \text{नियतांक}$$

$$P_1V_1 = P_2V_2$$

- चार्ल्स के नियम से, नियत दबाव पर किसी गैस का आयतन परम ताप का समानुपाती होता है।

$$V \propto T = \frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$$

- दबाव के महत्वपूर्ण मात्रक
1 से०मी० पारा दबाव = 1.33×10^3 पास्कल
1 पास्कल = 10^5 N/m^2
1 बार = 10^5 N/m^2

1 टॉर = 133.8 पास्कल = 1mm of Hg
1 मिलीबार = 10^2 पास्कल

- यदि वायुदाबमापी में पारे के स्तान पर पानी भर जाए तो वायुदाब मापी में नली की ऊँचाई 1 वायुमण्डलीय दाब पर 10.33 मी० होगा।

28. (D) किसी भौतिक राशि को मापकर इसे nu द्वारा व्यक्त किया जाता है जहाँ, n संख्यात्मक मान तथा u मात्रक है सही संबंध

$$n \propto \frac{1}{u} \text{ होगा।}$$

- भौतिक राशि (P) = संख्यात्मक मान (n) × मात्रक (u)
- संख्यात्मक मान बढ़ने पर मात्रक घटता है तथा संख्यात्मक मान के घटने पर मात्रक बढ़ता है।
- संख्यात्मक मान
1 इंच = 2.54 cm
1 पारसेक = 3.26 ly (प्रकाश वर्ष) = 3.08×10^{16} m
1 माइक्रोन = 10^{-6} m
1 एंग्स्ट्रम = 10^{-10} m
1 औंस = 28.35 gm
1 mg (मिलीग्राम) = 10^{-6} kg
1 कैरेट = 200 mg
1 एकड़ = 4,840 वर्ग गज = 4,046.94 m²

29. (C) 5N तथा 10N का परिणामी बल 4N नहीं हो सकता है।

- $F_{\max} = 5 + 10 = 15N$ तथा $F_{\min} = 10 - 5 = 5N$
अतः परिणामी बल का परास $5 \leq F \leq 15$
- बल, वस्तु के आकार एवं आकृति बदलता है या बदलने का प्रयास करता है।
- बलों का वाह्य रूप है—
आकर्षण, विकर्षण, कर्षण, तनाव, आघातकन
- प्रकृति में चार प्रकार के बल हैं—
नाभिकीय बल > वैद्युत स्थैतिक बल > कमजोर बल > गुरुत्वाकर्षण बल

30. (D) सभी बलों का सापेक्ष परिमाणों का अनुपात—
 $F_N : F_E : F_W : F_G :: 1 : 10^{-2} : 10^{-13} : 10^{-40}$
यदि एक वस्तु का ताप $140^\circ F$ है तब इसका ताप सेन्टीग्रेड में $60^\circ C$ होगा।

$$\frac{C}{5} = \frac{F - 32}{9} \Rightarrow \frac{C}{5} = \frac{140 - 32}{9} \Rightarrow C = 60^\circ C$$

- ऊष्मा के प्रवाह की दिशा तापमान बताता है।
- तापमान वस्तु की ऊष्मता या ठंडकपन को बताता है।
- विभिन्न पैमानों पर तापमान

सेल्सियस फारेनहाइट केल्विन
(°C) (°F) (K)

(i) पानी का बर्फ जमना	0	32	273
(ii) कमरे का सामान्य ताप	27	80.6	300
(iii) मानव शरीर का तापमान	37	98.6	310
(iv) पानी का उबलना	100	212	373

- पारा $-39^\circ C$ पर जमता है।
- एल्कोहॉल $-115^\circ C$ पर जमता है।
- 31. (A) भारत में बजटिय प्रणाली का जनक विल्सन है।
- जेम्स विल्सन ने 1860 ई० में सर्वप्रथम बजट पेश किया।
- बजट किसी सरकार के आय-व्यय के साथ देश के वर्तमान आर्थिक स्थिति को भी दर्शाता है।
- भारतीय संविधान के अनुच्छेद-112 में "वार्षिक वित्तिय विवरण" का उल्लेख है।
- बजट फ्रांसीसी भाषा का "Bougette" से निकला है, जिसका अर्थ है—"चमड़ा का धैला"

32. (C) कम्प्यूटर शब्दकोष में सीडी (CD) अक्षरों का प्रयोग कॉम्पैक्ट डिस्क के लिए किया जाता है।

- सीडी बहुत बड़ी मात्रा में ऑफ़लाइन एवं ऑनलाइन को ध्वनियों के साथ संग्रहित करने में सक्षम होता है।
- चार्ल्स बैबेज को कम्प्यूटर का पितामह कहा जाता है।
- 2 दिसम्बर को कम्प्यूटर साक्षरता दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- विश्व में सर्वाधिक कम्प्यूटर वाला देश संयुक्त राज्य अमेरिका है।

33. (C) मंत्रिपरिषद् का कोई भी सदस्य संसद के 6 माह तक सदन का सदस्य न होते हुए भी मंत्री पद पर रह सकता है।

- 6 माह के अन्दर सदस्यता नहीं होने पर मंत्री पद छोड़ना होता है।
- पंजाब में एक मंत्री सदन का सदस्य नहीं बन सका, पुनः बनाने के प्रश्न पर चण्डीगढ़ हाईकोर्ट ने निर्णय दिया कि कोई व्यक्ति एक बार मंत्री पद रहने, यदि 6 माह के अन्दर सदन का सदस्य नहीं बनता है, तो दुबारा मंत्री बनने से पूर्व सदन का सदस्य होना अनिवार्य है।
- मंत्रिपरिषद् का प्रधान प्रधानमंत्री होता है।
- मंत्रिपरिषद् सामूहिक रूप से लोकसभा के प्रति उत्तरदायी होता है।
- मंत्री तीन प्रकार के होते हैं—कैबिनेट मंत्री, राज्यमंत्री तथा उपमंत्री। (इसके अतिरिक्त स्वतंत्र प्रभार के मंत्री)

34. (A) भारत के उपराष्ट्रपतियों में डा० एस० राधाकृष्णन, एम० हिदायतुल्ला और डा० शंकर दयाल शर्मा निर्विरोध निर्वाचित हुए हैं।

- संविधान के अनुच्छेद 63 के अनुसार भारत में उपराष्ट्रपति पद का सृजन किया गया है।
- संविधान में उपराष्ट्रपति से संबंधित प्रावधान अमेरिका के संविधान से ग्रहण किया गया है।
- भारत का उपराष्ट्रपति राज्यसभा का पदेन सभापति होते हैं।
- उपराष्ट्रपति का कार्यकाल 5 वर्ष का होता है।
- उपराष्ट्रपति बनने के लिए न्यूनतम आयु 35 वर्ष है।

35. (D) साइबेरिया क्षेत्र में कोणघारी वन पाए जाते हैं।

- दुण्डा वन वर्ष से ढका रहता है। गर्मियों में यहाँ मौसम तथा लाइकेन उगते हैं।
- टैगा वन—ये सदाबहार वन हैं। इस वन के वृक्ष की पत्तियाँ नुकीली होती हैं।
- पर्वतीय वन—यहाँ चौड़ी पत्ती वाले शंकुघारी वृक्ष पाये जाते हैं।
- विषुवतरेखीय वन—इन वनों में वृक्ष एवं झाड़ियों का मिश्रण होता है। जैतून, कॉर्क तथा ऑक यहाँ के मुख्य वृक्ष हैं।

36. (D) भूमध्य सागर तीन महाद्वीपों को स्पर्श करता है।

- भूमध्य सागर के उत्तर में यूरोप, दक्षिण में अफ्रीका एवं पूर्व में एशिया महाद्वीप हैं।
- हिन्द महासागर के उत्तर में एशिया महाद्वीप, दक्षिण में अंटार्कटिक महाद्वीप तथा पूर्व में आस्ट्रेलिया महाद्वीप तथा पश्चिम में अफ्रीका महाद्वीप हैं।
- हिन्द महासागर की वास्तविक तटवर्ती सागर दो ही हैं—लाल सागर तथा फारस की खाड़ी।

37. (D) स्थाई लेखा संख्या (PAN) को शुरुआत विकल्प में कोई नहीं है।

- PAN कार्ड को 1 अप्रैल, 1976 से प्रभावी बनाया गया।
- PAN, 10 अंक का एल्फान्यूमेरिक संख्या होती है।
- PAN कार्ड को Income Tax Act, 1961 के तहत 1976 से पूर्णतः प्रभावी हुआ जिसे Income Tax Return भरने हेतु अनिवार्य कर दिया गया है।

38. (C) लोथल स्थित है—खम्भात की खाड़ी में।

- लोथल सिन्धु सभ्यता का बंदरगाह था।
- अग्नि कुंड लोथल एवं कालीबंगा से प्राप्त हुआ है।
- लोथल गुजरात के अहमदाबाद जिले के भोगवा नदी के किनारे स्थित है। जिसका उत्खननकर्ता रंगनाथ राव थे।

39. (A) ऋग्वेदिक दस राजाओं का युद्ध (दसरात युद्ध) परुष्णी (रावी) नदी के तट पर लड़ा गया था।
- ऋग्वेद में 25 नदियों का उल्लेख है।
 - पूर्वी किनारे पर सिन्धु नदी की सहायक नदियाँ वितस्ता (श्रेष्ठ), अस्किनी (चिनाब), परुष्णी (रावी), रातुद्रि (सतलज), विपासा (व्यास) प्रमुख थी।
 - विपासा नदी के तट पर इन्द्र ने उषा को पराजित किया था।
 - ऋग्वेद में सरस्वती नदी को सबसे पवित्र नदी माना गया है।
40. (A) मृगवन (सारनाथ) में गौतम बुद्ध द्वारा दिया गया प्रथम उपदेश धर्मचक्रप्रवर्तन के नाम से जाना जाता है।
- गौतम बुद्ध ने अपने पाँच पुराने मित्र को उपदेश सर्वप्रथम दिया।
 - सांसारिक समस्याओं से व्यथित होकर सिद्धार्थ ने गृह त्याग किया, जिसे बौद्ध धर्म में महाभिनिष्क्रमण कहा गया है।
 - बुद्ध को मृत्यु को महापरिनिर्वाण कहा गया है।
 - तुष्णा से क्षीण हो जाने को अवस्था को निर्वाण कहा गया है।
 - बौद्ध संघ में प्रविष्ट होने को उपसम्पदा कहा जाता था।
41. (C) एलोरा स्थित शैवों के कैलारानाथ मंदिर का निर्माण राष्ट्रकूटों ने कराया था।
- एलोरा के प्रसिद्ध कैलारा मंदिर का निर्माण कृष्ण प्रथम ने करवाया था।
 - मंदिर बनाने की कला का जन्म गुप्तकाल में हुआ।
 - चोल वंश में राजराज-1 ने तंजौर में राजराजेश्वर का शिव मंदिर बनवाया।
 - मौर्य वंश के शासक अशोक ने भारत में शिलालेख का प्रचलन शुरू किया।
42. (C) उदयिन मगध शासक ने अपनी राजधानी राजगृह से स्थानान्तरित कर पाटलिपुत्र में स्थापित की थी।
- उदयिन ने अजातशत्रु को हत्या कर दिया।
 - बिम्बिसार हर्यंक वंश का संस्थापक था जिन्होंने अपनी राजधानी राजगृह बनाया।
 - अजातशत्रु का उपनाम कुणिक था।
 - उदयिन जैनधर्म का अनुयायी था।
43. (B) तालीकोटा का युद्ध 1565 ई० में हुआ था।
- तालीकोटा के युद्ध में विजयनगर का नेतृत्व राम राय कर रहा था।
 - तालीकोटा को राक्षसी - तंगड़ी या बन्नी हट्टी का युद्ध भी कहते हैं।
 - तालीकोटा युद्ध में विजयनगर का पतन हो गया।
 - तालीकोटा युद्ध के बाद राजा सदाशिव ने तिरुमल के सहयोग से पेनुकांडा को राजधानी बनाकर शासन आरंभ किया।
44. (C) विश्व में अपनी तरह का पहला एलिफेंट रिजर्व छत्तीसगढ़ राज्य द्वारा बनाया जा रहा है।
- लेमरू हाथी अभयारण्य देश में अपने तरह का पहला परियोजना होगा।
 - यह परियोजना कोरवा, कटवा कटबोरा एवं धरमजगढ़ मंडल में स्थित है।
 - अक्टूबर, 2007 को भारत सरकार ने 1995.48 वर्ग किमी० मोटर वन्य क्षेत्र में लेमरू हाथी रिजर्व निर्माण की अनुमति दी थी।
 - यह परियोजना वर्तमान छत्तीसगढ़ के मुख्यमंत्री भूपेश बघेल की डीम प्रोजेक्ट है।
45. (D) नया मोटर वाहन संशोधन अधिनियम, 1988 मोटर वाहन अधिनियम का संशोधित रूप है।
- 1 सितम्बर, 2019 से नया मोटर वाहन संशोधन अधिनियम लागू है।
 - यह अधिनियम सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा लागू किया गया है।
46. (B) ईस्ट इण्डिया कम्पनी और बंगाल के नवाब के बीच जब प्लासी का युद्ध हुआ था, तो इस समय मुगल सम्राट आलमगोर द्वितीय था।
- आलमगोर-II का शासन काल 1754 से 1759 ई० तक था।
 - मुहम्मद शाह को 'रंगीला बादशाह' कहा जाता है।
 - तख्ते-ताउस पर बैठने वाला अंतिम मुगल शासक मुहम्मद शाह था।
 - शाह आलम-II के शासनकाल में अंग्रेजों ने दिल्ली पर कब्जा कर लिया।
 - प्लासी का युद्ध 23 जून, 1757 ई० को अंग्रेज सेनापति रॉबर्ट क्लाइव तथा बंगाल के नवाब सिराजुद्दौला के बीच हुआ।
 - अहमदशाह अब्दाली का वास्तविक नाम अहमद खान था। इन्होंने भारत पर आठ बार आक्रमण किया। (1748 से 1767-68 के बीच)
47. (B) गवर्नर जनरल कर्जन के कार्यकाल में 1901 ई० में कलकत्ता में विक्टोरिया मेमोरियल हाल निर्माण का प्रस्ताव रखा गया।
- जनवरी 1901 ई० में महारानी विक्टोरिया की मृत्यु हो गयी।
 - लॉर्ड कर्जन के काल में बंगाल का विभाजन हुआ।
 - लॉर्ड एल्टिन-1 ने बहायी आंदोलन का दमन किया। (1863 ई० में)
 - लॉर्ड कर्जन के शासनकाल में सर एण्टनी मेकडॉनल की अध्यक्षता में एक अकाल आयोग का गठन किया।
 - लॉर्ड मिन्टो के शासनकाल में राजा रणजीत सिंह तथा अंग्रेजों के बीच अमृतसर की संधि हुई।
 - लॉर्ड हार्डिंग-1 के काल में प्रथम आंग्ल-सिख युद्ध हुआ तथा नरबालि प्रथा पर प्रतिबंध लगाया गया।
48. (A) गाँधीजी के नाम के पहले चम्पारण सत्याग्रह के दौरान 'महात्मा' शब्द जोड़ा गया था।
- गाँधीजी को रवीन्द्रनाथ टैगोर ने सर्वप्रथम 'महात्मा' कहा।
 - महात्मा गाँधी को सर्वप्रथम 'राष्ट्रपिता' सुभाषचन्द्र बोस ने कहा।
 - चंचल ने महात्मा गाँधी को 'अर्धनग्न फकीर' कहा।
 - ब्रिटिश सरकार ने महात्मा गाँधी को 'कैसर-ए-हिन्द' की उपाधि दिया था।
49. (A) दक्षिण-पूर्व एशिया का एकमात्र भू-आवेष्टिक देश लाओस है।
- लाओस की राजधानी वियनियान एवं मुद्रा न्युफिलोओ है।
 - धार्मिक को राजधानी बैंकाक तथा मुद्रा बहत है।
 - मलेशिया की राजधानी क्वालालम्पुर तथा मुद्रा रिंगगिट है।
 - कम्बोडिया की राजधानी न्हांमपेन तथा मुद्रा रिएल है।
50. (C) ध्रुवीय क्षेत्रों में चलने वाली अति प्रबल एवं बर्फाली पवनों को बर्फाली तूफान कहा जाता है।
- उच्च दाब पेटियों से निम्न वायुदाब की पट्टियों की ओर प्रवाहित पवन को ध्रुवीय पवन कहा जाता है।
 - चिनुक संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा में राँको पर्वत श्रेणी के पूर्वी ढाल के साथ चलने वाला गर्म हवा है।
 - हरमट्टन पवन सहारा रेगिस्तान से उत्तर-पूर्व दिशा में चलने वाली गर्म एवं शुष्क हवा है। गिनी तट पर इसे डॉक्टर हवा कहा जाता है।
 - सिराँको पवन सहारा मरुस्थल से भूमध्यसागर की ओर बहने वाली गर्म हवा है।
 - सिमूम (Simoom) पवन अरब रेगिस्तान में बहने वाली गर्म एवं शुष्क हवा है।
51. (B) सूर्य अस्त होने के समय लाल रंग का दिखाई देना प्रकीर्णन के कारण होता है।
- विवर्तन-प्रकाश को अवरोधों के किनारों पर थोड़ा मुड़कर उसकी छाया में प्रवेश करने की घटना को विवर्तन कहते हैं।
 - प्रकाश सूक्ष्म कणों से परावर्तित होकर सभी दिशाओं में प्रसारित हो जाता है, प्रकाश का प्रकीर्णन के द्वारा होता है।
 - आकाश का रंग नीला प्रकाश के प्रकीर्णन के कारण होता है।
 - प्रकाश के अपवर्तन के कारण तारे टिमटिमाते नजर आते हैं, सूर्योदय के पहले तथा सूर्यास्त के बाद भी सूर्य दिखाई पड़ता है।

52. (C) प्रकारा के पूर्ण आंतरिक परावर्तन के कारण होरा का चमकना तथा रंगिस्तान में मृग मरोचिका दिखाई पड़ना है।
कंकट में पाया जाने वाला कटक रूपांतरित पत्तियाँ होता है।
कंकट में तना हरा, चपटा तथा कभी-कभी गोल होता है।
यह जॉरॉफाइटिक लक्षण प्रदर्शित करता है।
कंकट वायवीय तना का एक रूप है।
53. (A) सदाबहार वन विपुवतीय क्षेत्र में पाये जाते हैं।
विपुवतीय क्षेत्र का विस्तार 10° उत्तरी तथा 10° दक्षिणी आक्षांशों के बीच है।
इसमें पाये जाने वाले वन के पेड़ कठोर लकड़ी वाले तथा सदापर्णी होते हैं। प्रमुख पेड़ महोगनी, रोजवुड, आवनूस तथा खड़ू आदि हैं।
मानसूनी वन में वृक्षों के नीचे झाड़ियों एवं घासों के घने झुण्ड पाये जाते हैं। इनमें बहुमूल्य वृक्ष पाये जाते हैं। साल, सगौन, शीशम, बांस, खड़ू, महुआ, आम, जामुन आदि हैं।
भूमध्यसागरीय वन के प्रमुख पेड़, सनोबर, वलूव, ओक, काक जैतून हैं।
पर्णपाती वन का प्रमुख पेड़ मैपिल, ऐरा, एल्म, अखरोट चिकोरी आदि हैं।
54. (A) चिकित्सकीय शिक्षा में सुधार हेतु अगस्त 2019 में नेशनल मेडिकल कमोरान (NMC) का गठन किया गया है।
प्रथम NMC के अध्यक्ष Dr. Suresh Chandra Sharma हैं।
Dr. S.C. Sharma दिल्ली एम्स के ENT विभाग के प्रोफेसर हैं।
55. (C) पाक जलसीध भारत को श्रीलंका से अलग करता है।
सुमात्रा द्वीप भारत को इंडोनेशिया से अलग करता है।
भारत के ग्रेट निकोबार द्वीप को ग्रेट चैनल अलग करता है।
मालदीव लक्षद्वीप के दक्षिण भाग में स्थित है।
56. (C) स्टोरेज बैटरी में लेड धातु प्रयुक्त होती है।
प्राथमिक सेल रासायनिक ऊर्जा को सीधे विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है। टॉच में प्राथमिक सेल का उपयोग होता है।
विद्युतीयक सेल पहले विद्युत ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में फिर रासायनिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिणत होता है। इसका उपयोग मोटर कारों, ट्रकों, ट्रैक्टरों में किया जाता है।
लेकलांगे सेल का उपयोग विद्युत घंटों, टेलीफोन आदि में किया जाता है।
शुष्क सेल का उपयोग टॉच, ट्रांजिस्टर, रेडियो आदि उपकरण में किया जाता है।
57. (B) प्रोटीन संश्लेषण-राइबोसोम में होता है।
गॉल्जीकाय को कोशिका के अणुओं का यातायात प्रबंधक कहा जाता है।
माइटोकॉण्ड्रिया को कोशिका का 'शक्ति केन्द्र' या 'ऊर्जा केन्द्र' कहा जाता है।
राइबोसोम को प्रोटीन की फैक्ट्री कहा जाता है।
क्रोमोसोम को वंशगति का वाहक कहा जाता है।
58. (A) वर्तमान में नीति आयोग के उपाध्यक्ष राजीव कुमार हैं।
प्रधानमंत्री नीति आयोग के पदेन अध्यक्ष होते हैं।
नीति आयोग के मुख्य कार्यकारी अधिकारी (CEO) अमिताभ कांत हैं।
शक्तिकांत दास भारतीय रिजर्व बैंक के गवर्नर हैं।
नीति आयोग की स्थापना 1 जनवरी, 2015 को मंत्रिमंडल के एक प्रस्ताव के तहत किया गया।
59. (B) आलसियों का मूल मंत्र है "अजगर करे न चाकरी, पंछी करे न काम" के रचयिता मल्लूक दास थे।
मूलक दास भक्तिकालीन संत थे।
दादू दयाल ने सौर में ब्रह्म सम्प्रदाय की स्थापना की तथा 'निपख आंदोलन' की शुरुआत की।
60. (D) तुलसीदास ने 'रामचरितमानस' ग्रंथ की रचना की है।
कबीर एकरवरवाद में आस्था तथा निराकार ब्रह्म को उपासना के प्रवर्तक थे।
कबीर के उपदेश 'सबद' मिष्टों के आदिग्रंथ में संगृहीत हैं।
61. (B) स्वामी दयानंद सरस्वती का मूल नाम मूलशंकर है।
स्वामी दयानंद सरस्वती ने आर्य समाज की स्थापना की।
आर्यसमाज की स्थापना बम्बई में 1875 ई० में किया गया।
शुद्धि आंदोलन के प्रवर्तक स्वामी दयानंद सरस्वती थे।
स्वामी दयानंद सरस्वती ने कहा 'वेदों की ओर लौटो'।
62. (B) 'गीता रहस्य' नामक ग्रंथ बाल गंगाधर तिलक द्वारा लिखा गया।
गीता रहस्य तिलक द्वारा मांडल जेल में लिखी।
महात्मा गांधी ने यंग इंडिया, हरिजन तथा नवजीवन पुस्तकों की रचना की।
विनोय भावे ने कहा था-'जय जगत'।
गोपाल कृष्ण गोखले ने 'नेशन' पुस्तक की रचना की।
63. (B) भारतीय संविधान में मौलिक अधिकारों का उल्लेख करते हुए अमेरिका का अनुसरण किया गया है।
ब्रिटेन के संविधान से संसदात्मक प्रणाली, एकल नागरिकता एवं विधि निर्माण की प्रक्रिया को लिया है।
ऑस्ट्रेलिया से प्रस्तावना की भाषा, समवर्ती सूची का प्रावधान, केन्द्र एवं राज्य के बीच संबंध की स्वीकार किया है।
आयरलैंड से नीति निर्देशक सिद्धांत को अपनाया गया है।
अमेरिका से मौलिक अधिकार, न्यायिक पुनरावलोकन, संविधान की सर्वोच्चता, वित्तीय आपात आदि को अपनाया गया है।
64. (A) राज्यसभा की सदस्यता के लिए आयु 30 वर्ष से कम न हो।
राज्यसभा के सदस्यों की अधिक-से-अधिक संख्या 250 हो सकती है।
राज्यसभा एक स्थायी सदन है जो कभी भंग नहीं होती है।
उपराष्ट्रपति राज्यसभा का पदेन सभापति होता है।
राष्ट्रपति लोकसभा का कार्यकाल पूरा करने के पूर्व भंग कर सकता है प्रधानमंत्री की सलाह पर।
राष्ट्रपति अनुच्छेद-85 के उपबन्ध के प्रयोग करते लोकसभा भंग कर सकते हैं।
संविधान के अनुच्छेद 75 के अनुसार राष्ट्रपति प्रधानमंत्री को नियुक्ति करता है।
चौधरी चरण सिंह एकमात्र ऐसे प्रधानमंत्री रहे जो कभी लोकसभा में उपस्थित नहीं हुए।
विश्वास मत प्राप्त करने से पूर्व त्यागपत्र देने वाले प्रधानमंत्री विश्वनाथ प्रताप सिंह थे।
सबसे कम दिन प्रधानमंत्री का कार्यभार संभालने वाले प्रधानमंत्री अटल बिहारी वाजपेयी हैं जो मात्र 13 दिन प्रधानमंत्री पद पर बनें। (एक कार्यकाल में)
65. (D) उपर्युक्त सभी सभा के समिति में लोकसभा के 15 एवं राज्यसभा के सात सदस्य होते हैं।
लोक लेखा समिति को प्राक्कलन समिति का जुड़वा बहन कहा जाता है।
लोक लेखा समिति में राज्यसभा के सदस्यों को सह सदस्य माना जाता है तथा उन्हें मत देने का अधिकार नहीं है।
कार्य मंत्रणा समिति में 15 सदस्य होते हैं।
लोकसभा अध्यक्ष इसका पदेन अध्यक्ष होता है।
66. (C) गवर्नर द्वारा जारी किया गया अध्यादेश विधानमण्डल द्वारा मंजूर किया जाता है।
गवर्नर अनुच्छेद-213 के उपबन्ध के अधीन अध्यादेश जारी करता है।
राज्यपाल विधानमंडल का सत्र आहूत करता है, उसका सत्रावसान करता है तथा उसका विघटन करता है।
राज्यपाल विधान परिषद को कुल सदस्य संख्या के 1/6 सदस्यों को नियुक्त करता है।

- राज्य विधान मंडल द्वारा पारित विधेयक राज्यपाल के हस्ताक्षर के बाद ही अधिनियम बन पाता है।
 - राज्यपाल का अध्यादेश सत्र प्रारम्भ होने के 6 सप्ताह के भीतर विधान मंडल द्वारा स्वीकृत होना आवश्यक है अन्यथा अध्यादेश की वैधता समाप्त हो जाती है।
67. (B) लेनदार का मुद्रास्फीति के कारण सर्वाधिक हानि होती है।
- मुद्रा स्फीति में मुद्रा का मूल्य गिर जाता है और कोर्पों बढ़ जाते हैं।
 - आर्थिक दृष्टि से सोमित एवं नियंत्रित मुद्रास्फीति अल्प विकसित अर्थव्यवस्था के लिए लाभदायक होता है।
 - मुद्रा स्फीति की अस्थायी तौर पर नियंत्रित करने के लिए मुद्रा आपूर्ति कमी का प्रयोग किया जाता है।
68. (C) दलाल स्ट्रीट मुम्बई में स्थित है।
- दलाल स्ट्रीट मुम्बई के शेयर बाजार को कहते हैं।
 - बाल स्ट्रीट न्यूयॉर्क के शेयर बाजार को कहते हैं।
 - BSF की स्थापना 1875 ई० में किया गया।
 - NSE की स्थापना 1992 ई० में किया गया।

69. (C) माध्य (mean) = $\frac{\text{सभी आंकड़ों का योग}}{\text{आंकड़ों की संख्या}}$

$$= \frac{-3+4+0+4-2-5+1+7+10+5}{10}$$

$$= \frac{31-10}{10} = \frac{21}{10} = 2.1$$

70. (C) कंचों की कुल सं० = 575, तन्वी : अनोस = 15 : 8
- ∴ अनोस को प्राप्त कंचों की सं० = $\frac{8}{23} \times 575 = 200$

71. (C)
-
- यहाँ AB = 24 cm, AC = 7 cm, BC = 25 cm
- माना कि वृत्त की त्रिज्या = r

∴ AP = AR = r (tangent)

∴ PB = BQ = 24 - r (tangent)

∴ QC = CR = 25 - (24 - r) = 1 + r

तथा CR = 7 - r

∴ CR तथा CQ एक वृत्त के tangent है।

∴ CR = CQ

⇒ 7 - r = 1 + r

∴ 2r = 6, ∴ r = 3

अतः र की त्रिज्या = 3 cm

72. (D) माना कि वस्तु का क्र० मू० = ₹ 100
- ∴ प्रथम से,

$$\frac{CP}{100} \xrightarrow{13\% \text{ हानि}} \frac{SP}{87} \xrightarrow{14\% \text{ लाभ}} 114$$

∴ 27 = 162

$$\therefore 1 = \frac{162}{27}$$

$$\therefore 100 = \frac{162}{27} \times 100 = ₹ 600$$

73. (D) $\tan^2 \theta - \frac{1}{\cos^2 \theta}$

$$= \tan^2 \theta - \sec^2 \theta = -(\sec^2 \theta - \tan^2 \theta) = -1$$

74. (B) $(x + 2y) \{x^2 + (2y)^2 - 2xy\}$

$$= x^3 + (2y)^3 - 2xy^2 = x^3 + 8y^3$$

75. (B) ∴ 4 को चारबारा अधिक है

∴ बहुलक = 4

आरोही क्रम में → -5, -3, -2, 0, 1, 4, 4, 5, 7

n = 10

$$\text{माध्यिका} = \frac{1}{2} \left\{ \frac{n}{2} \text{वाँ पद} + \left(\frac{n}{2} + 1 \right) \text{वाँ पद} \right\}$$

$$= \frac{1}{2} \{5\text{वाँ पद} + 6\text{वाँ पद}\}$$

$$= \frac{1}{2} (1 + 4) = 2.5$$

76. (D) जिस संज्ञा शब्दों से किसी भी व्यक्ति या वस्तु के समूह का बोध हो वे समूह वाचक कहलाते हैं। यहाँ 'दौड़' समूह वाचक नहीं है।
77. (A) सर्वनाम में कुल 11 मूल सर्वनाम होते हैं जिसमें से 'आप' मध्यम पुरुषवाचक सर्वनाम है।
78. (C) 'उसने कटोरा भर दूध पिया' इस वाक्य में 'भर' शब्द अव्यय है क्योंकि यह शब्द हर स्थिति में अपने मूल रूप में ही प्रयुक्त होता है।
79. (C) विचित्र का पर्यायवाची-विलक्षण, अजीब, विरोध, निराला अनोखा आदि होता है।
80. (C) उत्पत्ति के आधार पर शब्दों के चार भेद हैं 1. तत्सम 2. तद्भव 3. देशज (देशी) 4. विदेशज (विदेशी)।
81. (B) 'रेशम मार्ग' चीन से आरंभ होता था।
- रेशम मार्ग का सम्बन्ध कुपाण वंश से है।
 - रेशम का जन्मभूमि चीन है।
 - रेशम का सबसे बड़ा उत्पादक एवं निर्यातक देश चीन है।
 - रेशम मार्ग पर कुपाण के अधिकार से कुपाण वंश को आर्थिक लाभ हुआ।
82. (D) पेरिस शांति सम्मेलन में सेवर्स को संधि तुर्कों के साथ किया गया था।
- सेवर्स की संधि 1920 में हुआ।
 - सेवर्स की संधि के द्वारा ऑटोमन साम्राज्य को विखण्डित कर दिया गया।
 - पेरिस शांति सम्मेलन में सेंट-जर्मेन की संधि 1919 में, त्रियानो की संधि 1920 में हुआ।
 - वर्साय की संधि 28 जून, 1919 ई० को हुआ।
83. (A) दलित वर्गों के अधिकारों को सुनिश्चित करने के लिए डॉ. भीमराव अम्बेडकर ने वर्ष 1920 ई० में अखिल भारतीय दलित वर्ग संघ (ऑल इण्डिया डिप्रेस्ड क्लास फेडरेशन) की स्थापना की।
- इसके अतिरिक्त इन्होंने सवर्ण हिंदुओं तथा अछूतों में सामाजिक समानता के सिद्धान्त के प्रचार हेतु समाज समता संघ की भी स्थापना की।

84. (C) ऑपरेशन फ्लड का संबंध दूध से है जिसे 'श्वेत क्रांति' कहा जाता है। इसका उद्देश्य दूध उत्पादन में वृद्धि करना है।
- श्वेत क्रांति के जनक डॉ० वर्गीज कुरियन हैं।
 - ऑपरेशन फ्लड के अब तक तीन चरण पूरे किये जा चुके हैं—
 - (i) प्रथम चरण (1970-80)
 - (ii) द्वितीय चरण (1981-85) और
 - (iii) अंतिम चरण (1986-1996)
85. (D) देश की सबसे लम्बी रेलमार्ग विवेक एक्सप्रेस है।
- विवेक एक्सप्रेस डिब्रूगढ़ से कन्याकुमारी तक जाती है।
 - विवेक एक्सप्रेस के द्वारा 4,200 km से अधिक दूरी तय की जाती है।
 - इससे पूर्व जम्मू-कन्याकुमारी एक्सप्रेस सबसे लम्बी दूरी तय करने वाली ट्रेन भारत की थी। (3,726 km)
86. (C) ग्लोब पर भारत 8°4' और 37°6' उत्तरी अक्षांशों के बीच है।
- ग्लोब पर भारत की स्थिति 8° 4' उत्तरी अक्षांश से 37° 6' उत्तरी अक्षांश के मध्य है।
 - अक्षांशीय विस्तार को दृष्टि से भारत पूरी तरह उत्तरी गोलार्द्ध में अवस्थित है।
 - भारत के दक्षिणी भू-भाग का वास्तविक विस्तार निकोबार द्वीप समूह के अंतिम दक्षिणी द्वीप ग्रेट निकोबार में अवस्थित है।
 - इसे 'इंदिरा प्वाइंट' या पिंग्मेलियन प्वाइंट के नाम से जाना जाता है।
87. (C) दोमट (loam) मिट्टी पौधों के लिए सबसे अधिक उपयुक्त है।
- जलोढ़ मिट्टी भारत में सबसे बड़े क्षेत्र में पाई जाने वाली और सबसे महत्वपूर्ण मिट्टी समूह है।
 - लाल और पीली मिट्टी में अम्ल और पोटाश की मात्रा अधिक पायी जाती है जबकि इसमें नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, मैग्नीशियम और ह्यूमस की कमी होती है।
 - लाल मिट्टी का लाल रंग आयरन ऑक्साइड की उपस्थिति के कारण होती है।
88. (C) नारियल, काजू और रबड़ के पेड़ मालाबार तटीय क्षेत्र में अधिक मिलते हैं।
- मालाबार केरल राज्य में अवस्थित पश्चिमी घाट और अरब सागर के बीच भारतीय प्रायद्वीप के पश्चिम तट के समानांतर एक संकीर्ण तटवर्ती क्षेत्र है।
 - कोरोमण्डल तट तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश के पूर्वी किनारे के तटवर्ती भाग को कहते हैं।
 - कोंकण तट महाराष्ट्र से कर्नाटक तक के तट को कहा जाता है।
89. (A) पौधों को सबसे अधिक जल चिकनी मिट्टी से प्राप्त होता है, क्योंकि इस मिट्टी में जलधारण की क्षमता सबसे अधिक होती है।
- भारत का सर्वप्रमुख मिट्टी जलोढ़ मिट्टी है।
 - मिट्टी का अध्ययन पेडोलॉजी में किया जाता है।
 - भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् ने भारत की मिट्टियों को आठ वर्गों में विभाजित किया है।
90. (D) भारत के पूर्वी तट का बन्दरगाह है - पारद्वीप और हल्दिया।
- पारद्वीप बन्दरगाह ओडिशा में है।
 - हल्दिया पतन पश्चिम बंगाल में अवस्थित है।
 - कांडला ज्वारी पतन है।
 - कांडला पतन गुजरात में है।
 - कोचीन पतन केरल राज्य में है।
91. (D) कॉर्क का घनत्व जल के घनत्व से कम होता है।
- कम घनत्व वाले पदार्थ अधिक घनत्व वाले पदार्थ के ऊपर तैरता है।
 - कैम्ब्रियम द्वारा कॉर्क का निर्माण होता है।
 - परिपक्व होने पर यह मृत हो जाती है जिससे इसमें वायु भर जाती है।

- कॉर्क सुबेरिन नामक रासायनिक पदार्थ से बनती है।
 - बोटलों में लगाया जाने वाला कॉर्क इसका अच्छा उदाहरण है।
 - यह क्युर्कस सुबर (Quercus suber) नामक पौधे से प्राप्त होता है।
92. (A) राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार के सर्वप्रथम प्राप्तकर्ता विरवनाथन आनंद थे।
- राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार विरवनाथन आनंद को 1992 ई० में दिया गया।
 - द्रोणाचार्य अवार्ड में राशि बढ़ाकर 10 लाख रुपये कर दिया गया है।
 - अर्जुन पुरस्कार में राशि बढ़ाकर 15 लाख रुपये कर दिया गया है।
 - राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार में राशि 25 लाख रुपये कर दिया गया है।
 - ध्यानचन्द्र लाइफटाइम अचीवमेंट अवार्ड में राशि बढ़ाकर 15 लाख रुपये कर दिया गया है।
 - भारत में खेल जगत का राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार सबसे बड़ा पुरस्कार है।
93. (D) गन्ना सामान्यतः काटते हुए से उगाया जाता है।
- गन्ना का सामान्यतः तना काट कर बोया जाता है।
 - गन्ना का जन्म भूमि भारत को माना जाता है।
 - भारत में सर्वाधिक गन्ना का उत्पादन उत्तर प्रदेश में होता है।
94. (A) जब बल विस्थापन बल की विपरीत दिशा में होता है, तो बल द्वारा किए गए कार्य को ऋणात्मक माना जाता है।
- कार्य = बल × बल की दिशा में विस्थापन।
 - कार्य का मान महत्तम होता है, जब $\cos \theta = 0^\circ$ हो, क्योंकि $\cos 0^\circ = 1$ होता है।
 - कार्य का मान न्यूनतम होता है, जब $\cos \theta = 90^\circ$ हो क्योंकि $\cos 90^\circ = 0$ होता है।
 - जब कोई वस्तु एक खुरदरी सतह पर फिसलती है - यह ऋणात्मक कार्य का उदाहरण है।
 - यदि बल विस्थापन के समानांतर हो तो कार्य धनात्मक होता है।
 - यदि बल और विस्थापन परस्पर लम्बवत् हो तो किया गया कार्य शून्य होता है।
 - यदि बल या विस्थापन किसी एक के शून्य होने पर किया गया कार्य शून्य होगा।
95. (B) होलियम निष्क्रिय गैस को आधुनिक आवर्त-सारणी में पहले आवर्त में रखा गया है।
- प्रथम आवर्त का अंतिम तत्व-He, दूसरे का अंतिम तत्व-Ne, तीसरे का अंतिम तत्व-Ar, चौथे आवर्त का अंतिम तत्व Kr है।
 - He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn आवर्त-सारणी के शून्य वर्ग के तत्व हैं।
 - इन तत्वों को अक्रिय गैस या उत्कृष्ट गैस भी कहते हैं।
 - Rn को छोड़ कर अन्य सभी अक्रिय गैस वायुमण्डल में पायी जाती हैं।
 - जेनॉन सर्वाधिक यौगिक वाला अक्रिय गैस है।
 - रेडॉन एक रेडियो सक्रिय तत्व है।
96. (D) अधिक संभावना बताने के लिए May का प्रयोग तथा थोड़ी कम संभावना बताने के लिए Might का प्रयोग करते हैं।
97. (C) वाक्य का आशय है आगन्तुकों को अवश्य (Must) report करना चाहिए।
98. (B) दिए गए वाक्य का सही Indirect form "He told Dipu to sit down" होगा।
99. (B) दिए गए वाक्य का Passive form है-is she known to you?
100. (A) To Interrogate-पूछ-ताछ करना (To Question)।

●●●