

TEST SERIES - 14

1. 7 पुरुषों और 8 महिलाओं में से 4 पुरुषों और 4 महिलाओं का समूह अलग-अलग कितने प्रकार से बनाया जा सकता है?
(A) 2450 (B) 105 (C) 1170 (D) कोई नहीं
2. 10, 9, 8, 7, 10, 16 का माध्य (mean) ज्ञात कीजिए।
(A) 6 (B) 11 (C) 12 (D) 10
3. आवर्त सारणी की क्षैतिज पंक्ति को कहा जाता है।
(A) आवर्त (B) लैन्थेनाइड (C) एक्टिनाइड (D) समूह
4. पालक और दमादर में निम्नलिखित में से कौन-सा अम्ल पाया जाता है?
(A) लैक्टिक अम्ल (दुग्धाम्ल) (B) ऑक्जैलिक अम्ल
(C) एस्कॉर्विक अम्ल (D) यूरिक अम्ल
5. किसी रासायनिक अभिक्रिया में भाग ले सकने वाले तत्व के सबसे छोटे कण कहलाते हैं।
(A) न्यूट्रॉन (B) न्यूक्लियस (C) प्रोटॉन (D) परमाणु
6. Choose the best suffix in the sentence given below.
This is called an irresist temptation.
(A) able (B) ible (C) ing (D) ed
7. Translate the following sentence into Hindi.
Let him do it.
(A) उसे ऐसा करने दो (B) उसको काम करने दो
(C) तुम उसे ऐसा करने दो (D) None of these
8. Translate the following sentence into English.
पिताजी ने एक गकान बनवाया।
(A) Father got a house built.
(B) My father gets a house built.
(C) Father has a house built.
(D) Father has had a house built.
9. Choose the wrongly spelt word.
(A) Matter (B) Meadow
(C) Megre (D) Measure
10. At a stretch means.
(A) Continuous (B) Intermittently
(C) Still (D) Active
11. भीड़ को तितर-बितर करने में पुलिस द्वारा इस्तेमाल की जाने वाली अश्व-गैस क्या होती है?
(A) कार्बन डाईऑक्साइड (B) क्लोरीन
(C) अमोनिया (D) हाइड्रोजन सल्फाइड
12. किसका सिद्धान्त है कि "व्यक्ति चाहे बदल जाए पर नियम नहीं बदलने चाहिए"?
(A) निरंकुश राजतंत्र (B) संवैधानिक सरकार
(C) अलिखित संविधान (D) गणतंत्र
13. भारत की संविधान-सभा किसके अनुसार गठित की गई?
(A) साइमन आयोग का प्रस्ताव (B) क्रिप्स प्रस्ताव
(C) माउन्टबेटेन योजना (D) मॉन्टगोमरी शिष्टमंडल योजना (कैबिनेट मिशन योजना)
14. भारत के राष्ट्रपति संसद के दोनों सदनों को प्रथम सत्र के प्रारंभ में कब संबोधित करते हैं?
(A) प्रतिवर्ष
(B) लोकसभा के लिए प्रत्येक आम चुनाव के बाद
(C) (A) एवं (B) दोनों
(D) न तो (A) और न ही (B)
15. मनुष्य की खोपड़ी में कुल कितनी अस्थियाँ होती हैं?
(A) 8 (B) 30 (C) 32 (D) 34
16. आड़े समय पर काम आना मुहावरे का अर्थ होगा—
(A) सिफारिश करना (B) इन्कार करना
(C) मुसोबत में सहायक होना (D) हत्या करना
17. 'तबला' कौन-सा लिंग है?
(A) स्त्रोलिंग (B) पुल्लिंग
(C) उभयलिंग (D) इनमें से कोई नहीं
18. "क्या उनका उपकार-भार तुम पर लवलेरा नहीं है?"
यह किनकी उक्ति है?
(A) पंत जी की (B) कबीर की
(C) तुलसी की (D) रहीम की
19. "समरस को कामना, वहीं भारत को करो प्रणाम" उपरोक्त पंक्तियाँ किनकी हैं?
(A) दिनकर (B) पंत
(C) आरसो प्रसाद (D) प्रेमचंद
20. व्यर्थ में कौन-सा समास है?
(A) अव्ययीभाव (B) द्वन्द्व
(C) द्विगु (D) तत्पुरुष
21. (1) वोल्ट एवं कूलॉम का गुणनफल जूल के तुल्य है
(2) वोल्ट एवं एम्पीयर का गुणनफल जूल/सेकेंड होता है
(3) वोल्ट एवं वाट का गुणनफल अश्व शक्ति होता है
(4) वाट घंटा को इलेक्ट्रॉन वोल्ट के रूप में मापा जा सकता है
इन कथनों में—
(A) सभी चारों सत्य हैं (B) (1), (2) एवं (4) सही हैं
(C) (1) एवं (3) सही हैं (D) (3) एवं (4) सही हैं
22. किसी तापक कुण्डली को दो चरकर भागों में काटकर अब उसके केवल एक भाग का ही उपयोग होटर में किया जाता है। होटर में उत्पन्न ऊष्मा अब हो जाएगी।
(A) एक-चौथाई (B) आधी
(C) दो गुनी (D) चार गुनी
23. यदि किसी गेंद को ऊर्ध्वाधर रूप से ऊपर फेंका जाए, तो गुरुत्वीय त्वरण—
(A) गेंद की गति की विपरीत दिशा में होगा
(B) गेंद की गति की दिशा में होगा
(C) जैसे-जैसे गेंद नीचे आती है, त्वरण में वृद्धि होती है
(D) उच्चतम बिन्दु पर शून्य हो जाता है
24. बल को मापा जा सकता है—
(A) स्प्रिंग तुला के प्रयोग द्वारा (B) थर्मामीटर द्वारा
(C) कैलोरीमीटर द्वारा (D) इनमें से कोई नहीं
25. चे मेटल डिटेक्टर, जिनसे होकर हवाई अड्डों पर लोग गुजरते हैं, वह किसके द्वारा संचालित होते हैं?
(A) सिविल लॉ (Civil laws)
(B) न्यूटन का नियम (Newton's law)
(C) फैराडे का नियम (Faraday's law)
(D) कूलंब का नियम (Coulomb's law)
26. वायु में वायुयान एवं पक्षी के मध्य टक्कर से वायुयान की तुलना में पक्षी द्वारा अनुभव होने वाला बल है—
(A) बहुत अधिक (B) बराबर
(C) कम (D) शून्य

27. कूलिज-नलिका का प्रयोग क्या उत्पन्न करने के लिए किया जाता है?
(A) रेडियो तरंगें (B) सूक्ष्म तरंगें
(C) एक्स किरणें (D) गामा किरणें
28. केंप्लर ने खोज कर ज्ञात किया कि ग्रहों के परिक्रमा की कक्षाओं की आकृति-
(A) अतिपरवलयिक (B) परवलयिक
(C) दीर्घवृत्तीय (D) वृत्तीय
29. भार प्रवाह को सुचालक के प्रतिरोध से संबद्ध करने वाले नियम को कहते हैं।
(A) केंप्लर नियम (Kepler's Law)
(B) लैम्बर्ट नियम (Lambert's Law)
(C) जूल नियम (Joule's Law)
(D) लेंज नियम (Lenz's Law)
30. किसी कोयले की खदान, समुद्र तल तथा पर्वत की चोटी पर किसी वस्तु का भार क्रमशः w_1 , w_2 तथा w_3 है तो-
(A) $w_1 < w_2 > w_3$ (B) $w_1 = w_2 = w_3$
(C) $w_1 < w_2 < w_3$ (D) $w_1 > w_2 > w_3$
31. नीति निर्देशक सिद्धान्तों का प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित है :
(A) देश में राजनीतिक प्रजातंत्र स्थापित करना
(B) देश में सामाजिक तथा आर्थिक प्रजातंत्र स्थापित करना
(C) लोगों का नैतिक तथा आचार सम्बन्धी मानदंड उठाना
(D) देश में पुलिस राज्य स्थापित करना
32. संसद में प्रस्तुत बिल एक अधिनियम बन जाता है :
(A) दोनों सदनों द्वारा पास हो जाने के बाद
(B) राष्ट्रपति की सहमति मिल जाने के बाद
(C) प्रधानमंत्री के हस्ताक्षर हो जाने के बाद
(D) संघ संसद के समक्ष आ जाने के बाद उच्चतम न्यायालय की घोषणा के बाद
33. 1789 की क्रांति के बाद फ्रांस में किस प्रकार की शासन-व्यवस्था स्थापित की गई ?
(A) उदार तानाशाही (B) निरंकुश राजतंत्र
(C) सैनिक तानाशाही (D) सांविधानिक राजतंत्र
34. नमक का आयोडीकरण लोक स्वास्थ्य का मापदंड है जो रोकता है :
(A) डायबिटीज (B) टी० बी० (राजपक्षा)
(C) घेंघा रोग (D) रक्ताल्पता (एनीमिया)
35. रूस की बोलशेविक क्रांति का नेतृत्व किया
(A) बोरेन्सकी ने (B) ट्रॉट्स्की ने
(C) लेनिन ने (D) स्टालिन ने
36. अंकोरवाट का मंदिर किस देश में बनाया गया ?
(A) कंबोडिया (B) लाओस (C) वियतनाम (D) थाईलैंड
37. प्रदूषित जल पीने के परचात् आप भली-भाँति निम्नलिखित लक्षणों का विकास करेंगे :
(A) मलेरिया (B) टाइफाइड
(C) पीत ज्वर (D) सिस्टोसोमियासिस
38. एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में आनुवांशिक सूचना का स्थानान्तरण पूरा किया जाता है :
(A) RNA द्वारा (B) कोडोन द्वारा
(C) स्थानान्तरण द्वारा (D) DNA द्वारा
39. जब कभी दीर्घकाल में भुगतान संतुलन की समस्या गम्भीर हो जाती है, तो भारत पर दबाव डाला जाता है :
(A) आयात बन्द करने के लिए
(B) निर्यात में तात्त्विक वृद्धि के प्रभाव के लिए
(C) विदेशी पर्यटकों को आकर्षित करने के लिए
(D) प्रभुत मात्रा में ऋणसंसे तथा जमाओं हेतु विदेश जाने के लिए
40. आध्यात्मिक ज्ञान के विषय में नचिकेता और यम का संवाद किस उपनिषद् में वर्णित है ?
(A) बृहदारण्यक उपनिषद् में (B) छान्दोग्य उपनिषद् में
(C) केन उपनिषद् में (D) कठोपनिषद् में
41. कुषाण शासक कनिष्क का राज्याभिषेक किस सन् में हुआ ?
(A) 178 ई. पू. (B) 101 ई.
(C) 58 ई. पू. (D) 78 ई.
42. खाद्य संसाधन तथा संचय द्वारा कौन-से पोषक तत्व अधिकांश रूप में प्रभावित होते हैं ?
(A) प्रोटीन (B) कार्बोहाइड्रेट
(C) विटामिन (D) वसा
43. महमूद गजनवी के सोमनाथ अभियान के समय चोल राज्य का शासक कौन था ?
(A) उत्तम चोल (B) राजराज प्रथम
(C) कुल्लोत्तुंग (D) राजेन्द्र प्रथम
44. राष्ट्रीय समुद्र-विज्ञान संस्थान कहाँ स्थित है ?
(A) कोचीन (B) मुम्बई
(C) चेन्नई (D) गाँवा
45. जीएसटी के लागू होते ही भारत के निम्न में से कितने राज्यों में चुंगी (चेक पोस्ट) समाप्त हो गयी है ?
(A) 20 (B) 25 (C) 22 (D) 15
46. भूमध्य रेखा के चतुर्दिक अरब अक्षांश से डोलड्रम की ओर बहने वाली हवाएँ कही जाती हैं :
(A) व्यापारिक हवाएँ (B) पछुआ हवाएँ
(C) जेट प्रवाह (D) पूर्वा हवाएँ
47. अन्तर्राष्ट्रीय तिथि रेखा वह रेखा है, जहाँ :
(A) स्थानीय समय एक घंटे के अन्तराल में बढ़ जाता है
(B) सभी अन्य मध्याह्न से पूर्व की ओर तथा पश्चिम की ओर 180° फेरल जाती है
(C) तिथि ठीक एक दिन परिवर्तित होती है जब इसे पार किया जाता है
(D) (B) तथा (C) दोनों सही हैं
48. गल्फ स्ट्रीम उत्पन्न होती है :
(A) चक्रवात से (B) तापक्रम से
(C) महासागरीय दाब से (D) जल स्तर में विभिन्नता से
49. भारतीय मानक समय ग्रीनविच माध्य समय से 5½ घंटे आगे है। ईरानी मानक समय भारतीय मानक समय से दो घंटे पीछे है। कौन-सा देशान्तर ईरानी मानक समय का निर्धारण करता है। जबकि भारतीय मानक समय 82½°E द्वारा निर्धारित किया जाता है ?
(A) 52½°E (B) 42½°E
(C) 102½°E (D) 112½°E
50. निम्नोक्त नदियों में से कौन-सी रिफ्ट-घाटी में होकर बहती है ?
(A) गोदावरी (B) ताप्ती (C) कृष्णा (D) कावेरी
51. 'मृत सागर' (डेड सी) को मृत सागर इसलिए कहा जाता है, क्योंकि—
(A) इसका पानी खारा है
(B) इसमें कोई जलीय जीवन नहीं है
(C) यह नौचालन के उपयुक्त नहीं है
(D) इसमें लहरें नहीं उठती हैं
52. किन महानों के दौरान बंगाल की खाड़ी में बार-बार ऊष्णकटिबंधीय चक्रवात आते हैं ?
(A) अक्टूबर-नवम्बर (B) मई-जून
(C) जनवरी-फरवरी (D) मार्च-अप्रैल

53. जनता को बेहतर जीवन स्थितियाँ उपलब्ध कराने के उद्देश्य से नारायण मल्हार जोशी ने 1911 में किस संगठन की स्थापना की थी?
(A) अखिल भारतीय ट्रेड यूनियन कांग्रेस
(B) सेवा समिति, इलाहाबाद
(C) सेवा समिति बालचर संघ
(D) सामाजिक सेवा संघ बम्बई
54. दक्षिण-पश्चिम मानसून के तत्काल बाद बोई गई फसल को क्या कहते हैं?
(A) रबी (B) खरीफ (C) वर्षापाट (D) शुष्क खेती
55. पिसिकल्चर (Pisciculture) क्या है?
(A) मधुमक्खी पालन की कला
(B) रेशम के कीड़े पालने की कला
(C) मत्स्य पालन की कला
(D) अंगूर उत्पादन की कला
56. किस देश के पारम्परिक नृत्य का नाम 'होरा' है?
(A) इजराइल (B) स्पेन (C) लाइबेरिया (D) अर्जेंटीना
57. भारत में वन्य-जीव संरक्षण अधिनियम कब लागू किया गया?
(A) 1972 ई. (B) 1986 ई. (C) 1964 ई. (D) 1956 ई.
58. रवीन्द्रनाथ टैगोर के 'जन गण मन' को भारत के राष्ट्रगान के रूप में अंगीकार किया गया। इस गान के कितने पद अंगीकार किए गए हैं?
(A) केवल पहला पद (B) पहला और दूसरा पद
(C) पहला और चौथा पद (D) पूरा गीत
59. दूरदर्शन प्रसारण में श्रव्य संकेतों का प्रेषण करने के लिए प्रयुक्त तकनीक है :
(A) आयाम माड्युलन (B) स्पंद कूट माड्युलन
(C) आवृत्ति माड्युलन (D) उपर्युक्त सभी
60. फोटोग्राफी में 'स्थायीकर' के रूप में प्रयुक्त होने वाला रसायन है :
(A) योरेक्स (B) अमोनियम पर सल्फेट
(C) सोडियम थायोसल्फेट (D) सोडियम सल्फेट
61. निम्नलिखित हार्मोनों में से किसमें आयोडीन है?
(A) इन्सुलिन (B) थायरॉक्सिन
(C) टेस्टोस्टेरोन (D) एड्रिनलीन
62. निम्नलिखित में से कौन-सा बन्दरगाह हिन्द महासागर जलमार्ग का बन्दरगाह नहीं है?
(A) यूनेस आपर्स (B) डरबन
(C) रंगून (D) कोलम्बो
63. निम्नलिखित में से किनको लोकसभा और राज्यसभा दोनों के निर्वाचनों में मतदान का अधिकार है?
(A) संसद के उच्च सदन के निर्वाचित सदस्यों को
(B) संसद के निम्न सदन के निर्वाचित सदस्यों को
(C) राज्य विधान मण्डल के निम्न सदन के निर्वाचित सदस्यों को
(D) उपर्युक्त वर्णित सभी को
64. राज्य के खर्च पर हज की व्यवस्था करने वाला पहला भारतीय शासक था-
(A) फिरोजशाह तुगलक (B) अकबर
(C) अलाउद्दीन खिलजी (D) औरंगजेब
65. भारत में चन्दन की लकड़ों का बहुतायत वाला क्षेत्र है-
(A) शिवालिक की पहाड़ियाँ (B) असम की पहाड़ियाँ
(C) नीलगिरि की पहाड़ियाँ (D) सतपुड़ा की पहाड़ियाँ
66. निम्नलिखित में से किसका वेतन सौचित निधि पर भारत नहीं होता है?
(A) सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश
(B) प्रधानमंत्री
(C) राष्ट्रपति
(D) राज्यसभा के सभापति
67. भारत में गरीबी निवारण कार्यक्रमों के क्रियान्वयन का मूल्यांकन किसके द्वारा किया जाता है?
(A) कार्यक्रम क्रियान्वयन मंत्रालय द्वारा
(B) ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा
(C) राष्ट्रीय विकास परिषद् द्वारा
(D) शहरी वित्त मंत्रालय द्वारा
68. बादलों के वायुमण्डल में तैरने का कारण है, उनका कम-
(A) वेग (B) द्रव्य (C) घनत्व (D) ताप
69. किस युद्ध से भारत में मुगल राज्य की नींव पड़ी?
(A) प्लासी का युद्ध (B) तालीकोट का युद्ध
(C) पानोपत का प्रथम युद्ध (D) हल्दीघाटी का युद्ध
70. कांग्रेस का 1906 का अधिवेशन जिसमें स्वराज्य को लक्ष्य घोषित किया गया था, कहाँ पर हुआ था?
(A) बम्बई (B) कलकत्ता (C) लखनऊ (D) मद्रास
71. राष्ट्रीय आय लेखा द्वारा किसके सम्पूर्ण आय और व्यय का अध्ययन होता है?
(A) परिवार (B) राज्य
(C) अर्थव्यवस्था (D) संगठन
72. सरकारी बजटों में जीरो बेस बजट पहले में प्रस्तुत किया गया।
(A) यू.एस.ए. (B) यू.के.
(C) फ्रांस (D) स्वीडन
73. किस पंचवर्षीय योजना का मुख्य उद्देश्य आर्थिक आत्मनिर्भरता था?
(A) प्रथम योजना (B) द्वितीय योजना
(C) तृतीय योजना (D) चतुर्थ योजना
74. चारागाह को कहाँ पर 'पम्पास' कहा जाता है?
(A) अफ्रीका (B) दक्षिण अमेरिका
(C) ब्रिटेन (D) संयुक्त राज्य अमेरिका
75. निम्नोक्त पद्धतियों में से किस एक का मृदा को उर्वरता फिर से स्थापित करने के लिए प्रयोग करते हैं?
(A) निगई (Weeding) (B) समकरण (Levelling)
(C) परतो छोड़ना (Following) (D) हेंगा चलाना (Harrowing)
76. 'जिसके सिर पर चन्द्रमा हो'-
(A) सुभांशु (B) शिखा (C) चन्द्रशेखर (D) चांदनी
77. यथेव में कौन संधि है?
(A) यण् संधि (B) विसर्ग संधि
(C) वृद्धि संधि (D) दीर्घ संधि
78. संकीर्ण का विलोम है?
(A) संक्षेप (B) विस्तार (C) विकीर्ण (D) विस्तोर्ण
79. संगम का सही संधि-विच्छेद है-
(A) सम + गम (B) सन् + गम
(C) सम् + गम (D) इनमें से कोई नहीं
80. 'रहीम' किस काल के कवि थे?
(A) भक्तिकाल (B) रोतिकाल
(C) आदिकाल (D) इनमें से कोई नहीं
81. जीवन-चक्र को दृष्टि से, पौधे का सबसे महत्वपूर्ण अंग है :
(A) पुष्प (B) पत्ती (C) तना (D) जड़
82. सेल्सियस स्केल पर मानव शरीर का सामान्य तापमान रहेगा :
(A) 310° (B) 98.4° (C) 36.9° (D) 31.5°
83. दूध उदाहरण है, एक-
(A) विलियन का (B) कोलाइड विलियन का
(C) इमल्सन का (D) वायुविलय का
84. प्रकारा का शून्यावकाश में वेग (The speed of light in vacuum) अनुमानतः है-
(A) 3×10^{10} मीटर/से. (B) 3×10^8 मीटर/से.
(C) 3×10^8 किमी/से. (D) 3×10^8 प्रकारा वर्ष

85. फ्यूज (Fuse) का सिद्धान्त है-
 (A) विद्युत का रासायनिक प्रभाव
 (B) विद्युत का यांत्रिक प्रभाव
 (C) विद्युत का ऊष्मीय प्रभाव
 (D) विद्युत का चुम्बकीय प्रभाव
86. दोपहर के 12 बजे किस दिशा में इन्द्रधनुष दिखाई देता है?
 (A) पश्चिम में (B) दक्षिण में
 (C) पूर्व में (D) यह नहीं देख सकते
87. पुस्तक 'बोआर डिसप्लेस्ट' के लेखक/लेखिका हैं?
 (A) शशि थरूर (B) तसलीमा नसरीन
 (C) जूली कमिन्स (D) मलाला युसुफजई
88. A किसी कार्य के एक तिहाई भाग को 6 दिनों में और B उसी कार्य को 24 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि दोनों साथ काम करें तो कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?
 (A) $\frac{76}{7}$ दिन (B) $\frac{75}{7}$ दिन
 (C) $10\frac{2}{7}$ दिन (D) $10\frac{3}{7}$ दिन
89. एक आयताकार लॉन 80 m लंबा और 50 m चौड़ा है। इसके चारों ओर 1 m चौड़ा रास्ता है। रास्ते का क्षेत्रफल क्या है?
 (A) 264 sq.m (B) 4000 sq.m
 (C) 362 sq.m (D) 4264 sq.m
90. 14 cm लंबे और 4 cm चौड़े एक आयत को इसको लंबाई के परितः घुमाया जाता है। इस प्रकार निर्मित आकृति का आयतन क्या होगा?
 ($\pi = \frac{22}{7}$ प्रयोग करें)
 (A) 62.36 cm^3 (B) 792 cm^3
 (C) 440 cm^3 (D) 770 cm^3
91. 8601 और 282 का म.स. क्या है?
 (A) 141 (B) 47 (C) 123 (D) 41
92. दो परिमेय संख्याओं का योग -7 है। यदि एक संख्या $-\frac{12}{5}$ है तो दूसरी संख्या क्या होगी?
 (A) $4\frac{3}{5}$ (B) $-2\frac{2}{5}$ (C) $2\frac{2}{5}$ (D) $-4\frac{3}{5}$
93. एक समचतुर्भुज (rhombus) की एक भुजा की लंबाई 7 cm है और इसके विकर्णों में से एक 10 cm का है। दूसरे विकर्ण की लंबाई cm होगी।
 (A) $4\sqrt{6}$ (B) $2\sqrt{6}$ (C) $\sqrt{51}$ (D) $\frac{\sqrt{24}}{2}$
94. यदि $\tan A + \cot A = 2$ है, तो $\tan^2 A + \cot^2 A$ का मान ज्ञात कीजिए।
 (A) 4 (B) 2 (C) 1 (D) $\frac{1}{2}$
95. समीकरण $x^2 + x - (a+2)(a+1) = 0$ के मूल ज्ञात कीजिए।
 (A) $(a+1), (a-2)$ (B) $(a+1), (a+2)$
 (C) $-(a+1), -(a+2)$ (D) $(a+1), -(a+2)$
Directions (96-97) : Choose the correct word for the blank.
96. The age movies are quite popular.
 (A) come of (B) long
 (C) coming (D) over
97. The love which is based on physical beauty is not.....
 (A) imminent (B) deponent
 (C) remanent (D) permanent
98. Choose the correct Active form of the sentence given below.
 By whom was the lion killed?
 (A) Who killed the lion?
 (B) Why was the lion killed?
 (C) When was the correct killed?
 (D) How many lions were killed?
99. Choose the correct indirect speech of the sentence given below.
 She said to me, "Try luck elsewhere."
 (A) She advised me to try luck elsewhere.
 (B) She told me to try else where.
 (C) She asked me to try else where.
 (D) None of these.
100. Choose the best prefix in the sentence given below.
 The drug remained effective.
 (A) un (B) in
 (C) less (D) dis

ANSWERS KEY

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

DISCUSSION

1. (A) ${}^7C_4 \cdot {}^8C_4 = \frac{7!}{3!4!} \times \frac{8!}{4!4!}$
 $= \frac{7 \times 6 \times 5}{3 \times 2} \times \frac{8 \times 7 \times 6 \times 5}{4 \times 3 \times 2}$
 $= 35 \times 70 = 2450$
2. (D) माध्य = $\frac{10+9+8+7+10+16}{6}$
 $= \frac{60}{6} = 10$
3. (A) आवर्त-सारणी की क्षैतिज पंक्ति को आवर्त कहा जाता है।
 • आधुनिक आवर्त-सारणी में आवर्त की संख्या 7 होती है।
 • वर्ग I से लेकर VIII तक दो उपवर्गों A एवं B में बंटे हैं, इस प्रकार उपवर्गों सहित कुल वर्गों की संख्या 18 है।
 • प्रत्येक आवर्त का प्रथम सदस्य क्षार धातु है और अन्तिम सदस्य कोई अक्रिय गैस है, केवल पहले आवर्त का पहला सदस्य हाइड्रोजन इसके अपवाद है।
 • आधुनिक आवर्त-सारणी में परमाणु संख्या 58 से लेकर 71 तक को लेन्थेनाइड श्रेणी एवं परमाणु संख्या 90 से लेकर 103 तक को ऐक्टिनाइड श्रेणी कहा जाता है।
 • आधुनिक आवर्त सारणी में तत्त्व
- | | सूची-I
(आवर्त सारणी की संख्या) | सूची-II
(तत्व की संख्या) |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| (i) प्रथम आवर्त | — | 2 |
| (ii) द्वितीय आवर्त | — | 8 |
| (iii) तृतीय आवर्त | — | 8 |
| (iv) चतुर्थ आवर्त | — | 18 |
| (v) पंचम आवर्त | — | 18 |
| (vi) छठा आवर्त | — | 32 |
| (vii) सातवाँ आवर्त | — | 32 (अपूर्ण) |
4. (B) पालक और टमाटर में ऑक्जैलिक अम्ल पाया जाता है।
 • ऑक्जैलिक अम्ल का उपयोग कपड़ा पर लगा जंग के ध्वे हटाने के लिए किया जाता है।
 • खाने पचाने में HCl अम्ल का प्रयोग किया जाता है।
 • नाइट्रिक अम्ल का प्रयोग सोना एवं चाँदी का शुद्धीकरण में किया जाता है।
 • मैलिक अम्ल सेब में पाया जाता है।
 • एस्कॉर्विक अम्ल विटामिन - 'C' में पाया जाता है।
5. (D) किसी रासायनिक अभिक्रिया में भाग ले सकने वाले तत्व के सबसे छोटे कण परमाणु कहलाते हैं।
 • परमाणु स्वतंत्र अवस्था में नहीं रह सकता है।
 • किसी तत्व या यौगिक का वह छोटा-से-छोटा कण जो स्वतंत्र अवस्था में रह सकता है, अणु कहलाता है।
 • जॉन डॉल्टन ने परमाणु संरचना सिद्धान्त दिया। (1803 ई० में)
 • परमाणु को डॉल्टन ने अविभाज्य माना था।
 • आधुनिक प्रमाणों से स्पष्ट हो गया है कि परमाणु विभाज्य है।
 • परमाणु तीन मौलिक कण से बना है - इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन और न्यूट्रॉन।
 • न्यूट्रॉन उदासीन कण है, जो नाभिक में पाए जाते हैं।

6. (B) सहो suffix ible है और पूरा शब्द है irresistible (जिसे न रोका जा सके)
7. (A) दिए गए वाक्य का सहो हिन्दी अनुवाद है - उसे ऐसा करने दो।
8. (B) दिया गया वाक्य Causative वाक्य का उदाहरण है जिसके अनुवाद में Got अथवा had का प्रयोग कर सकते हैं। पूरा वाक्य होगा - My father got a house built.
9. (C) Megre की spelling गलत है सहो Spelling है Meagre (अल्प/थोड़ा)
10. (A) At a stretch - लगातार (Continuously)
11. (B) भीड़ को तितर-बितर करने में पुलिस द्वारा इस्तेमाल की जाने वाली अशु गैस क्लोरीन होती है।
 • हैबर विधि द्वारा अमोनिया के औद्योगिक पैमाने पर उत्पादन होता है।
 • अमोनियम कार्बोनेट को स्मॉलिंग साल्ट कहते हैं।
 • अमोनिया गैस का अणुसूत्र (NH₃) है। इसका उपयोग मुख्यतः आइस फैक्ट्री तथा रेफ्रिजरेटर बनाने में होता है।
12. (B) संवैधानिक सरकार का सिद्धान्त है - "चाहे व्यक्ति बदल जाए, लेकिन नियम नहीं बदलने चाहिए।"
 • लिखित संविधान में संविधान को सर्वोच्चता होती है।
 • ब्रिटेन में अलिखित संविधान है।
 • भारत में राजतंत्र उत्तर वैदिक काल में स्थापित हुआ।
13. (D) भारत की संविधान सभा मंत्रिमण्डल शिष्टमण्डल योजना (कॉमिनेट प्रिशन योजना) के अनुसार गठित की गई।
 • संविधान सभा का गठन अप्रत्यक्ष रूप में राज्यों के विधानसभाओं के सदस्यों द्वारा किया गया।
 • लगभग 10 लाख आबादी पर एक सदस्य को चुनने का प्रावधान किया गया था।
 • संविधान सभा में कुल 389 सदस्य थे, पाकिस्तान देश बनने के बाद सदस्यों की संख्या-299 रह गया।
 • संविधान सभा की पहली बैठक नई दिल्ली स्थित कौंसिल चैम्बर के पुस्तकालय में हुई।
 • डॉ० सच्चिदानंद सिंह को संविधान सभा का अस्थायी अध्यक्ष चुना गया था।
 • संविधान सभा की अंतिम बैठक 24 जनवरी, 1950 को हुई।
 • संविधान सभा के द्वारा डॉ० राजेन्द्र प्रसाद को भारत का प्रथम राष्ट्रपति चुना गया।
14. (C) भारत के राष्ट्रपति संसद के दोनों सदनों को प्रथम सत्र के प्रारंभ में प्रतिवर्ष और लोकसभा के लिए प्रत्येक आम चुनाव के बाद सम्बोधित करते हैं।
 • राष्ट्रपति का अभिभाषण मंत्रिमण्डल द्वारा तैयार किया जाता है।
 • राष्ट्रपति प्रत्येक वर्ष के प्रथम सत्र को सम्बोधित करते हैं।
 • राष्ट्रपति प्रत्येक आम-चुनाव के बाद संसद को सम्बोधित करते हैं।
 • दोनों सदनों में किसी विधेयक पर मतभेद होने पर राष्ट्रपति अनुच्छेद-108 के अधीन संयुक्त अधिवेशन की अधिमूचना जा कर सकते हैं।
 • संसद के संयुक्त अधिवेशन को अध्यक्षता स्वीकार करते हैं।
15. (A) मनुष्य की खोपड़ी में कुल 8 अस्थियाँ होती हैं।
 • मनुष्य का मस्तिष्क अस्थियों के खोल क्रैनियम में बंद रहता है।

- मनुष्य के मस्तिष्क का वजन 1,400 ग्राम होता है।
 - सिर की कुल हड्डियों की संख्या 29 है।
 - कपाल में 8, फॉसियल में 14 तथा कर्ण में 6 हड्डियाँ हैं।
 - मनुष्य की सबसे छोटी हड्डी स्टैप्स है।
 - सबसे बड़ी हड्डी फीमर है।
16. (C) आड़े समय पर साथ देने का अर्थ है मुरिकल/मुसीबत में सहायक होना।
17. (B) 'तबला' हमारा पुल्लिंग होता है। जैसे — तबला बजा न की तबला बजी।
18. (A) "क्या उनाक उपकार-भार तुम पर लवलेरा नहीं है" यह कविता पंत जी की है। लंछक कहना चाहता है कि हमें इस धरती का उपकार मानना चाहिए। हमें इस धरती के प्रति कृतज्ञ होना चाहिए।
19. (A) "समरस को कामना, वहाँ भारत को करो प्रणाम" प्रस्तुत पंक्ति दिनकर की है। भारत के आदर्शों को प्रस्तुत करते हुए यह याद दिताना चाहता है कि भारत विपमाताओं से भरा है फिर भी एकता है।
20. (A) 'व्यर्थ' में अव्ययोभाव है।
21. (B) वोल्ट एवं कूलॉम का गुणनफल जूल के तुल्य होता है।
विद्युत ऊर्जा (U) = आवेश (Q) × विभवान्तर (V) = QV
- वोल्ट एवं एम्पीयर का गुणनफल जूल/सेकण्ड होता है यह शक्ति का मात्रक है।
 $P \text{ (शक्ति)} = \text{विभवान्तर (V)} \times \text{विद्युत धारा (I)}$
$$= V \times \frac{Q}{t} = \frac{\text{वोल्ट} \times \text{कूलॉम}}{\text{से.}} = \text{जूल/से.}$$
 - वाट घंटा विद्युत ऊर्जा का मात्रक है। इलेक्ट्रॉन वोल्ट (eV) भी विद्युत ऊर्जा का ही मात्रक है।
1 वाट घंटा = 2.247×10^{22} इलेक्ट्रॉन वोल्ट
 - शक्ति (P) = $\frac{V^2}{R} = \frac{(\text{विभव})^2}{\text{प्रतिरोध}}$
$$= \frac{\text{विद्युत धारा}}{\text{विभव}} \times \text{विद्युत धारा}$$

$$= (\text{विद्युत धारा})^2 \times \text{प्रतिरोध}$$
 - विद्युत ऊर्जा को kWh में भी मापा जाता है।
 - 1 kWh = 3.6×10^6 जूल होता है, इसे Board of Trade Unit कहते हैं।
22. (C) किसी तापक कुण्डली को दो बराबर भागों में काटकर अब उसके केवल एक भाग का ही उपयोग हीटर में किया जाता है, हीटर में उत्पन्न ऊष्मा अब दो गुनी हो जाएगी।
- किसी तापक कुण्डली में उत्पन्न ऊष्मा—
$$H = \frac{V^2 t}{R} = \frac{(\text{विभव})^2 \times \text{समय}}{\text{प्रतिरोध}}$$
- ⇒ $\frac{\text{अर्द्धभाग में उत्पन्न ऊष्मा (H}_{\text{Half}})}{\text{पूरे भाग में उत्पन्न ऊष्मा (H}_{\text{Full}})}$
$$= \frac{R_{\text{Full}} \text{ (पूरे तार के लिए प्रतिरोध)}}{R_{\text{Half}} \text{ (अर्द्ध तार के लिए प्रतिरोध)}} = \frac{R}{\frac{R}{2}} = 2$$

[तार को आधा काटने पर प्रतिरोध भी आधा होगा]

अर्द्ध भाग में उत्पन्न ऊष्मा पूरे भाग में उत्पन्न ऊष्मा का दो गुना हो जाएगा।

$$H_{\text{Half}} = H_{\text{Full}} \times 2$$

- किसी विद्युत हीटर की कम शक्ति का अर्थ है उसके बीच कम विभव का होना।
 - ऊष्मा संरक्षण के नियम से, कुल ऊष्मा उत्पन्न कुल ऊष्मा उपयोग के बराबर होता है।
 - विद्युत विभव (V) = $\sqrt{\text{विद्युत शक्ति} \times \text{प्रतिरोध}}$
 - विद्युत धारा (I) = $\sqrt{\frac{\text{विद्युत धारा}}{\text{प्रतिरोध}}} = \sqrt{\frac{P}{R}}$
23. (A) यदि किसी गेंद को ऊर्ध्वाधर रूप से ऊपर फेंका जाए तो गुरुत्वीय त्वरण गेंद की गति की विपरीत दिशा में होगा।
- गुरुत्वीय त्वरण की दिशा हमेशा पृथ्वी के केंद्र की ओर होती है।
 - पृथ्वी की ओर आने पर गुरुत्वीय त्वरण (g) घनात्मक तथा पृथ्वी से ऊपर जाने पर गुरुत्वीय त्वरण (g) ऋणात्मक होता है।

$$\begin{array}{c} g(+ve) \downarrow \uparrow g(-ve) \\ \text{पृथ्वी} \end{array}$$

- यदि कोई पिंड पृथ्वी से ऊपर ले जाकर छोड़ा जाय और उस पर किसी प्रकार का अन्य बल कार्य न करे तो वह सीधा पृथ्वी की ओर गिरता है और उसका वेग एक नियत क्रम से बढ़ता जाता है।
 - गुरुत्वीय त्वरण (g) = $\frac{GM}{R^2}$
 - किसी वस्तु के चारों ओर का वह क्षेत्र जिसमें कोई अन्य वस्तु आकर्षण बल का अनुभव करता है, गुरुत्वीय क्षेत्र कहलाता है।
 - गुरुत्वीय क्षेत्र की तीव्रता (I) = $\frac{\text{बल}}{\text{द्रव्यमान}} = \frac{F}{m}$
 - गुरुत्वीय त्वरण को ही गुरुत्वीय क्षेत्र की तीव्रता भी कहते हैं।
24. (A) स्प्रिंग तुला के प्रयोग द्वारा बल को मापा जाता है।
- सामान्यतया स्प्रिंग तुला (Spring Balance) द्वारा भार को मापा जाता है।
 - भार एक बल है।
 - यह बल पृथ्वी द्वारा किसी वस्तु को अपने केंद्र की ओर खींचने में लगता है।
 - भार (W) = द्रव्यमान (m) × गुरुत्वीय त्वरण (g)
 - धर्मामीटर से मानव शरीर का ताप मापा जाता है।
 - कैलोरीमीटर से ऊष्मा को मात्रा ज्ञात किया जाता है।
 - पैरोमीटर द्वारा उच्च तापमान मापते हैं।
 - कुछ प्रमुख भौतिकी के यंत्र एवं अनुप्रयोग—
- | सूची-I | सूची-II |
|---------------------|--|
| (यंत्र) | (अनुप्रयोग) |
| (i) वान-डी-ग्राफ | उच्च विभवान्तर उत्पन्न करने वाला उपकरण |
| (ii) वेक्युम क्लीनर | धूल साफ करने वाला उपकरण |
| (iii) स्क्रू गेज | महीन तारों का व्यास मापने वाला उपकरण |
| (iv) संक्रोमीटर | शर्करा की सांद्रता मापने वाला उपकरण |

25. (C) वे मेटल डिटेक्टर फैरडे के नियम पर संचालित होते हैं जिसका उपयोग हवाई हड्डे पर लोगों को गुजरने के दौरान किया जाता है।
- विद्युत चुम्बकीय प्रेरण-माइकल फैरडे के सिद्धान्त पर आधारित है।
 - विद्युत चुम्बकीय प्रेरण नियम के अनुसार, यदि किसी कुंडली के आगे-पीछे चुम्बक को गति कराते हैं तो कुंडली के चुम्बकीय फ्लक्स में परिवर्तन के कारण प्रेरित धारा उत्पन्न हो जाती है।
 - मेटल डिटेक्टर भी इसी सिद्धान्त पर आधारित है।
 - विद्युत अपघटन का नियम भी फैरडे ने दिया।
 - गति विषयक नियम न्यूटन का है।
 - विद्युत आकर्षण एवं प्रतिकर्षण के नियम कूलॉम्ब का है।
 - कुछ प्रमुख भौतिक सिद्धान्त एवं प्रस्तावक वैज्ञानिक

सूची-I

(भौतिक सिद्धान्त)

सूची-II

(वैज्ञानिक)

- | | |
|--|--------------|
| (i) ऊष्मा का यांत्रिक तुल्यांक | जूल |
| (ii) प्रकार का तरंग सिद्धान्त | हाइगेन्स |
| (iii) प्रकार की द्रवों में चाल | फोर्कॉल्ट |
| (iv) क्वांटम सिद्धान्त | मैक्स प्लांक |
| (v) प्रकार का विद्युत चुम्बकीय प्रकृति | मैक्सवेल |
| (vi) त्रिविमीय फोटोग्राफी | डेनिस ग्रोवर |
26. (B) वायु में वायुयान एवं पक्षी के मध्य टक्कर से वायुयान की तुलना में पक्षी द्वारा अनुभव होने वाला बल न्यूटन के तृतीय गति नियम के अनुसार बराबर है।
- न्यूटन का तृतीय गति नियम क्रिया एवं प्रतिक्रिया का नियम है।
 - इस नियम के अनुसार क्रिया-प्रतिक्रिया के बराबर होता है, लेकिन विपरीत दिशा में दो वस्तुओं पर आरोपित होता है।
 - न्यूटन के द्वितीय गति नियम में ही प्रथम एवं तृतीय गति नियम निहित हैं।
 - न्यूटन के प्रथम गति नियम से बल की परिभाषा मिलती है।
 - न्यूटन के प्रथम गति नियम जड़त्व की जानकारी देता है।
 - न्यूटन का तृतीय गति नियम संवेग संरक्षण का सिद्धान्त देता है।
27. (A) कूलिज-नलिका का प्रयोग X-किरणों को उत्पन्न करने के लिए किया जाता है।
- X-किरणों का तरंगदैर्घ्य 10^{-10} m से 10^{-8} m तक होता है।
 - X-किरणों की आवृत्ति 10^{16} से 10^{18} Hz होता है।
 - इसकी खोज रोन्टजन ने किया था।
 - मानव के लिए X-किरणें अत्यधिक उपयोगी हैं।
 - X-किरणों का उपयोग सत्यक्रिया में, व्यवसाय, जासूसी एवं इंजीनियरिंग आदि में होता है।
 - इसका उपयोग कैंसर के इलाज में भी किया जाता है।
 - रेडियो तरंग का उपयोग संचार में किया जाता है।
 - सूक्ष्म तरंग का उपयोग माइक्रोओवेन में खाद्य पदार्थों को गर्म करने में किया जाता है।
28. (C) केप्लर ने खोज कर ज्ञात किया कि ग्रहों के परिक्रमा की कक्षा की आकृति दीर्घवृत्तीय होती है।
- खगोल विज्ञान में केप्लर के ग्रहीय गति के तीन नियम इस प्रकार हैं :-
 - (1) सभी ग्रहों की कक्षा दीर्घवृत्ताकार (elliptical) होती है तथा सूर्य इस कक्षा के नाभिक (focus) पर होता है।
 - (2) ग्रह को सूर्य से जोड़ने वाली रेखा समान समयान्तराल में समान क्षेत्रफल तय करती है।

- (3) ग्रह द्वारा सूर्य की परिक्रमा के आवर्तकाल का वर्ग, अर्ध दीर्घ अक्ष के $(T^2 \propto a^3)$ के घन का समानुपाती होता है।
- केप्लर के द्वितीय ग्रह, गति नियम में ग्रह का कोणीय संवेग संरक्षित रहता है।
 - केप्लर का ग्रह गति नियम उपग्रहों के लिए भी सत्य है।
 - सर्वप्रथम कोपरनिकस ने सौरमंडल की खोज की थी।
 - हमारे सौरमंडल के आठ ग्रह हैं। EX :- बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति, शनि; अरुण एवं वरुण।
 - सबसे बड़ा ग्रह- बृहस्पति है।
 - सबसे छोटा ग्रह- बुध है।
 - बुध ग्रह सूर्य के सबसे निकट तथा वरुण (Neptune) सबसे दूर है।

29. (C) धारा प्रवाह को सुचालक के प्रतिरोध से संबद्ध करने के नियम को जूल का नियम (Joule's Law) कहते हैं।
- जूल के ऊष्मीय प्रवाह का नियम-

$$H = I^2 RT = (\text{विद्युत धारा})^2 \times \text{प्रतिरोध} \times \text{समय}$$
 - कार्य का मात्रक S.I. पद्धति में जूल है।
 - विद्युत धारा के प्रवाहित होने पर चालक के परमाणुओं तथा अवरोध कारकों द्वारा उत्पन्न किये गये व्यवधान को ही चालक का प्रतिरोध कहते हैं।
 - प्रतिरोध का S.I. मात्रक ओम है।
 - एक आदर्श अमीटर का प्रतिरोध शून्य होना चाहिए।
 - एक आदर्श वोल्टमीटर का प्रतिरोध अनन्त होना चाहिए।
 - यदि चालक के तार की लंबाई प्रारंभिक लंबाई के n गुणा कर दिया जाए तो नया प्रतिरोध $(R_1) = n^2 \times$ पुराना प्रतिरोध
 - यदि चालक तार का क्षेत्र प्रारंभिक तार के क्षेत्र का n गुणा हो तो नया प्रतिरोध $(R_1) = \frac{\text{पुराना प्रतिरोध}}{n^2}$

30. (A) किसी कोयले की खदान, समुद्र तल तथा पर्वत की चोटी पर किसी वस्तु का भार क्रमशः w_1, w_2 तथा w_3 हो तो $w_1 < w_2 > w_3$ होगा।
- समुद्र तल पर वस्तु का भार सबसे अधिक होता है।
 - पर्वत की चोटी तथा कोयले के खदान में 'g' का मान बहुत कम होता है। जिसके कारण वहाँ भार कम होगा, अतः $w_1 < w_2 > w_3$ ।
 - पृथ्वी से ऊँचाई पर जाने पर भार घट जाता है।
 - पृथ्वी के अन्दर जाने पर भार घट जाता है।
 - भार तीन स्थानों पर शून्य होता है-
 (i) अंतरिक्ष में (ii) कृत्रिम उपग्रह में (iii) पृथ्वी के केंद्र पर
 - पृथ्वी के कोणीय वेग को 17 गुणा बढ़ाने पर पृथ्वी के विपुलत रेखा पर गुरुत्वीय त्वरण का मान शून्य हो जाता है जिसके कारण वहाँ भार शून्य हो जाता है।
 - ध्रुव पर भार महत्तम होता है वहाँ कभी भी भार का मान शून्य नहीं होता है।
31. (B) नीति निर्देशक सिद्धान्तों का प्रमुख उद्देश्य देश में सामाजिक तथा आर्थिक प्रजातंत्र स्थापित करना है।
- संविधान के भाग IV में अनुच्छेद 36-51 तक राज्य के नीति निर्देशक तत्व से है।
 - अनुच्छेद-51 में राज्यों को अन्तर्राष्ट्रीय शांति, सहयोग तथा समझौता का अनुपालन करने को कहा गया है।

- भारतीय संविधान राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांत आयरलैंड के संविधान से लिया गया है।
- नीति निर्देशक सिद्धांत को वैधानिक शक्ति प्राप्त नहीं है। इसे न्यायालय द्वारा लागू नहीं किया जा सकता है।
32. (B) संसद में प्रस्तुत बिल राष्ट्रपति की सहमति मिल जाने के बाद अधिनियम बन जाता है।
- दोनों सदनों द्वारा पारित विधेयक पर जब राष्ट्रपति हस्ताक्षर (अनुच्छेद-111) कर देते हैं, तो वह विधेयक एक्ट बन जाता है।
- संसद को विधायिका अथवा व्यवस्थापित के नाम से जाना जाता है।
- संविधान के अनुच्छेद 79 के अनुसार संसद का निर्माण राष्ट्रपति तथा दो सदनों से मिलकर बनती है।
- राष्ट्रपति संसद का अभिन्न अंग है।
33. (D) 1789 की क्रांति के बाद फ्रांस में सांविधानिक राजतंत्र शासन व्यवस्था स्थापित की गई।
- 14 जुलाई, 1789 ई० में फ्रांस की क्रांति प्रारंभ हुआ।
- फ्रांस में राजतंत्र को समाप्त कर गणतंत्र स्थापित किया गया था।
- आतंक राज्य का सम्बन्ध फ्रांस क्रांति के बाद उत्पन्न हुआ था।
- नेपोलियन ने राजतंत्र पुनः स्थापित कर दिया। (1804 में)
34. (C) नमक का आयोडीकरण लोक स्वास्थ्य का मापदण्ड है जो रोकता है घेंघा रोग को।
- घेंघा रोग पहाड़ी क्षेत्रों में अधिक हो सकते हैं।
- समुद्रतटीय क्षेत्रों में आयोडीन अधिक मात्रा में उपलब्ध होते हैं।
- आयोडीन थायरॉक्सिन हार्मोन के संश्लेषण के लिये आवश्यक है।
- टी०बी० 'माइक्रोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस' जीवाणु के कारण होता है।
- अग्न्याशय के लैंगरहैंस से स्रावित इन्सुलिन की कमी के कारण डायबिटीज रोग होता है। इससे रुधिर में ग्लूकोज की मात्रा बढ़ जाती है।
35. (C) रूस की बोलशेविक क्रांति का नेतृत्व लेनिन ने किया।
- बोलशेविक क्रांति के द्वारा जार निकोलस द्वितीय को सत्ता से हटा दिया गया।
- बोलशेविक के क्रांति द्वारा मजदूरों का सरकार स्थापित हुआ।
- जॉर्ज लुवोव और करेन्सकी की सरकार को असफलता के कारण बोलशेविक की क्रांति को और अधिक बल मिला।
36. (A) अंकोरवाट का मंदिर कंबोडिया देश में बनाया गया।
- अंकोरवाट का मंदिर विष्णु का मंदिर है।
- 12वीं शताब्दी में यहाँ के राजा सूर्य वर्मा द्वितीय (1113-1145) ने अंकोरवाट के विशाल एवं विश्वविख्यात विष्णु मंदिर का निर्माण करवाया।
37. (B) प्रदूषित जल पीने के पश्चात आप भली भाँति टाइफॉयड लक्षणों का विकास करेंगे।
- मलेरिया प्लाज्मोडियम परजीवी के कारण होता है, जिसे मादा एनाफिलीज संवहन करता है।
- मादा एनाफिलीज बाहक मच्छड़ के काटने से मलेरिया होता है।
- टाइफाइड 'सालमोनेला टाइफी' जीवाणु द्वारा होता है। इस रोग के कारण आंग प्रभावित होता है।
- तोहों की कमी से एनीमिया रोग होता है।
- फ्लोरोसिस रोग दंतों की दुर्बलता से सम्बन्धित है।
- अस्थि तथा त्वचा कैंसर सफोमा कैंसर है।
- सिसप्लाटिन तथा टैक्सोल कैंसर रोग की औषधि है।
- ऐथेरोस्क्लेरोसिस संतृप्त वसा के सेवन से होता है।
38. (D) एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में आनुवंशिक सूचना का स्थानान्तरण DNA द्वारा पूरा किया जाता है।
- DNA का द्विकुंडलित संरचना मॉडल जे० डी० वाटसन एवं क्रिक द्वारा प्रतिपादित किया गया।
- DNA प्रोटीन संश्लेषण को नियंत्रित करता है।
- जीन DNA को इकाई है।
- RNA का संश्लेषण DNA से होता है।
- DNA पॉली न्यूक्लियोटाइड होता है।
39. (B) जब कभी दीर्घकाल में भुगतान संतुलन को समस्या गंभीर हो जाती है, तो भारत पर दबाव निर्वात में तात्त्विक वृद्धि के प्रभाव के लिए किया जाता है।
- भारत का भुगतान संतुलन प्रतिकूल है।
- चालू खाते तथा पूँजी खाते को कुल राशियों को जोड़कर भुगतान संतुलन के घाटे या अधिशेष का पता लगाया जाता है।
- स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद प्रथम तथा तृतीय कालखंड भुगतान शेष की समस्या वाले कालखंड हैं जबकि द्वितीय कालखंड को भुगतान शेष में सुधार को दर्शाता है।
- "भारत एक धनी देश है मगर इसके लोग गरीब हैं"- यह कथन डॉ० बोरॉ एन्सेंट ने कहा है।
40. (D) कठोपनिषद्, एक कृष्ण यजुर्वेदीय उपनिषद् है जिसमें आध्यात्मिक ज्ञान के विषय में नचिकेता और यम का संवाद वर्णित है।
- यज्ञवल्क्य-मैत्रेयी संवाद एवं राजा जनक के दरबार में ब्रह्मचर्चा का वर्णन बृहदारण्यक उपनिषद् में किया गया है।
- सत्यकाम-जाबाल एवं उदालक श्वेतकेतु का व्याख्यान छान्दोग्य उपनिषद् में वर्णित है।
41. (D) कनिष्क के रज्याभिषेक की तिथि को सन 1960 में आयोजित पुरातत्व विभाग के द्वितीय सम्मेलन में आम सहमति से 78 ई. को स्वीकार किया गया।
- 78 ई. से ही शक संवत् का प्रारम्भ माना गया है।
- कनिष्क ने कैंसर या सोजर को उपाधि धारण की।
- कुषाण वंश की राजधानी पुरुषपुर थी।
- कनिष्क ने मथुरा को द्वितीय राजधानी घोषित किया।
42. (B) खाद्य संसाधन तथा संचय द्वारा कार्बोहाइड्रेट पोषक तत्व अधिकांश रूप में प्रभावित होते हैं।
- प्रोटीन जीवद्रव्य एवं उत्तकों का निर्माण करता है।
- प्रोटीन आनुवंशिक लक्षणों के विकास का नियंत्रण करती है।
- कार्बोहाइड्रेट शरीर में 50-70% ऊर्जा की पूर्ति करता है।
- कार्बोहाइड्रेट शरीर के उपापचय क्रियाओं के लिए आवश्यक है।
- विटामिन शरीर के उपापचय क्रियाओं के लिए आवश्यक हैं।
- दमा खाद्य पदार्थों में स्वाद और आहारों को रुचिकर बनाती है।
- दमा को कमी से त्वचा रूखी हो जाती है।
43. (D) चोलवंश का शासक राजेन्द्र प्रथम के शासनकाल में महमूद गजनवी ने 1025 ई. में सोमनाथ अभियान किया तथा सोमनाथ मंदिर को ध्वस्त कर दिया।
- चोल शासक राजेन्द्र प्रथम का शासनकाल 1014-1044 ई. तक था।
- राजेन्द्र चोल के समय चोल वंश चरम अवस्था में पहुँच गया था।
- महमूद का भारत पर प्रथम आक्रमण 1001 ई० में हिन्दुशाही वंश के विरुद्ध हुआ था।
- महमूद का भारत पर अन्तिम आक्रमण 1027 ई० में किया।
- महमूद का सबसे सफल भारत पर आक्रमण सोमनाथ मंदिर को लूटना था।

44. (D) राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान गोवा में है।
- संयुक्त राष्ट्र संघ के द्वारा 1982 में अन्तर्राष्ट्रीय समुद्री संधि हुआ।
 - भारत का समुद्री अन्त्य आर्थिक क्षेत्र 20 लाख नाटिकल है।
 - नाटिकल समुद्र की दूरी मापने का इकाई है।
 - प्रशांत महासागर सबसे बड़ा महासागर है।
45. (C) जी०एस०टी० के लागू होते ही भारत के 22 राज्यों में चुंगी (चेक पोस्ट) समाप्त हो गयी है।
- जी०एस०टी० 1 अप्रैल के बजाय 1 जुलाई को (2017 में) लागू किया गया था।
46. (A) भूमध्य रेखा के चतुर्दश अरब अक्षांश से डोलड्रम की ओर बहने वाली हवाएँ व्यापारिक हवाएँ कही जाती हैं।
- व्यापारिक पवन कारिऑलिस बल और फेरल के नियम के कारण उत्तरी गोलार्द्ध में अपनी दायीं ओर और दक्षिणी गोलार्द्ध में अपनी बायीं ओर विक्षेपित हो जाता है।
 - पछुआ पवन दोनों गोलार्द्ध में उपोष्ण उच्च वायुदाब कटिबंधों से उपध्रुवीय निम्न वायुदाब कटिबंधों की ओर चलने वाली हवा है।
 - जेट प्रवाह क्षोभमंडल की ऊपरी सतह पर बहुत तीव्र गति से चलने वाला पवन है जो पश्चिम से पूर्व की ओर प्रवाहित होता है।
 - यह विक्षोभ, चक्रवातों, प्रतिचक्रवाती तूफान तथा वर्षा को उत्पन्न करने में सहायक होता है।
47. (D) अन्तर्राष्ट्रीय तिथि रेखा वह रेखा है, जहाँ सभी अन्य मध्याह्न से पूर्व को ओर तथा पश्चिम की ओर 180° फँस जाती है। तिथि ठीक एक दिन परिवर्तित होती है, जब इसे पार किया जाता है।
- वारिंगटन सभा में 12वें जून के 180वें याम्योत्तर रेखा यानि 180° देशांतर को अन्तर्राष्ट्रीय तिथि रेखा माना गया है यह प्रशांत महासागर के उत्तर-दक्षिण में फँसो टेढ़ी-मेढ़ी रेखा है।
 - 0° देशांतर से पूर्व को 180° देशांतर पार करे तो 12 घंटा जोड़ने पड़ते हैं और पश्चिम में 180° देशांतर पार करे तो 12 घंटे घटाने पड़ते हैं।
 - बेरिंग जलसंधि अन्तर्राष्ट्रीय तिथि रेखा के समांतर स्थित है।
48. (C) गल्फस्ट्रीम महासागरीय दाब से उत्पन्न होती है।
- गल्फ स्ट्रीम जलधारा को 'यूरोप का गर्म कम्बल' कहा जाता है।
 - गल्फ स्ट्रीम अटलांटिक महासागर की गर्म जलधारा है।
 - उत्तरी अमेरिका के पूर्वी तट पर गल्फ स्ट्रीम गर्म जलधारा बहती है।
49. (A) भारतीय मानक समय ग्रीनविच माध्य समय से $5\frac{1}{2}$ घंटे आगे है। $52\frac{1}{2}^\circ$ E देशान्तर ईरानी मानक समय का निर्धारण करता है, जबकि भारतीय मानक समय 82.5° E द्वारा निर्धारित किया जाता है।
- एक देशांतर का अंतर होने पर समय में 4 मिनट का अंतर होता है।
 - पूर्व को ओर बढ़ने पर प्रति देशान्तर 4 मिनट बढ़ता है तथा पश्चिम की ओर जाने पर प्रति देशान्तर 4 मिनट घटता है।
50. (B) ताप्ती नदी — रिफ्ट घाटी से होकर बहती है।
- गोदावरी, कृष्णा, कावेरी नदी रिफ्ट घाटी से होकर नहीं बहती है।
 - नर्मदा नदी, रिफ्ट घाटी से होकर बहती है।
- ताप्ती नदी और नर्मदा नदी डेल्टा के बजाय एरचुअरी का निर्माण करती हैं।
 - पुरणा नदी, ताप्ती नदी की प्रमुख सहायक नदी है।
 - नर्मदा नदी और ताप्ती नदी अरब सागर में गिरती हैं।
51. (B) मृत सागर (डेड सी) को मृत सागर इसलिए कहा जाता है क्योंकि इसमें कोई जलीय जीवन नहीं है।
- साइलेंट वैली केरल में है।
 - समुद्र की लवणता नदी जल से अधिक होती है।
 - $20^\circ-40^\circ$ उत्तरी अक्षांश और $10^\circ-30^\circ$ दक्षिण अक्षांशों के मध्य सबसे अधिक लवणता पायी जाती है।
 - तुर्की की बान झील की लवणता सबसे अधिक 330‰ है।
52. (A) अक्टूबर-नवम्बर के महीनों के दौरान बंगाल की खाड़ी में बार-बार उष्ण कटिबंधीय चक्रवात आते हैं।
- जाड़े के दिनों में तमिलनाडु के तटों पर वर्षा लौटती हुई मानसून या उत्तरी-पूर्वी मानसून के कारण होती है।
 - उत्तर भारत के मैदानी भागों में शीत ऋतु में वर्षा प- विक्षोभ या जेट-स्ट्रीम के कारण होती है।
53. (D) जनता को बेहतर जीवन स्थितियाँ उपलब्ध कराने के उद्देश्य से नारायण मल्हार जोशी ने 1911 में सामाजिक सेवा संघ, बम्बई (Social service league, Bombay) की स्थापना की थी।
- अखिल भारतीय ट्रेड यूनियन कांग्रेस की स्थापना 1920 ई० में बम्बई में हुआ।
 - इसका प्रथम अध्यक्ष लाला लाजपत राय थे।
54. (A) दक्षिण-पश्चिम मानसून के तत्काल बाद बोई गई फसल रबी फसल कहलाती है।
- रबी फसल अक्टूबर-नवम्बर में बोयी जाती है और मार्च-अप्रैल में काट ली जाती है।
 - रबी फसल - गेहूँ, जौ, चना, मटर, सरसो, आलू, राई आदि प्रमुख फसल हैं।
 - खरीफ फसल जून-जुलाई में बोई जाती है और अक्टूबर-नवम्बर में काट ली जाती है।
 - खरीफ फसलों में धान, गन्ना, ज्वार आदि हैं।
 - 'रबी फसल' को 'शरदकालीन फसल' भी कहा जाता है।
55. (C) पिसीकल्चर (Pisciculture) मत्स्यपालन की कला है।
- सूची-I सूची-II**
- | | |
|-------------------------|-------------|
| (i) मधुमक्खी पालन | - एपीकल्चर |
| (ii) रेशम कीड़े का पालन | - सेरीकल्चर |
| (iii) फल उत्पादन की कला | - पोमोलॉजी |
56. (A) सूची-I - (देश) सूची-II - (नृत्य)
- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| (i) इजराइल | - होरा |
| (ii) स्पेन | - बोलरो, फंडानमो, फ्लेमन्को |
| (iii) अर्जेन्टीना | - टैगो |
| (iv) ब्राजील | - साम्बा |
| (v) संयुक्त राज्य अमेरिका | - फाइक्सट्राट, स्कवायर डांस |
57. (A) भारत में वन्य-जीव संरक्षण अधिनियम 1972 ई० में लागू हुआ।
- स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद सन् 1952 में राष्ट्रीय वन नीति क्रियान्वित की गई तथा 1988 ई० में इसमें संशोधन किया गया।
 - भारतीय पर्यावरणीय संरक्षण अधिनियम 1986 ई० में लागू किया गया जिसमें 2005 में संशोधन किया गया।
58. (A) रवीन्द्रनाथ टैगोर के "जन-गण-मन" को भारत के राष्ट्रगान के रूप में अंगीकार किया गया। इस गान के केवल पहला पद को अंगीकार किए गए हैं।

- टैगोर ने इस गान की रचना की।
 • भारत की संविधान सभा ने 24 जनवरी 1950 ई० को इसे राष्ट्रगान के रूप में अंगीकृत किया।
 • राष्ट्रगान के गायन का समय 52 सेकेंड है।
 • इस गान में 13 पंक्तियाँ हैं।
59. (C) दूरदर्शन प्रसारण में श्रव्य संकेतों का प्रेषण करने के लिए प्रयुक्त तकनीक आवृत्ति माड्युलेशन है।
 • दूरदर्शन प्रसारण में दृश्य संकेतों के प्रेषण के लिए प्रयुक्त तकनीक आयाम माड्युलेशन है।
 • भारत में दूरदर्शन की शुरुआत 15 सितम्बर, 1959 को हुई।
 • 7 अक्टूबर, 1981 में रंगीन टेलीविजन का प्रायोगिक परीक्षण किया गया और 15 अगस्त 1982 से नियमित प्रसारण शुरू हुआ।
60. (C) फोटोग्राफी में स्थायीकरण के रूप में प्रयुक्त होने वाला रसायन सोडियम थायोसल्फेट है।
 • सोडियम थायोसल्फेट का सूत्र $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ है।
 • इसे हाइपो भी कहते हैं।
 • फोटोग्राफी में सिल्वर ब्रोमाइड का प्रयोग होता है।
 • कागज में फोटोग्राफी का आविष्कार डब्ल्यू फाक्स टालबोट ने किया।
 • धातु में फोटोग्राफी का आविष्कार जे० नीप्से ने किया।
 • डैनिस गेवर ने 'त्रिविधिय फोटोग्राफी' का आविष्कार किया।
61. (B) थायरॉक्सिन हार्मोन में आयोडीन होता है।
 • इन्सुलिन अग्न्याशय के एक भाग लैंगरहंस की द्विपोक के β कोशिका द्वारा स्रावित होता है।
 • इन्सुलिन के कम स्रावण पर 'मधुमेह' तथा अधिक स्रावण होने पर 'हाइपोग्लाइसेमिया' रोग होता है।
 • थायरॉक्सिन को अधिक स्रावण से टॉक्सिक ग्वाइटर तथा एक्सीप्येलमिया रोग होता है।
 • टेस्टोस्टेरोन हार्मोन 'टेस्टोस' से स्रावित होता है। यह लैंगिक लक्षणों के परिवर्तन एवं यौन आचरण को प्रेरित करता है।
 • एड्रिनलीन ग्रंथी से निकलने वाले हार्मोन को 'लडो एवं उडो' हार्मोन कहा जाता है।
 • क्रोध, भय एवं खतरे के समय एड्रिनलीन हार्मोन अधिक स्रावित होता है।
62. (A) ब्यूतस आयरस बंदरगाह हिन्द महासागर जलमार्ग का बंदरगाह नहीं है।
 • ब्यूतस आयरस - अर्जेंटीना का बंदरगाह है जहाँ से गेहूँ, ऊन व माँस का निर्यात होता है।
 • डरबन - द० अफ्रीका का बंदरगाह है जहाँ से गेहूँ, ऊन, कपास, लकड़ी, मोटरकार, कपड़ा, चमड़ा, कागज, धातुएँ, कोयला, पेट्रोल आदि आयात होते हैं।
 • रंगून म्यांमार का बंदरगाह है जहाँ से खनिज, वस्त्र, वन, कृषि उत्पाद निर्यात होते हैं।
 • कोलम्बो श्रीलंका का बंदरगाह है जहाँ से चाय, गर्म मसाला, रबड़, बहुमूल्य पत्थर, नारियल व नारियल तेल निर्यात होते हैं।
63. (C) राज्य विधानमण्डल के निम्न सदन के निर्वाचित सदस्यों को लोकसभा और राज्यसभा दोनों के निर्वाचनों में मतदान का अधिकार है।
 • संविधान में प्रत्येक राज्यों के लिए एक विधान मंडल की स्थापना की गई है।
 • संसद को राज्य के विधान परिषद् के सृजन के लिये कानून बनाने का अधिकार है। (अनु० - 169)
64. (A) राज्य के खर्च पर हज की व्यवस्था करने वाला पहला भारतीय शासक फिरोजशाह तुगलक था।
 • फिरोजशाह तुगलक ने 'दीवान-ए-खैरत' तथा 'दीवान-ए-बंदगान' की स्थापना की।
 • अकबर के काल को हिन्दी साहित्य का स्वर्ण काल कहा जाता है।
 • अकबर ने 'अनुवाद विभाग' की स्थापना की।
 • अलाउद्दीन खिलजी ने सेना को नकद वेतन देने एवं स्थायी सेना की नींव रखी।
 • औरंगजेब सुन्नी धर्म को मानता था, उन्हें 'जिन्दा पोर' कहा जाता था।
65. (C) भारत में चन्दन की लकड़ी का बहुतायत वाला नीलगिरि की पहाड़ियाँ क्षेत्र है।
 • नीलगिरि की पहाड़ियाँ चाय खेतों के लिए प्रसिद्ध है।
 • चन्दन की लकड़ी सर्वाधिक कर्नाटक में पाया जाता है।
 • नीलगिरि की पहाड़ी तमिलनाडु में है।
 • यह चार्ल्सफाईट पठार से बनी है।
 • इसकी सबसे ऊँची चोटी दोदावेट्टा (2637) मीटर) है।
 • सतपुड़ा की पहाड़ियाँ मध्य प्रदेश में है।
 • ये ज्वालामुखीय चट्टान से बनी है।
 • इसकी सबसे ऊपरी चोटी 'पूणगढ़ी' (1,350 मीटर) है।
66. (B) प्रधानमंत्री का वेतन सौचित निधि पर भारत नहीं होता है।
 • वेतन में वृद्धि करने का अधिकार संसद को है।
 • सौचित निधि का उल्लेख भारतीय संविधान के अनुच्छेद-266 में है।
 • राष्ट्रपति का वेतन आयकर मुक्त होता है।
67. (A) कार्यक्रम क्रियान्वयन मंत्रालय द्वारा भारत में गरीबी निवारण कार्यक्रमों के क्रियान्वयन का मूल्यांकन किया जाता है।
 • राष्ट्रीय विकास परिषद् का अध्यक्ष प्रधानमंत्री होता है।
 • राष्ट्रीय ग्रामीण विकास संस्थान हैदराबाद में स्थित है।
 • सम्पूर्ण ग्रामीण रोजगार योजना 25 सितम्बर, 2001 को प्रारंभ की गई है।
 • शहरी गरीबों के लिए स्वरोजगार कार्यक्रम 1986 में शुरू की गई, जिसमें रोजगार हेतु सचिवालय तथा बैंक ऋण की व्यवस्था करना था।
 • इंदिरा आवास योजना 1985 से लागू किया गया।
68. (C) बादलों के वायुमण्डल में तैरने का कारण है, उनका कम घनत्व होना है।
 • घनत्व कम होने वाले अपने से अपेक्षाकृत अधिक घनत्व वाले द्रव या वायु में तैरते हैं।
 • वेग सदृश राशि है। जिसका S.I मात्रक मीटर/सेकेंड है।
 • दाब एक अदिश राशि है जिसका S.I. मात्रक न्यूटन/मीटर² होता है जिसे पास्कल कहा जाता है।
 • वायुमंडलीय दाब का S.I. मात्रक 'बार' होता है।
 • घनत्व का S.I. मात्रक किलोग्राम प्रति मीटर³ है।
 • ताप का S.I. मात्रक केल्विन (K) है।
69. (C) भारत में मुगल वंश की नींव पानीपत का प्रथम युद्ध में पड़ी।
 • 21 अप्रैल, 1526 में प्रथम पानीपत का युद्ध, बाबर एवं इब्राहिम लोदी के बीच हुआ।
 • मुगल वंश का संस्थापक बाबर था।
 • पानीपत का प्रथम युद्ध बाबर तथा इब्राहिम लोदी के बीच हुआ, जिनमें बाबर विजयी हुआ।
 • प्लासी का युद्ध 23 जून, 1757 ई० को अंग्रेजी सेनापति रॉबर्ट क्लाइव एवं बंगाल के नवाब सिराजुद्दौला के बीच हुआ।

- हल्दीघाटी का युद्ध 18 जून, 1576 ई० को मेवाड़ के शासक महाराणा प्रताप एवं अकबर के बीच हुआ।
- तालीकोट युद्ध को ही राक्षसी-तंगड़ी या बनीहट्टी का युद्ध कहते हैं। (1565 ई० में)
- 70. (B) कांग्रेस का 1906 का अधिवेशन, जिसमें स्वराज को लक्ष्य घोषित किया गया, वो अधिवेशन कलकत्ता में हुआ था।
 - स्वराज शब्द का प्रयोग दयानन्द सरस्वती द्वारा सर्वप्रथम किया गया।
 - 1906 ई० का कांग्रेस अधिवेशन बार्डिसवाँ था।
 - 1906 ई० का कलकत्ता कांग्रेस अधिवेशन को अध्यक्षता दादा भाई नौरोजी ने किया।
 - दादा भाई नौरोजी के बीमार होने के कारण अध्यक्षीय भाषण फिरोजशाह मेहने ने पढ़ा था।
 - स्वदेशी आन्दोलन का इस सम्मेलन में समर्थन किया गया।
 - दादा भाई नौरोजी 1886 ई० के कलकत्ता कांग्रेस अधिवेशन को अध्यक्षता किया था।
- 71. (C) राष्ट्रीय आय लेखा द्वारा अर्थव्यवस्था का सम्पूर्ण आय और व्यय का अध्ययन होता है।
 - राष्ट्रीय आय की सामाजिक लेखांकन गणना विधि का विकास रिचर्ड स्टोन ने किया था।
 - भारत में राष्ट्रीय आय के अनुमान के आँकड़े केन्द्रीय सांख्यिकी संगठन (CSO) जारी करता है।
 - भारत में राष्ट्रीय आय और प्रति व्यक्ति आय की गणना का प्रथम प्रयास दादाभाई नौरोजी ने किया था।
- 72. (A) सरकारों बजटों में जीरो बेस बजट पहले यूएसए में प्रस्तुत किया गया।
 - यूएसए के टेक्सास इन्स्ट्रुमेंट्स के बजट निदेशक पीटर ए० पायर (1970) में जीरो बेस बजट प्रणाली का प्रयोग किया, इन्हें जीरो बेस बजट का जनक माना जाता है।
 - सर्वप्रथम 1979 ई० जिमी कार्टर द्वारा जीरो बेस बजट को अपनाया।
 - भारतीय बजट को 'मानसून का जुआ' भी कहा जाता है।
 - किसी संस्था या सरकार के एक वर्ष की अनुमानित आय-व्यय का लेखा-जोखा बजट कहलाता है।
- 73. (D) चतुर्थ-पंचवर्षीय योजना का मुख्य उद्देश्य आर्थिक आत्मनिर्भरता था।
 - प्रथम पंचवर्षीय योजना का मुख्य उद्देश्य अर्थव्यवस्था में संतुलित विकास की प्रक्रिया आरंभ करना था।
 - इस योजना में कृषि को सर्वोच्च प्राथमिकता दी गई।
 - द्वितीय पंचवर्षीय योजना का मुख्य उद्देश्य भारी उद्योग स्थापना करना है।
 - तृतीय पंचवर्षीय योजना का उद्देश्य अर्थव्यवस्था को आत्मनिर्भर बनाना तथा स्वतः सफूर्त अवस्था में पहुँचाना था।
- 74. (B) चारगाह को दक्षिण अमेरिका में 'पम्पास' कहा जाता है।
 - पम्पास को अर्जेन्टीना का हृदय कहते हैं।
 - विश्व का सबसे बड़ा मांस-निर्यातक देश अर्जेन्टीना है।
 - दक्षिण अमेरिका का ग्राजील विश्व में सर्वाधिक कॉफी उत्पादित करने वाला देश है।
 - दक्षिण अमेरिका के बोलीविया देश की राजधानी 'लापाज' है।
 - यह विश्व की सबसे अधिक ऊँचाई पर स्थित राजधानी है।
- 75. (C) परती छोड़ना (Following) मृदा की उर्वरता फिर से स्थापित करने के लिए प्रयोग करते हैं।
 - वन लगाकर भी मृदा अपरदन को रोका जा सकता है।
 - जल अपरदन तथा वायु अपरदन महत्वपूर्ण मृदा अपरदन का कारक है।

- जलोढ़ मिट्टी उर्वरता के लिए सबसे अधिक उपयोगी मृदा है।
- काली मिट्टी कपास की खेती के लिए सर्वाधिक उत्तम है।
- लैटेराइट मिट्टी चाय की खेती के लिए उपयुक्त है।
- 76. (C) चन्द्रशेखर — जिसके सिर पर चन्द्रमा हो।
- 77. (C) अ — आ के बाद ए — ऐ आता हो उसे वृद्धि संधि कहते हैं।
- 78. (D) संकीर्ण — पतला, छोटा का विलोम विस्तीर्ण है।
- 79. (C) संगम = सम् + गम सही संधि विच्छेद है।
- 80. (A) कविवर 'रहोम' भक्तिकाल के कवि थे।
- 81. (A) जीवन-चक्र की दृष्टि से पौधे का सबसे महत्वपूर्ण अंग पुष्प है।
 - पुष्प पौधे का जनन अंग है।
 - पुष्प में बाह्य दलपुंज, दलपुंज, पुमंग तथा जायांग पाये जाते हैं।
 - पुमंग में एक या एक से अधिक पुंकेसर होते हैं।
 - जायांग में अण्डप होते हैं।
- 82. (C) सेल्सियस स्केल का मानव शरीर का सामान्य तापमान 36.9°C रहेगा।
 - फारेनहाइट पर यह 98.6°F होता है।
 - सेल्सियस पैमाने का आविष्कार स्वीडन के वैज्ञानिक सेल्सियस ने किया था।
 - सेल्सियस पैमाने में हिमांक को 0°C व भाप बिन्दु को 100°C अंकित किया जाता है।
 - फारेनहाइट पैमाने का आविष्कार जर्मन वैज्ञानिक फारेनहाइट ने किया।
 - फारेनहाइट का हिमांक 32°F तथा भाप बिन्दु 212°F होता है।
- 83. (C) दूध इमल्सन का एक उदाहरण है।
 - इमल्सन द्रव में द्रव का परिक्षेपण है।
 - सबसे बड़े पैमाने पर पायसीकरण के रूप में साबुनों और डिटरजेंट का प्रयोग किया जाता है।
 - विलयन दो या दो से अधिक पदार्थों का समांग मिश्रण है।
 - वास्तविक विलयन में विलेय के कणों की त्रिज्या 10⁻⁷ सेमी से कम होती है।
 - विलयन स्थायी एवं पारदर्शक होता है।
 - कोलॉयड में परिक्षेपित कणों का आकार 10⁻⁵ सेमी और 10⁻⁷ सेमी के बीच होता है। इसके कणों को नग्न आँखों से देखा नहीं जा सकता है।
- 84. (B) प्रकाश का शून्यावकाश में वेग (The speed of light in vacuum) अनुमानतः 3 × 10⁸ मी/से० है।
 - प्रकाश के वेग की गणना सबसे पहले रोमर ने की थी।
 - प्रकाश को सूर्य से पृथ्वी तक आने में 8 मिनट 19 सेकेंड का समय लगता है।
 - चन्द्रमा से परावर्तित प्रकाश को पृथ्वी तक आने में 1.28 सेकेंड का समय लगता है।
 - जल में प्रकाश की चाल 2.25 × 10⁸ मी/से० है।
- 85. (C) फ्यूज (Fuse) का सिद्धान्त विद्युत का ऊष्मीय प्रभाव है।
 - विद्युत फ्यूज का प्रयोग परिपथ में लगे उपकरणों की सुरक्षा के लिए किया जाता है।
 - यह टिन (63%) व सोसा (37%) के मिश्रधातु का बना होता है।
 - विद्युत फ्यूज का गलनांक कम होता है एवं प्रतिरोध अधिक होता है।
 - विद्युत फ्यूज को परिपथ के साथ सदैव श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है।
- 86. (D) दोपहर के 12 बजे इन्द्रधनुष दिखाई नहीं देता है।
 - इन्द्रधनुष परावर्तन, पूर्ण आंतरिक परावर्तन तथा अपवर्तन द्वारा वर्ण विक्षेपण का सबसे अच्छा उदाहरण है।

- इन्द्रधनुष दो प्रकार का होता है-प्राथमिक इन्द्रधनुष एवं द्वितीयक इन्द्रधनुष।
 - द्वितीयक इन्द्रधनुष प्राथमिक इन्द्रधनुष को अपेक्षा कुछ घुंघला दिखाई पड़ता है।
87. (D) पुस्तक 'वीआरडिप्लेस' के लेखिका मलाला यूसुफजई हैं।
- मलाला यूसुफजई को 2014 में कैलाश सत्यार्थी के साथ संयुक्त रूप से शांति का नोबेल पुरस्कार दिया गया।

88. (C) $\therefore A \frac{1}{3}$ भाग काम 6 दिन में करता है।
 $\therefore A$ 1 भाग काम 18 दिन में करेगा।

$$(A + B) \text{ दोनों मिलकर उस काम को } \frac{18 \times 24}{(18 + 24)}$$

$$= \frac{72}{7} = 10 \frac{2}{7} \text{ दिन में करेगा।}$$

89. (A) आयताकार लॉन का क्षेत्रफल = $80 \times 50 = 4000 \text{ m}^2$
 रास्ता सहित लॉन का क्षेत्रफल = $82 \times 52 = 4264 \text{ m}^2$
 रास्ता का क्षेत्रफल = $4264 - 4000 = 264 \text{ m}^2$

90. (A) आयत की लंबाई = 14 cm
 चौड़ाई = 4 cm

लंबाई के परितः घुमाने पर बना

बेलन का परिधि = 14 cm

$$\Rightarrow 2\pi r = 14$$

$$r = \frac{14}{2\pi} = \frac{7 \times 7}{22} = \frac{49}{22}$$

$$\therefore \text{बेलन का आयतन} = \pi r^2 h$$

$$= \frac{22}{7} \times \frac{49}{22} \times \frac{49}{22} \times 4 = \frac{1372}{22} = 62.36 \text{ cm}^3$$

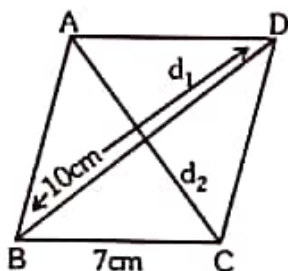
91. (A) $\begin{array}{r} \text{मंस० (8601, 282) = 141} \\ 282) 8601 (30 \\ \underline{8460} \\ 141) 282 (2 \\ \underline{282} \\ 0 \end{array}$

92. (D) $\frac{-12}{5} + x = -7$

$$\Rightarrow x = -7 + \frac{12}{5} = \frac{-35 + 12}{5} = \frac{-23}{5}$$

$$x = -4 \frac{3}{5}$$

93. (A)



$$4a^2 = d_1^2 + d_2^2$$

यहाँ, $a \rightarrow$ भुजा

d_1 & $d_2 \rightarrow$ विकर्ण

$$4(7)^2 = (10)^2 + d_2^2$$

$$d_2^2 = 4 \times 49 - 100$$

$$d_2 = \sqrt{96} = 4\sqrt{6}$$

94. (B) $\tan A + \cot A = 2$

$$\therefore (\tan A + \cot A)^2 = \tan^2 A + \cot^2 A + 2 \tan A \cot A$$

$$\boxed{\tan A \cot A = 1}$$

$$\Rightarrow \tan^2 A + \cot^2 A = (\tan A + \cot A)^2 - 2 \tan A \cot A$$

$$= (2)^2 - 2 \times 1$$

$$= 4 - 2 = 2$$

95. (D) $\therefore x^2 + x - (a+2)(a+1) = 0$

$$\Rightarrow x = \frac{(-1) \pm \sqrt{1 - 4 \cdot \{-(a+2)(a+1)\}}}{2}$$

$$= \frac{(-1) \pm \sqrt{1 + 4(a^2 + 3a + 2)}}{2}$$

$$= \frac{(-1) \pm \sqrt{4a^2 + 12a + 9}}{2}$$

$$= \frac{(-1) \pm \sqrt{(2a)^2 + 2 \cdot 2a \cdot 3 + 3^2}}{2}$$

$$= \frac{(-1) \pm \sqrt{(2a+3)^2}}{2}$$

$$= \frac{(-1) \pm (2a+3)}{2}$$

$$\therefore x = \frac{-1 + 2a + 3}{2}, \frac{(-1) - (2a + 3)}{2}$$

$$= \frac{2(a+1)}{2}, \frac{-2(a+2)}{2}$$

$$\therefore x = (a+1), -(a+2)$$

96. (C) Adjective के रूप में V^4 coming का प्रयोग किया जाएगा।

97. (D) लेखक कहना चाहता है कि जो प्रेम शारीरिक सौंदर्य को लेकर हुआ हो वह स्थायी (Permanent) नहीं होता।

98. (A) दिए गए प्रश्न का सही Active Form होगा — Who killed the lion ?

99. (A) वाक्य में सलाह दी जा रही है इस कारण said to — advised में बदल जाएगा और Reported speech का V^1 , to + V^1 में बदल जाएगा।

100. (B) दवा प्रभावहीन (ineffective) रहा। इस प्रकार सही prefix इन होगा।

