

TEST SERIES - 19

- अपने विचारों के प्रसारण हेतु गांधीजी ने किस समाचार पत्र का सम्पादन किया?
(A) खादी (B) हरिजन (C) स्वदेशी (D) सत्याग्रह
- भारत के संविधान में मौलिक अधिकारों का उल्लेख कहाँ पर है?
(A) भाग-I (B) भाग-II (C) भाग-III (D) भाग-IV
- अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय का मुख्यालय कहाँ पर है?
(A) न्यूयॉर्क में (B) वियना में (C) द हेग में (D) जेनेवा में
- पेनिसिलीन किससे निकाला जाता है?
(A) खम्ब (B) खमोर (C) फफूँदी (D) रौवाल
- निम्नलिखित में से किस शास्त्रीय नृत्य शैली में कथा/भाव हमेशा महाभारत या रामायण से लिया जाता है?
(A) ओडिसी (B) भरतनाट्यम
(C) कुचिपुडी (D) मोहिनीअट्टम
- Choose the correct spelling.
(A) opponent (B) oponent
(C) oopenent (D) oppenent.
- One who is likeable.
(A) Amicable (B) Amiable
(C) Effusive (D) Ebullient
- Choose the correct passive of the sentence given below—
I was writing a poem.
(A) I have been writing a poem.
(B) I had been writing a poem.
(C) I am writing a poem.
(D) A poem was being written by me.
- Butt in means—
(A) Record (B) impose
(C) improvise (D) Interrupt
- Break into means—
(A) Dissolve (B) Produce
(C) enter by force (D) distribute
- प्रेमदासा क्रिकेट ग्राउंड किस देश में स्थित है ?
(A) बांग्लादेश (B) भारत (C) श्रीलंका (D) पाकिस्तान
- पौधों के विभिन्न अंग, वनस्पतियाँ और जैविक अपशिष्ट कहलाते हैं:
(A) जीवारम ईंधन (B) परमाणु ऊर्जा
(C) बायो मास (D) सौर ऊर्जा
- निम्न में से कौन सी घटना गुरुत्वाकर्षण बल का परिणाम नहीं है ?
(A) वर्षा का होना और वर्ष का गिरना
(B) सागर में ज्वार
(C) ग्राहों के चारों ओर उपग्रहों की गति
(D) ये सभी
- अंडे देने वाले प्राणी कहलाते हैं ?
(A) राइजोम प्राणी (B) जरायुज प्राणी
(C) अंडज प्राणी (D) पुनर्जनन करने वाले प्राणी
- निम्न में से कौन सी तापमान की SI इकाई है ?
(A) डिग्री (B) सेल्सियस (C) फारेनहाइट (D) केल्विन
- निम्न में से कौन-सी रचना नागार्जुन की नहीं है?
(A) रतिनाथ की चाची (B) बाबा चटोसरनाथ
(C) इमरतिया (D) दादा कामरेड

- अवधी बोलो किस अपभ्रंश से विकसित हुई है?
(A) मागधी (B) अर्द्धमागधी
(C) शौरसेनी (D) ब्राह्म
- तेरती चलती है, इसलिए नाव को कहते हैं।
(A) तरणि (B) तरणो (C) तरुणो (D) तरुणि
- 'प्रत्येक' में कौन-सा उपसर्ग है?
(A) प्र (B) प्रति (C) एक (D) इक
- 'उत्कर्षित' का पर्यायवाची नहीं है—
(A) इच्छुक (B) ला लायित
(C) उत्सुक (D) अभिलाषा
- गैस नियतांक R का मात्रक है—
(A) वाट केल्विन⁻¹ मोल⁻¹ (B) न्यूटन केल्विन⁻¹ मोल⁻¹
(C) जूल केल्विन⁻¹ मोल⁻¹ (D) अर्ग केल्विन⁻¹ मोल⁻¹
- द्रव को गर्म करने पर उसका अपवर्तनांक सामान्यतः—
(A) घटता है
(B) बढ़ता है
(C) कोई परिवर्तन नहीं होता है
(D) बढ़ना या घटना ऊष्मा प्रदान करने के दर पर निर्भर करता है।
- प्रत्यास्थता गुणांक के बढ़ते क्रम में निम्नलिखित में से कौन-सा समायोजन सही है ?
(A) काँच < ताँबा < इस्पात < रबर
(B) ताँबा < काँच < रबर < इस्पात
(C) रबर < इस्पात < काँच < ताँबा
(D) रबर < काँच < ताँबा < इस्पात
- पृथ्वी का ऊपरी वायुमण्डल प्रति सेकेंड सूर्य सेkj ऊर्जा ग्रहण करता है।
(A) 9.46 (B) 4.37 (C) 8.25 (D) 1.36
- चुम्बकीय क्षेत्र का मात्रक है—
(A) न्यूटन (B) न्यूटन/एम्पीयर मीटर
(C) वेबर/मीटर (D) वेबर
- किसी तरल के आदर्श प्रवाह को संतुष्ट होना चाहिए—
(A) पास्कल नियम से (B) स्टॉक के नियम से
(C) सांतत्य समीकरण से (D) बरनौली के प्रमेय से
- किसी ठोस में द्रव का स्पर्श कोण निर्भर करता है—
(A) केवल ठोस पर (B) केवल द्रव पर
(C) ठोस एवं द्रव दोनों पर
(D) द्रव में ठोस पृष्ठ के विन्यास पर
- जड़त्वीय बल एवं रमान बल का अनुपात प्रदर्शित करता है—
(A) मेगनस प्रभाव को (B) रेनल्ड्स संख्या को
(C) टोरिसेली के नियम को (D) आपेक्षिक घनत्व
- निम्न में से कौन-सा केवल द्रव से सम्बन्धित है तथा गैसों से नहीं ?
(A) दाब (B) आयतन (C) घनत्व (D) पृष्ठ तनाव
- जल को शीतलक के रूप में प्रयुक्त किया जाता है क्योंकि
(A) इसका घनत्व निम्न होता है।
(B) इसकी विशिष्ट ऊष्मा निम्न होती है।
(C) इसकी विशिष्ट ऊष्मा उच्च होती है।
(D) यह आसानी से उपलब्ध होता है।
- एक कर्मचारी का वेतन पहले 10% बढ़ाया गया और उसके बाद इसे 10% कम कर दिया गया। उनके वेतन में कितना परिवर्तन हुआ ?
(A) 1% (B) 2.2% (C) -1% (D) 2.4%

32. किसी वस्तु को ₹ 19.50 में बेचने पर, एक व्यापारी को 30% का लाभ होता है। उसे 40% लाभ कमाने के लिए विक्रय मूल्य में कितने वृद्धि करनी चाहिए ?
(A) ₹ 1.50 (B) ₹ 1.25 (C) ₹ 1.00 (D) ₹ 1.75
33. जब किसी घनात्मक भिन्न संख्या के वर्ग में 2 जोड़ा जाता है, तो मान $4\frac{1}{4}$ प्राप्त होता है। मूल भिन्न संख्या है :
(A) $2\frac{3}{4}$ (B) $1\frac{1}{4}$ (C) $2\frac{1}{4}$ (D) $1\frac{1}{2}$
34. निम्न समीकरण को हल कीजिए :
 $(7 + 18) \times 3 \div (2 + 13) - 28 = ?$
(A) -26 (B) -22 (C) -23 (D) -21
35. यदि पांच प्रेक्षणों $x, x + 3, x + 4, x + 6$ तथा $x + 7$ का माध्य 11 है, तो अंतिम तीन प्रेक्षणों का माध्य होगा :
(A) 12 (B) 12.67 (C) 19 (D) 13
36. किसी मिश्रधातु में $2\frac{1}{2}$ gm तांबा और $3\frac{2}{3}$ gm निकिल है। मिश्रधातु में तांबे और निकिल का अनुपात क्या है ?
(A) 5 : 9 (B) 2 : 3 (C) 7 : 11 (D) 15 : 22
37. $\frac{34}{9}, \frac{85}{18}$ और $\frac{68}{45}$ का म.स. क्या है ?
(A) $\frac{17}{45}$ (B) $\frac{34}{9}$ (C) $\frac{17}{90}$ (D) $\frac{1}{90}$
38. $(x - 2)$ यदि दो समीकरणों $x^2 + px + q$ तथा $x^2 + mx + n$ का सामान्य (कॉमन) गुणनखंड है, तो $\frac{q - n}{m - p}$ का मान बताएं ?
(A) 2 (B) -1 (C) -2 (D) 1
39. यदि $\sin\theta - \cos\theta = 0$ है, तो निम्नलिखित व्यंजक (expression) का मान क्या है :
 $(\sin^6\theta + \cos^6\theta)$
(A) 1 (B) $\frac{3}{4}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{4}$
40. दो समुदाय A तथा B डिसज्वाइंट (असंयुक्त) समुदाय हो, यदि-
(A) $A \cap B = \phi$ (B) $A \cup B = \phi$
(C) इनमें से कोई नहीं (D) $A \cap B \neq \phi$
41. रॉलेट कानून किस उद्देश्य से बनाया गया ?
(A) सरकारी नौकरियों में प्रवेश के लिए
(B) शिक्षण संस्थानों में प्रवेश के लिए
(C) कालाबाजारी रोकने के लिए
(D) क्रांतिकारी गतिविधियों पर अंकुर लगाने के लिए
42. 1932 में पूना सम्मेलन किनके बीच हुआ ?
(A) गांधीजी और डॉ० अंबेडकर के बीच
(B) गांधीजी और जिन्ना के बीच
(C) परिवर्तनवादियों और अपरिवर्तनवादियों के बीच
(D) इनमें कोई नहीं
43. ऑल इंडिया मुस्लिम लीग की स्थापना किस वर्ष हुआ ?
(A) 1985 में (B) 1905 में
(C) 1906 में (D) 1907 में
44. ब्रेटन वुड्स सम्मेलन किस वर्ष हुआ था ?
(A) 1944 में (B) 1945 में (C) 1952 में (D) 1957 में
45. 1882 की त्रिगुट संधि (Triple Alliance) में कौन राष्ट्र सम्मिलित नहीं था ?
(A) जर्मनी (B) इटली (C) ऑस्ट्रिया (D) इंग्लैंड
46. महारानी लक्ष्मीबाई की समाधि कहाँ स्थित है ?
(A) मंडला (B) मांढू (C) जबलपुर (D) ग्वालियर
47. लॉनार झील कहाँ अवस्थित है ?
(A) राजस्थान में (B) मध्य प्रदेश में
(C) महाराष्ट्र में (D) कर्नाटक में
48. भारत के किस राज्य की सीमा नेपाल से मिलती है ?
(A) अरुणाचल प्रदेश की (B) पंजाब की
(C) मणिपुर की (D) सिक्किम की
49. भारत के किस राज्य में शहरी जनसंख्या की प्रतिशतता सबसे अधिक है ?
(A) उत्तर प्रदेश (B) बिहार
(C) पश्चिम बंगाल (D) महाराष्ट्र
50. किसको पार कर लेने पर एक दिन जुड़ जाता है ?
(A) भूमध्य रेखा, दक्षिण से उत्तर को
(B) 180 अंश देशान्तर, पूर्व से पश्चिम को
(C) भूमध्य रेखा, उत्तर से दक्षिण को
(D) 180 अंश देशान्तर, पश्चिम से पूर्व को
51. भारत के दक्षिण छोर (Southern tip) का नाम क्या है ?
(A) कन्याकुमारी अंतरीप (B) कालिमियर प्वाइन्ट
(C) निकोबार द्वीप में स्थित इन्दिरा प्वाइन्ट
(D) त्रिवेन्द्रम में स्थित कोविलम
52. निम्नलिखित में से कौन-सा समुद्री बन्दरगाह और तेल परिष्करण केन्द्र दोनों हैं ?
(A) विशाखापट्टनम, चेन्नई और मुम्बई
(B) कोलकाता, क्विलोन और कांडला
(C) कोजिकोड, कटक और हल्दिया
(D) मंगोलार, हल्दिया और विशाखापट्टनम
53. भारत की राष्ट्रीय वन-नीति के अनुसार, देश के कितने प्रतिशत भू-भाग पर वन रहना चाहिए ?
(A) 20% (B) 22.5% (C) 33.3% (D) 40%
54. भारत में स्थापित सबसे पहला सफल लोहा-इस्पात उद्योग कौन है ?
(A) भारतीय लोहा और इस्पात कंपनी (IISCO)
(B) बोकारो स्टील लिमिटेड (BSL)
(C) टाटा लोहा और इस्पात कंपनी (TISCO)
(D) विरवरवरीया लोहा और इस्पात लिमिटेड (VSL)
55. राष्ट्रसंघ की स्थापना हुई -
(A) प्रथम विश्वयुद्ध के बाद (B) द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद
(C) भारत-पाक युद्ध के बाद (D) इराक युद्ध के बाद
56. गांधीजी ने किस गोलमेज सम्मेलन का बहिष्कार कर सविनय अवज्ञा आंदोलन जारी रखा ?
(A) नवंबर 1930 के प्रथम गोलमेज का
(B) सितंबर 1931 के द्वितीय गोलमेज का
(C) नवंबर 1932 के तीसरे गोलमेज का
(D) इनमें कोई नहीं
57. संविधान सभा के स्थायी अध्यक्ष कौन थे ?
(A) डॉ० सच्चिदानंद सिन्हा (B) डॉ० राजेंद्र प्रसाद
(C) डॉ० अंबेडकर (D) जवाहरलाल नेहरू
58. ग्राम कचहरी का प्रधान कौन होता है ?
(A) पंच (B) प्रमुख
(C) सरपंच (D) न्यायमित्र

59. मुख्यमंत्री की नियुक्ति कौन करता है?
(A) राष्ट्रपति (B) प्रधानमंत्री
(C) राज्यपाल (D) विधानसभाध्यक्ष
60. राष्ट्रपति कानूनी मामलों में किससे परामर्श ले सकता है?
(A) न्यायमंत्री (B) महान्यायवादी
(C) उच्च न्यायालय (D) सर्वोच्च न्यायालय
61. सर्वोच्च न्यायालय किस संस्था का निरोधन कर सकता है?
(A) केंद्रीय मंत्रिमंडल (B) संसद
(C) अधीनस्थ न्यायालय (D) निर्वाचन आयोग
62. भारत के मुख्य निर्वाचन आयुक्त का कार्यकाल होता है—
(A) छः वर्ष के लिए (B) राष्ट्रपति की संतुष्टि तक
(C) छः वर्ष अथवा 65 वर्ष की आयु तक जो भी पहले हो
(D) पाँच वर्ष अथवा 60 वर्ष की आयु तक जो भी पहले हो
63. निम्नलिखित में से कौन-सा अवयव मानव विकास सूचकांक में शामिल नहीं किया जाता ?
(A) जन्मकाल में जीवन आशा (B) सामान्य साक्षरता दर
(C) वास्तविक प्रति व्यक्ति विकास दर
(D) लोगों की जीवन शैली
64. व्यावसायिक बैंक का कार्य क्या है?
(A) साख-नियंत्रण करना
(B) ग्राहकों की जमा स्वीकार करने के साथ-साथ ऋण देना
(C) अंतिम ऋणदाता का कार्य करना
(D) इनमें सभी
65. 2011 की जनगणना के अनुसार, भारतवासियों की औसत आयु थी
(A) 58.4 वर्ष (B) 60.8 वर्ष (C) 64.6 वर्ष (D) 65.4 वर्ष
66. भारत सरकार द्वारा आर्थिक सुधार-संबंधी नवीन आर्थिक नीति अपनाई गई
(A) 1980 में (B) 1985 में (C) 1991 में (D) 2001 में
67. जब लेड धातु कॉपर क्लोराइड के विलयन से अभिक्रिया करती है, तब
(A) लेड कॉपर निर्मित होता है।
(B) कोई अभिक्रिया नहीं होती है।
(C) जल निर्मित होता है।
(D) लेड क्लोराइड निर्मित होता है।
68. किसी परमाणु के M कोश में समायोजित किए जा सकने वाले अधिकतम इलेक्ट्रॉनों की संख्या कितनी होती है ?
(A) 2 (B) 6 (C) 8 (D) 10
69. कार्बन का कौन सा अपरूप जियोडेसिक ग्लोब के रूप में है ?
(A) फुलेरीन (B) कार्बन नैनो ट्यूब
(C) हीरा (D) ग्रेफाइट
70. प्रयोग हमें गुणों की विरासत को एक पीढ़ी से अगली पीढ़ी में ले जाने के लिए तंत्र प्रदान करते हैं।
(A) स्टेनली मिलर के (B) डार्विन के
(C) मेंडल के (D) हेरोल्ड उरे के
71. इनमें से कौन सा अंग उत्सर्जन तंत्र से संबंधित नहीं है ?
(A) कोरोनरी धमनी (B) गुर्दे की धमनी
(C) हृत्पट्टिका शिरा (D) पल्मोनरी शिरा
72. निम्नलिखित में से किन पौधों में गुप्त प्रजनन अंग पाये जाते हैं ?
(A) मसौलिया (B) छत्र देवदार (पाइनस)
(C) इपोमोइया (D) देवदार
73. निम्न में से किन तरंगों में संपीड़न और विरलन प्रतिक्रिया शामिल है ?
(A) अनुदैर्घ्य तरंग (B) प्रकाश तरंग
(C) विद्युतचुम्बकीय तरंग (D) अनुप्रस्थ तरंग
74. नेट्रियम निम्न में से किसका लैटिन नाम है ?
(A) लिथियम (B) सोडियम
(C) रूबीडियम (D) पोटेशियम
75. $1 \text{ kg} \times 1 \text{ ms}^{-2}$ को कहा जाता है।
(A) 1 न्यूटन (B) 1 कूलाम
(C) 1 पास्कल (D) 1 जूल
76. "हिन्दी साहित्य की भूमिका" के लेखक कौन हैं?
(A) रामचन्द्र शुक्ल (B) डॉ० रामकुमार वर्मा
(C) हजारी प्रसाद द्विवेदी (D) रामचंद्रास शर्मा
77. 'पृथ्वीराजरासो' हिन्दी साहित्य के किस काल में लिखा गया?
(A) आदिकाल (B) भक्तिकाल
(C) रीतिकाल (D) आधुनिक काल
78. कौन-सा शब्द स्त्रीलिंग है?
(A) फुटपाथ (B) स्कूल (C) स्टॉव (D) कंतली
79. "पानी न बरसता तो धान सूख जाता" किस प्रकार का वाक्य है?
(A) आज्ञावाचक (B) संकेतवाचक
(C) संदेहवाचक (D) इच्छावाचक
80. 'वचन से फिरना' के लिए उचित मुहावरा चुनें।
(A) धूँकर चाटना (B) तलवे चाटना
(C) दमड़ी के तौन होना (D) रौत तालू में जमना
81. आधुनिक आवर्त सारणी में है।
(A) 28 समूह (B) 8 समूह (C) 9 समूह (D) 18 समूह
82. पानी के छोटे-छोटे बुलबुलों के गोल होने का कारण है—
(A) गुरुत्व (B) दाब
(C) रयानता (D) पृष्ठ-तनाव
83. निम्नलिखित में सबसे बढ़िया रोभी (इन्सुलेटर) कौन-सा है ?
(A) लकड़ी (B) कपड़ा (C) काँच (D) कागज
84. भिन्न भौतिक गुणधर्मों वाले परन्तु समान रासायनिक गुणधर्मों वाले तत्व कहलाते हैं
(A) समस्थानिक (B) अपररूप
(C) समावयवी (D) समन्यूट्रॉनिक
85. होमोप्लॉयिन निम्नलिखित में से किसका महत्वपूर्ण घटक है ?
(A) लाल रुधिर कोशिकाएँ (B) श्वेत रुधिर कोशिकाएँ
(C) पट्टिकाणु (D) जीवद्रव्य (प्लाज्मा)
86. निम्नलिखित में से वह अंतःस्रावी ग्रंथि कौन-सी है जिसे 'मास्टर ग्रंथि' कहा जाता है ?
(A) पीयूष (B) अधिवृक्क (C) अवटु (D) परवटु
87. इन्सुलिन का उत्पादन किया जाता है—
(A) आइलेट्स ऑफ लैंगरहैन्स द्वारा
(B) पीयूष ग्रंथि द्वारा
(C) थाइरायड ग्रंथि द्वारा (D) एड्रिनल ग्रंथि द्वारा
88. निद्रा रोग (Sleeping Sickness) नामक बीमारी होती है—
(A) विटामिन-ए की कमी से
(B) शरीर में कैल्शियम की कमी से
(C) रक्तचाप के बढ़ने से
(D) ट्रिपैनोसोमा नाम के एककोशीय जीव से
89. यीस्ट (Yeast) और मशरूम (Mushrooms) हैं—
(A) रौवाल (Algae)
(B) नग्नबीजी (आवृत बीज) (Gymnosperm)
(C) फफूँद (Fungi)
(D) गाँठदार जड़ें (Tuberous roots)
90. दुग्ध प्रोटीन को पचाने वाला एंजाइम है—
(A) पेप्सिन (B) ट्रिप्सिन (C) रेनिन (D) इर्रेप्सिन

91. निम्नलिखित में से किसने 'एक्स' किरणों का आविष्कार किया?
(A) रदरफोर्ड (B) रॉन्डजन
(C) मैक्सवेल (D) टॉरिसेली
92. निम्नलिखित में कौन से देश की सबसे लम्बी अन्तर्राष्ट्रीय सीमा रेखा भारत से जुड़ी है?
(A) बांग्लादेश (B) चीन (C) भूटान (D) पाकिस्तान
93. निम्नलिखित में कौन-सा वायुमण्डलीय हवा को प्रदूषित नहीं करता?
(A) कार्बन मोनोऑक्साइड (B) हाइड्रोजन सल्फाइड
(C) नाइट्रोजन (D) कार्बन डाइऑक्साइड
94. दक्षिण भारत को सबसे ऊँची चोटी है?
(A) अनेमुदि (B) दोदावेट्टा (C) अमरकंटक (D) महेंद्र गिरि
95. साँची का प्रसिद्ध स्तूप किसके समय में बनवाया गया?
(A) गुप्त वंश (B) पल्लव वंश
(C) कुषाण वंश (D) मौर्य वंश
96. Choose the correct sentence.
He might succeeded in the examination.
(A) He (B) might
(C) succeeded (D) the examination

97. Translate the following into english.

वह पास कर सका।

- (A) He could be able to pass.
(B) He can be able to pass.
(C) He was able to pass.
(D) He is able to pass.

Direction (98 - 99) : Fill in the blanks with suitable auxiliary verbs.

98. You must left the flat by now.

(A) has (B) have (C) is (D) are

99. I wish I the C.M. of Bihar.

(A) was (B) were (C) do (D) does

100. Choose the Indirect form of the given sentence.

He said to me, "Don't open the door".

- (A) He said to me to open the door.
(B) He forbade me to open the door.
(C) He asked me to open the door.
(D) He told me to open the door.

ANSWERS KEY

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

DISCUSSION

1. (B) अपने विचारों के प्रसारण हेतु महात्मा गांधी द्वारा हरिजन पत्रिका का सम्पादन किया।
- हरिजन पत्रिका में सामाजिक समस्याओं को उठाया गया है।
 - हरिजन नाम गांधीजी द्वारा दिया गया नाम है।
 - महात्मा गांधी ने यंग इंडिया, हरिजन, नवजीवन आदि समाचार पत्रों का सम्पादन किया।
 - हिन्दू स्वतन्त्र, माई एक्सपेरोमेंट विथ दूध पुस्तक की रचना गांधीजी ने किया।
 - गांधीजी ने 'सत्याग्रह' का सर्वप्रथम प्रयोग दक्षिण अफ्रीका में किया।
 - भारत में सत्याग्रह का पहला प्रयोग चम्पारण में किया गया।
 - 1924 के काँग्रेस अधिवेशन बेलगाँव में महात्मा गांधी की अध्यक्षता में हुआ।
2. (C) भारत के संविधान में मौलिक अधिकारों का उल्लेख भाग-III में किया गया है।

- भारत के संविधान में मौलिक अधिकारों का प्रावधान संयुक्त राज्य अमेरिका के संविधान से लिया गया है।
 - मौलिक अधिकार का वर्णन भाग-3 में अनुच्छेद 12 से लेकर अनुच्छेद 35 तक है।
 - मूल संविधान में सात मौलिक अधिकार थे, किन्तु 44वें संविधान संशोधन में 'सम्पत्ति का अधिकार' मौलिक अधिकार से हटा दिया गया है।
3. (C) अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय का मुख्यालय द हेग (नीदरलैंड) में है।
- अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय की स्थापना 3 अप्रैल, 1946 ई. को द हेग (नीदरलैंड) में किया गया।
 - अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय में न्यायाधीशों की संख्या 15 होती है, जिसकी नियुक्ति 9 वर्षों के लिए होती है।
 - न्यायालय की सरकारी भाषाएँ फ्रेंच तथा अंग्रेजी हैं।
 - इस न्यायालय में भारत के नागेन्द्र सिंह अध्यक्ष तथा आर. एस. पाटक न्यायाधीश के रूप में कार्य कर चुके हैं।

4. (C) भारत के दलवीर भंडारी अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय में न्यायाधीश वर्तमान में हैं।
 (C) पेनिंसिलीन फफूँदी से निकाला जाता है।
 (C) पेनिंसिलीन के आविष्कारक ए० फ्लेमिंग हैं।
 (C) शैवाल के अध्ययन को फाइकोलॉजी कहते हैं।
 (C) शैवाल का उपयोग भोजन के रूप में, आयोडीन बनाने में, खाद के रूप में तथा अनुसंधान कार्यों में किया जाता है।
 (C) कवक पौधों में गंभीर रोग उत्पन्न करते हैं। सबसे अधिक रस्ट और स्मट कल्फ हानिकारक हैं।
5. (C) कुचिपुडी शास्त्रीय नृत्य शैली में कथा/भाव हमें महाभारत या रामायण से लिया जाता है।
 (C) ओडिसी, ओडिशा का शास्त्रीय नृत्य है।
 (C) भरतनाट्यम तमिलनाडु का शास्त्रीय नृत्य है।
 (C) कुचिपुडी आंध्र प्रदेश का शास्त्रीय नृत्य है।
 (C) मोहिनीअट्टम केरल का शास्त्रीय नृत्य है।
6. (A) सही spelling 'opponent' (विरोधी) है।
7. (B) यदि व्यक्ति मिलनसार अथवा सभी को द्वारा पसंद किया जाने वाला है तो उसे Amiable कहते हैं। यदि माहौल अथवा पर्यावरण अनुकूल हो तो Amicable कहलाता है।
8. (D) दिए गए वाक्य का सही Passive है — A poem was being written by me.
9. (D) Butt in — हस्तक्षेप करना (Interrupt/Interfere)
10. (C) Break into — तोड़कर अथवा जबरदस्ती घुसना।
11. (C) प्रेमदासा क्रिकेट ग्राउंड श्रीलंका में है।
 (C) प्रेमदासा श्रीलंका के राष्ट्रपति थे।
 (C) इप्सम स्टेडियम स्कॉटलैण्ड में है।
 (C) फोरेस्ट हिल स्टेडियम न्यूयॉर्क में है।
 (C) ब्लैक होथ स्टेडियम लन्दन में है।
12. (C) पौधों के विभिन्न अंग वनस्पतियों और जैविक अपशिष्ट बायो मॉस कहलाते हैं।
 (C) गोबर गैस → गीले गोबर के सड़ने पर ज्वलनशील मीथेन गैस बनती है, जो वायु की उपस्थिति में सुगंधित से जलती है।
 (C) गोबर गैस संयंत्र में शेष बचे पदार्थ का उपयोग कार्बनिक खाद के रूप में किया जाता है।
 (C) बायो गैस में मीथेन की मात्रा लगभग 65% होती है।
 (C) सौर-ऊर्जा में सिलिकॉन का प्रयोग किया जाता है।
 (C) CO₂ का मुख्य कारण जीवाश्म ईंधन है।
13. (A) वर्षा का होना और बर्फ का गिरना यह घटना गुरुत्वाकर्षण बल का परिणाम नहीं है।
 (A) आर्द्रता युक्त हवा का जब संचयन होता है तो वर्षा होती है।
 (A) वर्षा की बूँद गोल होती है, पृथ्वीय तनाव के कारण है।
 (A) वर्षा का जल सबसे शुद्ध जल होता है।
 (A) गुरुत्वाकर्षण का नियम न्यूटन ने दिया।
14. (C) अण्डे देने वाले प्राणी अंडज प्राणी कहलाते हैं।
 (C) पक्षी वर्ग अंडज कहलाता है।
 (C) जो अपने बच्चे को जन्म देते हैं और दूध पिलाते हैं स्तनधारी कहलाते हैं।
 (C) उभयचर प्राणी जल और स्थल दोनों पर निवास करते हैं।
15. (D) केल्विन तापमान की S.I इकाई है।
 (D) केल्विन का हिमांक 273K एवं भाप-बिन्दु 373K होता है।
 (D) इन दोनों बिन्दुओं बीच की दूरी को समान 100 भागों में विभाजित कर लिया जाता है।
 (D) केल्विन पैमाने पर OK लिखते हैं। OK = -273.15°C इसे परम शून्य ताप कहा जाता है।
 (D) 0.01°C या 273.16 K को जल का त्रिक बिन्दु (triple point of water) कहलाता है।
 (D) पहले सेल्सियस पैमाने को सेंटीग्रेड पैमाना कहा जाता था।
 (D) रोमर पैमाने में हिमांक 0°R एवं भाप-बिन्दु 80°R है।

16. (D) 'दादा कामरेड' प्रसिद्ध मार्क्सवादी रचनाकार यशपाल की है, शेष सभी रचनाएँ नागार्जुन की हैं।
17. (B) मध्यकाल में लोकमंगल की भाषा के रूप में 'अवधी' भाषा अर्द्धमागधी से विकसित हुई है।
18. (B) नाव को 'तरणी' कहते हैं।
 (i) तरजी का आर्थ है नौका
 (ii) तरणि का आर्थ है सूर्य
 (iii) तरुणिका आर्थ है नवयुवती
19. (B) प्रति + एक — प्रत्येक
20. (D) 'अभिलाषा' उत्कर्षित का पर्यायवाची नहीं है।
21. (C) गैस नियतांक R का मात्रक जूल केल्विन⁻¹ मोल⁻¹ है।
 $PV = nRT$

$$R = \frac{PV}{T \times n}$$

R का मात्रक =

$$\begin{aligned} & \frac{\text{दाब का मात्रक} \times \text{आयतन का मात्रक}}{\text{परमताप का मात्रक} \times \text{पदार्थ की मात्रा का मात्रक}} \\ &= \frac{\text{न्यूटन} \times \text{मीटर} \times \text{मीटर}}{K \times \text{मोल}} \\ &= \text{न्यूटन} \times \text{मीटर} / K \times \text{मोल} \\ &= \text{जूल} / K \times \text{मोल} \end{aligned}$$

$$\text{अतः R का मात्रक} = \text{जूल केल्विन}^{-1} \text{मोल}^{-1}$$

- R का मान विभिन्न मात्रक पद्धतियों में—
 जूल/मोल × केल्विन → 8.31
 कैलोरी/मोल × केल्विन → 1.98
 लीटर × एटोएम/मोल × केल्विन → 0.0821
 अर्ग/मोल × केल्विन → 8.31 × 10⁷
- बोल्ट्जमान नियतांक (k) को प्रतिमोल गैस नियतांक द्वारा व्यक्त करते हैं।
 $K = \frac{R}{N} = 1.38 \times 10^{-23} \text{ Joule/kelvin}$
- आदर्श गैस, अवस्था समीकरण या आदर्श गैस समीकरण का पालन करता है।
 • सामान्य प्रकृति में पाये जाने वाली गैसों वास्तविक गैसों हैं।
 • ये गैसों, गैस नियमों का पालन नहीं करती हैं।
 • एक परमाण्विक गैसों He, Ne, Ar होते हैं।
 • द्विपरमाण्विक गैसों O₂, H₂, N₂ होते हैं।
22. (A) द्रव को गर्म करने पर उसका अपवर्तनांक सामान्यतः घटता है।
 • जब द्रव्य को गर्म किया जाता है तो उसका प्रसार होता है। जिससे द्रव में प्रकाश का वेग बढ़ता है जिसके कारण अपवर्तनांक का मान घटता है।
- प्रकाश का अपवर्तनांक (μ) = $\frac{\text{निर्वात में प्रकाश का वेग (C)}}{\text{माध्यम में प्रकाश का वेग (V)}}$
- अपवर्तनांक, प्रकाश के तरंगदैर्घ्य के बढ़ने से भी घटता है।
 $\text{अपवर्तनांक } (\mu) \propto \frac{1}{\text{तरंगदैर्घ्य } (\lambda)}$
- कुछ पदार्थों का अपवर्तनांक है —
- | | |
|--------------------|------------|
| (i) पानी | 1.33 |
| (ii) एथिल एल्कोहॉल | 1.36 |
| (iii) काँच | 1.5 से 1.9 |
| (iv) फ्लोन्ट काँच | 1.65 |
| (v) केरोसीन ऑयल | 1.44 |
| (vi) हीरा | 2.42 |
| (vii) वायु | 1 |

23. (D) प्रत्यास्थता गुणांक के बढ़ते क्रम में-

- रबर < कांच < तांबा < इस्पात
- प्रत्यास्थता गुणांक अनुदैर्घ्य प्रतिबल एवं अनुदैर्घ्य विकृति का अनुपात होता है।
- हुक के नियम में, प्रत्यास्थ सीमा के भीतर प्रतिबल विकृति का समानुपाती होता है।
प्रतिबल \propto विकृति, प्रतिबल = $E \times$ विकृति
 E = प्रत्यास्थता गुणांक है।
- क्वार्ट्ज फाइबर एवं फॉस्फर ब्रान्ज को पूर्ण प्रत्यास्थ वस्तु की श्रेणी में रखते हैं।
- इस्पात, रबर से अधिक प्रत्यास्थ है।
- जिन वस्तुओं पर प्रतिबल के आरोपित करने पर जितना कम विकृति उत्पन्न होता है, वस्तु उतना ही अधिक प्रत्यास्थ होता है।

24. (D) पृथ्वी का ऊपरी वायुमण्डल प्रति सेकेंड सूर्य से 1.36 KJ ऊर्जा ग्रहण करता है।

- पृथ्वी पर सूर्य सभी जैविक ऊर्जाओं का स्रोत है।
- सूर्य में ऊर्जा नाभिकीय संलयन (nuclear fusion) विधि द्वारा बनता है।
- सूर्य में लगभग 73% हाइड्रोजन, 25% हीलियम, 0.7% ऑक्सीजन कुछ मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड एवं निथॉन गैस पाए जाते हैं।
- सूर्य तथा पृथ्वी के बीच औसत दूरी 1 खगोलीय मात्रक या 1.496×10^{11} मी० होता है।
- सूर्य से पृथ्वी पर प्रकाश को पहुँचने में 8 मिनट 19 सेकेंड लगता है। इसके सतह का पलायन वेग 617.7 km/sec होता है।
- सूर्य का पलायन वेग पृथ्वी की तुलना में 55 गुना अधिक होता है। इसके केंद्र का तापमान 1.57×10^7 K होता है।
- इसके फोटोस्फीयर का तापमान 5772 K होता है। यह G-type तारा है।
- सूर्य में ऊर्जा नाभिकीय संलयन विधि द्वारा बनता है, यह हेन्स बेथे नामक वैज्ञानिक ने बताया था।

25. (B) चुम्बकीय क्षेत्र का मात्रक न्यूटन/एम्पीयर मीटर है।

- लॉरेंज बल, कण के आवेश, उसकी चाल तथा चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता का अनुक्रमानुपाती होता है।

$$F = q(\vec{V} \times \vec{B})$$

$q = \text{आवेश}$

$V = \text{वेग}$

$B = \text{चुम्बकीय क्षेत्र है}$

$$\text{तो, चुम्बकीय क्षेत्र } (\vec{B}) = \frac{F}{q \times v}$$

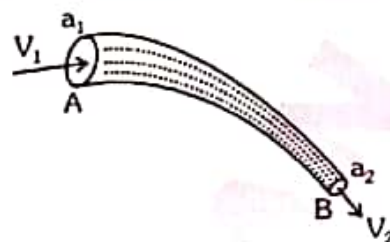
$$= \frac{\text{न्यूटन}}{\text{कूलॉब}} \times \frac{\text{मी०}}{\text{से०}} = \frac{\text{न्यूटन}}{\text{कूलॉब}} \times \frac{\text{मी०}}{\text{से०}} = \frac{\text{न्यूटन}}{\text{एम्पीयर} \times \text{मी०}}$$

$$\left(\because \frac{\text{कूलॉब}}{\text{से०}} = \text{एम्पीयर} \right)$$

- चुम्बकीय क्षेत्र का एक अन्य मात्रक वेबर/मी² होता है।
- चुम्बकीय क्षेत्र का S.I. मात्रक टेस्ला (Tesla) कहलाता है।
 $1 \text{ Tesla} = 1 \text{ weber/m}^2$
- चुम्बकीय फ्लक्स का S.I. मात्रक वेबर है।

26. (C) किसी तरल का आदर्श प्रवाह तभी संभव है जब वह सांतत्य समीकरण से संतुष्ट होता है।

- अघिरता या सांतत्य का समीकरण (Equation of continuity) द्रव्यमान संरक्षण के सिद्धांत से स्थापित किया जाता है।



- इस सिद्धांत के अनुसार पाइप में प्रति सेकेंड प्रवेश करने वाला द्रव का द्रव्यमान, पाइप से प्रति सेकेंड निकलने वाले द्रव के द्रव्यमान के बराबर होता है।

$$a_1 v_1 \rho_1 = a_2 v_2 \rho_2 \quad (\text{यदि समान द्रव हो तो } \rho_1 = \rho_2)$$

$$a_1 v_1 = a_2 v_2, \text{ यह सांतत्य का समीकरण कहलाता है।}$$

- सांतत्य का समीकरण असम्पीड्य एवं अरयान द्रवों के अध्ययन के लिए प्रयोग में लाया जाता है। इसके अनुसार

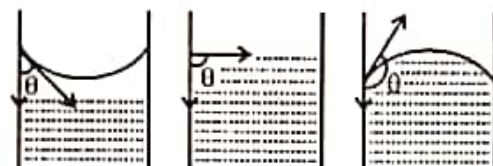
- (i) प्रवाह का वेग द्रव पर निर्भर नहीं करता है।
- (ii) अनुप्रस्थ क्षेत्र घटाने पर प्रवाह का वेग घटता है तथा इसके विपरीत अनुप्रस्थ क्षेत्रफल बढ़ाने पर वेग घटता है।

- पास्कल का नियम द्रव के दाय से संबंधित है।
- स्टॉक के नियम के अनुसार, जब किसी ठोस वस्तु को तरल में डुबाते हैं तो वस्तु द्रव में पहले तो वेग से अंततः एक नियत वेग से गति करती है।

- जब चक्रण करती गेंद को फेंका जाता है तो वह उड़ान के दौरान अपने मार्ग से विचलित होती है, इसे मैगनस प्रभाव कहते हैं।

27. (C) किसी ठोस में द्रव का स्पर्श कोण ठोस एवं द्रव दोनों पर निर्भर करता है।

- द्रव व ठोस के संपर्क बिन्दु पर द्रव के तल व ठोस के तल पर खींची गयी स्पर्श रेखाओं के मध्य द्रव के अन्दर बना कोण द्रव-ठोस युग्म के लिए स्पर्श कोण कहलाता है।



$$\theta < 90^\circ$$

$$\theta = 90^\circ$$

$$\theta > 90^\circ$$

- स्पर्श कोण का मान अरयान द्रव के लिए न्यूनकोण तथा श्यान द्रव के लिए अधिकोण होता है।

- द्रव-ठोस युग्म के लिए केशिकीय उन्नयन चन्द्रतल स्पर्शकोण स्तर

1. कॉच अवतल $\theta < 90^\circ$ उठता है
2. चाँदी समतल $\theta = 90^\circ$ न उठता है न गिरता है
3. कॉच उतल $\theta > 90^\circ$ गिरता है

- किसी दिए गए द्रव व ठोस के लिए, केशनली में द्रव की ऊँचाई केशनली की त्रिज्या का व्युत्क्रमानुपाती होता है।

$$h \propto \frac{1}{r}, \text{ इसे Jurin's law कहते हैं।}$$

28. (B) रेनॉल्ड्स संख्या (N_R) = $\frac{\text{प्रति एकांक क्षेत्रफल जड़तीय बल}}{\text{प्रति एकांक क्षेत्रफल श्यान बल}}$

$$N_R = \frac{V^2 \rho}{\eta V/r} = \frac{V \rho r}{\eta}$$

जहाँ, V , तरल का वेग, ρ , तरल का घनत्व, r , पाइप की त्रिज्या एवं η , तरल की श्यानता है।

यदि रेनॉल्ड्स संख्या का मान-

- (i) 0 से 2000 के बीच तो प्रवाह धारा रेखीय होगा।
 - (ii) 2,000 से 3,000 के बीच तो प्रवाह अस्थायी होगा (धारा रेखीय तथा विक्षुब्ध के बीच)
 - (iii) 3,000 से अधिक हो तो प्रवाह निश्चित विक्षुब्ध होगा।
- धारा रेखीय प्रवाह में किसी एक ही बिन्दु से होकर गुजरने वाले द्रव के सभी कण का वेग एक समान होगा।
जब द्रव के कणों की गति अनियमित हो तो उसे विक्षुब्ध प्रवाह कहते हैं।

टॉरिसेली ने दाब का नियम दिया था। इन्होंने बैरोमीटर का निर्माण किया था।

आपेक्षिक घनत्व, ठोस का घनत्व एवं द्रव के घनत्व का अनुपात है।

29. (D) पृष्ठतनाव केवल द्रव से संबंधित है, गैसों से नहीं।

पृष्ठ तनाव, द्रवों के मुक्त पृष्ठ द्वारा प्राप्त ऊर्जा है, तथा यह केवल द्रवों से संबंधित होता है क्योंकि गैसों में मुक्त पृष्ठ नहीं होते हैं।

$$\text{पृष्ठतनाव} = \frac{\text{पृष्ठ - ऊर्जा}}{\text{क्षेत्रफल}} = \frac{S.E}{A}$$

द्रव का ऊपरी पृष्ठ अपने पृष्ठ-ऊर्जा को महत्तम करने का प्रयास करता है लेकिन क्षेत्रफल को न्यूनतम, इस गुण को पृष्ठतनाव कहते हैं।

द्रव का ताप बढ़ने पर पृष्ठतनाव कम हो जाता है।

क्रांतिक ताप पर पृष्ठ तनाव का मान शून्य हो जाता है।

जब द्रव से विद्युत धारा प्रवाहित की जाती है तो उसका पृष्ठतनाव घटता है।

वर्षा की बूंदों एवं पारे की बूंदों का गोलाकार होना पृष्ठतनाव के कारण है।

कैरानली में द्रव का ऊपर चढ़ना या नीचे उतरने की घटना को कैरिक्त्व कहते हैं।

30. (C) जल को शीतलक के रूप में प्रयुक्त किया जाता है क्योंकि इसकी विशिष्ट ऊष्मा उच्च होती है।

जल को इसकी उच्च विशिष्ट ऊष्मा के कारण, इसे ऑटोमोबाइल्स के रेडिएटर्स में कुलेंट के साथ-साथ हॉट-वॉटर-बैग्स में प्रयुक्त किया जाता है।

जल सर्वांग्रिक विलायक है।

पृथ्वी का 71% भाग जल से भरा है।

जल की तीनों अवस्थाओं में घनत्व में उतार-चढ़ाव है।

वर्षा का घनत्व 0.9 gm/cm^3 , जल का 4°C पर घनत्व 1 gm/cm^3 और भाप का 0.0008 gm/cm^3 होता है।

जल में हाइड्रोजन बंधन पाए जाते हैं।

जल की कठोरता दो प्रकार की होती है - (i) स्थायी कठोरता (ii) अस्थायी कठोरता।

भारी जल का सूत्र D_2O होता है।

इसका उपयोग शीतलक एवं मन्दक में किया जाता है।

31. (C) अभीष्ट % परिवर्तन = $10 - 10 - \frac{10 \times 10}{100} = -1\%$

32. (A) $SP = 19.50 \times \frac{140}{130} = ₹ 21$

अभीष्ट बढ़ोतरी = $21 - 19.50 = ₹ 1.50$

33. (D) $x^2 + 2 = \frac{17}{4}$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{9}{4}$$

$$\therefore x = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

34. (C) $(7 + 18) \times 3 \div (2 + 13) - 28$
 $= 75 \div 15 - 28$
 $= 5 - 28 = -23$

35. (B) $x + (x + 3) + (x + 4) + (x + 6) + (x + 7) = 11 \times 5$

$$\Rightarrow 5x + 20 = 55$$

$$\therefore x = 7$$

$$\text{अंतिम तीन प्रेक्षणों का माध्य} = \frac{11+13+14}{3} = 12.67$$

36. (D) अप्पोट अनुपात = $\frac{5}{2} : \frac{11}{3}$
 $= 15 : 22$

37. (C) $\frac{34,85,68 \text{ का म.सं.}}{9,18,45 \text{ का ल.सं.}} = \frac{17}{90}$

38. (A) $x - 2 = 0$
 $x = 2$
 $x^2 + px + q = x^2 + mx + n$
 $2p + q = 2m + n$
 $q - n = 2(m - p)$

$$\therefore \frac{2 - n}{m - p} = 2$$

39. (D) $\sin \theta - \cos \theta = 0$
 $\therefore \sin \theta = \cos \theta$
 $\therefore \theta = 45^\circ$

$$\therefore \sin^6 \theta + \cos^6 \theta = \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^6 + \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^6$$

$$= \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{1}{4}$$

40. (A) यदि A तथा B असंयुक्त समुदाय हों तो,
 $A \cap B = \phi$

41. (D) रॉलेट कानून का उद्देश्य क्रांतिकारियों की गतिविधियों पर अंकुर लगाना था।

सिडनी रॉलेट लंदन हाईकोर्ट का रिटायर्ड जज की अध्यक्षता में एक समिति बनाया गया था।

मार्च 1919 ई० में रॉलेट एक्ट पारित किया गया था।

रॉलेट एक्ट के द्वारा स्वतंत्रता का हनन हो रहा था, इस कारण इसका विरोध किया गया।

गांधीजी ने रॉलेट एक्ट को काला कानून कहा।

गांधीजी ने 6 अप्रैल, 1919 को राष्ट्रीय आन्दोलन प्रारंभ किया था।

42. (A) 1932 ई० में पूना सम्मेलन गांधीजी और डॉ० अम्बेडकर के बीच हुआ।

24 सितम्बर, 1932 को पूना की संधि हुआ।

पूना पैक्ट कराने में मालवीय ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाया।

पूना पैक्ट द्वारा दलितों के अलग निर्वाचन रद्द हो गया।

43. (C) ऑल इण्डिया मुस्लिम लीग की स्थापना 1906 ई० में किया गया।

- 30 दिसम्बर, 1906 को ढाका में मुस्लिम लोग की स्थापना हुआ।
- आगा खॉं और ढाका के नवाब सलीममुल्ला के प्रयास से मुस्लिम लोग की स्थापना हुई।
- प्रारंभ में मुस्लिम लोग मुसलमानों के हित की सभा थी।
44. (A) ग्रेटन वुड्स सम्मेलन का आयोजन 1944 ई० में हुआ।
- 1944 ई० में ग्रेटन वुड्स सम्मेलन यूएस के न्यू हैम्पशायर नामक स्थान पर आयोजित हुआ।
- ग्रेटन वुड्स सम्मेलन के परिणाम IBRD एवं IMF की स्थापना किया गया।
- IBRD एवं IMF को ग्रेटन वुड्स की जुड़वा संतान (Bretton woods twins) नाम दिया गया है।
45. (D) 1882 की त्रिगुट संधि (Triple Alliance) में इंग्लैंड सम्मिलित नहीं था।
- 1882 ई० के त्रिगुट संधि में जर्मनी, ऑस्ट्रिया-हंगरी और इटली देश सम्मिलित थे।
- इंग्लैंड त्रि-राष्ट्रीय समझौता (Triple entente) का सदस्य था।
- विस्मार्क त्रिगुट संधि में महत्वपूर्ण भूमिका निभाया।
46. (D) महारानी लक्ष्मीबाई का जन्म वाराणसी में जबकि इनकी मृत्यु ग्वालियर में हुई थी।
- ग्वालियर में ही महारानी लक्ष्मीबाई की समाधि स्थित है।
- लक्ष्मीबाई का विवाह राजा गंगाधर राव से हुआ।
- लक्ष्मीबाई के द्वारा गोद लिया गया पुत्र का नाम रामोदर राव था।
47. (C) लोनार झील महाराष्ट्र राज्य में स्थित है।
- महाराष्ट्र के बुलढाना जिले में स्थित लोनार झील ज्वालामुखी उद्गार से निर्मित झील है।
- राणा प्रताप सागर व जवाहर सागर (राजस्थान) एवं गांधी सागर (मध्य प्रदेश) में चंबल नदी पर स्थित है।
- भारत की सबसे बड़ी तटीय झील चिल्का झील ओडिशा में स्थित है। यह खारे पानी की एक लैगून झील है।
- भारत में सर्वाधिक खारे पानी की झील राजस्थान की सांघर झील है।
- भारत में मोठे पानी की सबसे बड़ी झील 'कुलर झील' जम्मू-कश्मीर में स्थित है।
48. (D) भारत के उत्तराखण्ड, उत्तर प्रदेश, बिहार एवं सिक्किम चार राज्यों को सीमा नेपाल से लगती है।
- भारत की सीमा से सम्बद्ध भारत के सात (7) पड़ोसी देश हैं।
- भारत के सातों पड़ोसी देश हैं: बांग्लादेश, म्यांमार, भूटान, चीन, नेपाल, अफगानिस्तान और पाकिस्तान।
- पाकिस्तान से सम्बद्ध भारत के चार राज्यों गुजरात, राजस्थान, पंजाब एवं जम्मू-कश्मीर (केंद्रशासित प्रदेश) है।
- चीन से सम्बद्ध भारत के राज्य हिमाचल प्रदेश, उत्तराखण्ड, सिक्किम और अरुणाचल प्रदेश है। (लद्दाख केंद्रशासित प्रदेश)
- भूटान से सम्बद्ध भारत के चार राज्य सिक्किम, प० बंगाल, असम और अरुणाचल प्रदेश है।
- म्यांमार से सम्बद्ध भारत के 4 राज्य अरुणाचल प्रदेश, नागालैण्ड, मणिपुर और मिजोरम है।
- बांग्लादेश से सम्बद्ध भारत के पाँच राज्य त्रिपुरा, मिजोरम, मेघालय, असम और प० बंगाल है।
49. (D) उत्तर प्रदेश, बिहार, पश्चिम बंगाल से अधिक शहरी जनसंख्या का प्रतिशतता महाराष्ट्र राज्य का है।
- 2011 की जनगणना के अनुसार भारत में शहरीकरण 31.2% माना गया है।
- गोवा राज्य भारत में शहरीकरण में प्रथम स्थान रखता है।
- सबसे कम शहरीकरण राज्य हिमाचल प्रदेश है।
- भारत की प्रथम शहरी सभ्यता हड़प्पा सभ्यता थी।
- भारत में दूसरा शहरीकरण छठी शताब्दी ई०पू० में गंगा घाटी में विकसित हुई।
50. (D) 180° अंश देशान्तर को पश्चिम से पूर्व को पार करने पर एक दिन जुड़ जाता है।
- 180° अंश देशान्तर रेखा है, जो अन्तर्राष्ट्रीय तिथि निर्धारण रेखा भी कहा जाता है।
- एक देशान्तर के अन्तर से चार मिनट का अन्तर आता है।
- सम्पूर्ण पृथ्वी को एक घूर्णन मान कर 360° अक्षांश में बाँटा गया है।
- भूमध्य रेखा—जिसे विषुव रेखा भी कहा जाता है 0° पर विभाजित किया जाता है।
- भूमध्य रेखा पर सालों भर दिन और रात बराबर होती है।
- भूमध्य रेखा पर वर्षा अधिक होती है। सूर्य का प्रकाश भी सीधे पड़ती है।
51. (C) भारत के दक्षिण छोर (Southern Tip) निकोबार द्वीप समूह में स्थित इंदिरा प्वाइंट है।
- भारत का दक्षिणतम बिंदु है - इंदिरा प्वाइंट (ग्रेट-निकोबार)
- भारत का दूरस्थ उत्तरी बिंदु है - इंदिरा कोल (जम्मू-कश्मीर)
- भारत का दूरस्थ पूर्वी बिंदु है - किबिथु (अरुणाचल प्रदेश)
- भारत का पश्चिमी बिंदु है - गौरामोता/गुहारामोता (गुजरात)
- मुख्य भूमि से दूरस्थ दक्षिणी सीमा क्षेत्र - कन्याकुमारी (तमिलनाडु)।
52. (D) मंगोलर, हल्दिया और विशाखापट्टनम में समुद्री बन्दरगाह और तेल परिष्करण केंद्र दोनों हैं।
- मंगोलर कर्नाटक में अवस्थित है।
- हल्दिया प० बंगाल में अवस्थित है।
- विशाखापट्टनम भारत का सबसे गहरा बन्दरगाह है।
- भारत के चेन्नई सबसे पुराना बन्दरगाह है।
- चेन्नई कृत्रिम बन्दरगाह है।
- न्वाहारांबा भारत का सबसे बड़ा बन्दरगाह है।
- जवाहर लाल नेहरू अन्तर्राष्ट्रीय बन्दरगाह मुम्बई भारत का सबसे आधुनिक बन्दरगाह है।
- न्वाहारांबा बन्दरगाह का नाम अब जवाहर लाल नेहरू बन्दरगाह कर दिया गया है।
53. (C) भारत की राष्ट्रीय वन नीति के अनुसार, देश के 33.3 प्रतिशत भूभाग पर वन रहना चाहिए।
- वर्तमान में भारत के 24.56 प्रतिशत भूभाग पर वन का विस्तार है।
- स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद वर्ष 1952 में पहली बार राष्ट्रीय वन नीति की घोषणा की गई।
- राष्ट्रीय वन नीति का मुख्य उद्देश्य निम्न हैं-
- (i) पारिस्थितिकीय संतुलन
- (ii) प्राकृतिक सम्पदा का संरक्षण
- (iii) नदियों, झीलों और अन्य जलधाराओं के मार्ग के क्षेत्र में कटाव और मृदा अपरदन पर नियंत्रण।
- (iv) वन संरक्षण हेतु जन-सहभागिता में वृद्धि आदि।
- विश्व पर्यावरण दिवस 5 जून को मनाते हैं। (स्टॉकहोम जलवायु सम्मेलन से)
54. (C) भारत में स्थापित पहला सफल लोहा इस्पात उद्योग टाटा लोहा और इस्पात कम्पनी (TISCO) है।
- टिस्को की स्थापना 1907 ई० में किया गया।
- भारतीय लौह-इस्पात कम्पनी की स्थापना 1918 ई० में किया गया।
- भैरूर आवरण एण्ड स्टील वर्क्स की स्थापना 1923 ई० में किया गया।
55. (A) राष्ट्रसंघ की स्थापना प्रथम विश्वयुद्ध के बाद हुई।
- राष्ट्रसंघ की स्थापना 1920 ई० में किया गया।
- राष्ट्रसंघ की सचिवालय जेनेवा में थी।

- राष्ट्रसंघ की स्थापना में बुडरो विल्सन का महत्वपूर्ण योगदान था।
- द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद यू.एन.ओ. की स्थापना किया गया। (U.N का)
- 56. (A) गांधीजी ने नवम्बर, 1930 के प्रथम गोलमेज सम्मेलन का बहिष्कार कर सविनय अवज्ञा आंदोलन जारी रखा।
 - 1930, 1931 एवं 1932 ई० में क्रमशः प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय गोलमेज सम्मेलन का आयोजन लंदन में किया गया।
 - गांधीजी सविनय अवज्ञा आंदोलन को स्थगित कर द्वितीय गोलमेज सम्मेलन में भाग लेने के लिए लंदन गये थे।
 - 6 अप्रैल, 1930 को नमक सत्याग्रह से सविनय अवज्ञा आन्दोलन प्रारंभ हुआ।
 - 5 मार्च, 1931 को गांधी-इरविन समझौता हुआ।
 - इसे दिल्ली समझौता के नाम से भी जाना जाता है।
 - दलितों के पृथक निर्वाचन मण्डल के प्रश्न पर गांधीजी द्वितीय गोलमेज सम्मेलन को बीच में ही छोड़कर वापस लौट गये और पुनः 3 जनवरी, 1932 से सविनय अवज्ञा आन्दोलन प्रारंभ कर किये। (जो स्थगित था)
- 57. (B) संविधान सभा के स्थायी अध्यक्ष डॉ० राजेन्द्र प्रसाद थे।
 - 9 दिसम्बर, 1946 को संविधान सभा की बैठक प्रारंभ हुई, जिसकी अध्यक्षता डॉ० सच्चिदानंद सिन्हा द्वारा किया गया।
 - 11 दिसम्बर, 1946 को डॉ० राजेन्द्र प्रसाद को संविधान सभा का स्थायी अध्यक्ष बनाया गया।
 - संविधान सभा का गठन कैबिनेट मिशन के प्रस्ताव पर किया गया।
 - संविधान सभा द्वारा संविधान निर्माण का कार्य 26 नवम्बर, 1949 को पूरा हो गया।
 - संविधान दिवस 26 नवम्बर को मनाया जाता है।
 - 24 जनवरी, 1950 को संविधान सभा का अन्तिम बैठक हुआ।
- 58. (C) ग्राम कचहरी का प्रधान सरपंच होता है।
 - पंचायत में न्यायिक कार्यों का सम्पादन सरपंच द्वारा किया जाता है।
 - सरपंच, पंचों के सहयोग से न्यायिक कार्यों का सम्पादन करते हैं।
 - न्यायमित्र विधिक सलाह प्रदान ग्राम कचहरी को करते हैं।
 - पंचायतीय राज का मौलिक यूनिट ग्राम सभा है।
 - 73वें संविधान संशोधन द्वारा पंचायती राज को संवैधानिक दर्जा दिया गया।
 - 11वीं अनुसूची में 29 विषयों को शामिल किया गया है।
- 59. (C) मुख्यमंत्री को नियुक्ति राज्यपाल द्वारा की जाती है।
 - भारतीय संविधान के अनुच्छेद 164 के अन्तर्गत राज्यपाल द्वारा मुख्यमंत्री को नियुक्ति किया जाता है।
 - मुख्यमंत्री के सिफारिश पर राज्यपाल द्वारा अन्य मंत्रियों की नियुक्ति की जाती है।
 - राज्यपाल राज्य के औपचारिक प्रमुख होते हैं।
 - मुख्यमंत्री शासन के मुख्य होते हैं। (उप्य में)
 - मुख्यमंत्री के सिफारिश पर राज्यपाल, मंत्रियों से त्याग-पत्र ले सकते हैं।
- 60. (D) राष्ट्रपति कानूनी मामलों में सर्वोच्च न्यायालय से परामर्श ले सकते हैं।
 - भारतीय संविधान के अनुच्छेद 143 के अन्तर्गत राष्ट्रपति उच्चतम न्यायालय से परामर्श लेते हैं।
 - राष्ट्रपति परामर्श मान सकते हैं और नहीं भी मान सकते हैं।
- 61. (C) सर्वोच्च न्यायालय अधीनस्थ न्यायालयों का निरीक्षण कर सकता है।
 - भारत में एकीकृत न्यायालय व्यवस्था है।
 - भारत में न्यायिक क्षेत्र का शीर्ष संस्था उच्चतम न्यायालय है।
- उच्चतम न्यायालय से सम्बन्धित उपबन्ध अनुच्छेद 124 से 147 तक वर्णित है।
- 62. (C) भारत के मुख्य निर्वाचन आयुक्त का कार्यकाल 6 वर्ष अथवा 65 वर्ष की आयु तक जो भी पहले हो, होता है।
 - भारत के संविधान के अनुच्छेद 324 - 329 तक निर्वाचन आयुक्त और चुनाव से संबंधित है।
 - अनुच्छेद 324 के अधीन निर्वाचन आयोग का गठन किया गया है।
 - अनुच्छेद 325 के अधीन चुनाव के समय सभी प्रशासनिक मिशनरी चुनाव आयोग के अधीन कार्य करते हैं।
 - भारत का चुनाव आयोग लोकसभा, राज्यसभा, राष्ट्रपति, उपराष्ट्रपति तथा विधानमंडल का निष्पक्ष एवं शांतिपूर्ण चुनाव कराने के लिए जिम्मेदार होते हैं।
 - इसमें एक मुख्य निर्वाचन आयुक्त और दो अन्य निर्वाचन आयुक्त होते हैं।
 - भारत के प्रथम मुख्य निर्वाचन आयुक्त सुकुमार सेन थे।
- 63. (C) मानव सूचकांक में वास्तविक प्रति व्यक्ति विकास दर को शामिल नहीं किया जाता।
 - मानव विकास सूचकांक (HDI) एक सूचकांक है, जिसका उपयोग देशों को 'मानव विकास' के आधार पर आंकने के लिए किया जाता है।
 - HDI यू.एन.डो.पी. द्वारा-1990 से निकाला जाता है।
 - HDI के जनक पाकिस्तान के मकबूल हक को माना जाता है।
- 64. (B) व्यावसायिक बैंक का कार्य है—ग्राहकों को जमा स्वीकार करने के साथ-साथ ऋण भी देना है।
 - व्यावसायिक बैंक जनताओं के लेन-देन का बैंक है।
 - RBI जनसाधारण का बैंक नहीं है।
 - RBI बैंकों का बैंक है, भारत सरकार का भी बैंक है।
 - अवध व्यावसायिक बैंक भारत की प्रथम व्यावसायिक है (1881 ई० में स्थापित)
- 65. (C) 2011 के अनुसार भारतवासियों की औसत आयु 64.6 वर्ष है।
 - 2016 के आधार पर भारतीयों का औसत जीवन काल 69.0 वर्ष है।
 - विकसित देशों में औसत आयु 75 वर्ष से अधिक है।
 - भारत में सबसे अधिक औसत आयु केरल राज्य का है।
- 66. (C) भारत सरकार द्वारा आर्थिक सुधार संबंधी नवीन आर्थिक नीति 1991 ई० में अपनायी गई है।
 - 24 जुलाई, 1991 को उद्घोषण की घोषणा किया गया।
 - भारत में उद्घोषण के जनक डॉ० मनमोहन सिंह हैं।
 - इसे "राव-मनमोहन मॉडल" नाम से भी जाना जाता है।
- 67. (D) जब लेड धातु कॉपर क्लोराइड के विलयन से अभिक्रिया करती है तब लेड क्लोराइड निर्मित होता है।
 - लेड आर्द्र वायु के साथ प्रतिक्रिया कर पहले हाइड्रॉक्साइड का और फिर कार्बोनेट को परत बनाती है।
 - यह वायु के साथ प्रतिक्रिया कर लेड हाइड्रॉक्साइड बनाता है।
 - यह तनु HCl के साथ प्रतिक्रिया कर हाइड्रोजन गैस मुक्त करता है।
 - लेड ऑक्साइड (PbO) को लिथाज कहा जाता है।
 - क्यूप्रिक सल्फेट (CuSO₄·5H₂O) नीला थोथा या नीला कसौस के नाम से भी जाना जाता है।
- 68. (D) किसी परमाणु के M कोश में समायोजित किए जा सकने वाले अधिकतम इलेक्ट्रॉनों की संख्या 10 (विकल्प के अनुसार) है।
 - किसी भी कक्षा में इलेक्ट्रॉनों की संख्या = $2n^2$ होता है। जिससे K ← कक्षा में → 2, L में → 8 तथा M में अधिकतम 18 इलेक्ट्रॉन रह सकते हैं।

- क्वाण्टम संख्याओं को चार प्रकार से समझा जा सकता है (i) मुख्य क्वाण्टम संख्या (ii) द्वितीय क्वाण्टम संख्या (iii) चुम्बकीय क्वाण्टम संख्या और (iv) चक्रण क्वाण्टम संख्या।
- चुम्बकीय क्वाण्टम संख्या 'm' यह उप ऊर्जा स्तरों के कक्षाओं को प्रदर्शित करती है।
- m का मान / के मान पर निर्भर करता है।
- किसी / के लिए m का मान + 1 से लेकर - 1 तक होते हैं (शून्य सहित)।
69. (A) फुलेरीन कार्बन का अपरूप जियोडेंसिक ग्लोब के रूप में है।
- कार्बन के तीन अपरूप हैं (i) फुलेरीन (ii) होरा और (iii) ग्रेफाइट।
- कार्बन सार्वभौमिक तत्व है।
- कार्बन सबसे अधिक पाये जाने वाला तत्व है।
- कार्बन एक अधातु है।
- कार्बन का परमाणु संख्या 6 है।
- कार्बन आधुनिक आवर्त-सारणी के वर्ग IV A में रखा गया है।
- फुलेरीन का आकार सॉकर बाल की तरह होता है।
70. (C) मंडल के प्रयोग में गुणों को विरासत को एक पौदी में अगले पौदी में ले जाने के लिए तंत्र प्रदान करते हैं।
- वे लक्षण जो पौदी-दर-पौदी संचरित होते हैं आनुवंशिक लक्षण कहलाता है।
- आनुवंशिक लक्षणों का पौदी-दर-पौदी संचरण की विधियों और कारणों के अध्ययन को आनुवंशिकी (Genetics) कहते हैं।
- जैनेटिक्स नाम 1905 ई० में डब्ल्यू वाटसन ने दिया।
- जोहान्सेन ने 1909 ई० में जीन शब्द का प्रयोग किया।
- डार्विन जैव विकास से जुड़े हैं।
71. (B) गुर्दे की धमनी अंग उत्सर्जन तंत्र से संबंधित नहीं है।
- शरीर की कोशिकाओं से वर्ज्य (waste) या विषाक्त पदार्थों को बाहर निकालने की क्रियाविधि को उत्सर्जन (Excretion) कहते हैं।
- मनुष्य में उत्सर्जन अंग निम्नलिखित हैं (i) वृक्क (Kidney) (ii) फेफड़ा (Lungs) (iii) त्वचा (Skin) (iv) यकृत (Liver) एवं (v) अंत (Intestine)
- यकृत सबसे बड़ा मानव का अंग है।
72. (A) मसौलिया पौधों में गुप्त प्रजनन अंग पाये जाते हैं।
- छत्र देवदार (पाइनस) के परागकण इतनी तादाद में होते हैं और पौले बादल (Sulphur Shockers) बन जाते हैं।
- साइकस को सागो-पाम (sago-plam) भी कहते हैं।
- देवदार की लकड़ी से सेड्स तेल (Cedrus oil) तैयार किया जाता है।
- साइकस को जीवित जीवारम भी कहा जाता है।
- सैवाल युक्त साइकस की जड़ को "Corronoid" जड़ कहते हैं।
73. (A) अनुदैर्घ्य तरंग में संपीडन और विरलन प्रतिक्रिया शामिल है।
- जब किसी माध्यम में तरंग गति की दिशा माध्यम के कणों की कम्पन करने की दिशा के अनुदिश या समान्तर होती है, तो ऐसे तरंगों को अनुदैर्घ्य तरंग कहते हैं।
- अनुदैर्घ्य तरंगें सभी माध्यम में उत्पन्न की जा सकती हैं। जैसे— ठोस, द्रव एवं गैस।
- जब ये तरंगें संपीडन वाले स्थान पर संचरित होती हैं तो माध्यम का दाब एवं घनत्व अधिक होता है जबकि विरलन वाले स्थान पर माध्यम का दाब एवं घनत्व कम होता है।
- अनुदैर्घ्य तरंगों का उदाहरण है— वायु में उत्पन्न तरंगें, भूकम्प तरंगें, स्प्रिंग में उत्पन्न तरंगें आदि।
- अनुप्रस्थ तरंगें शृंग एवं गर्त के रूप में संचरित होती हैं।
74. (B) नेट्रियम सोडियम का लैटिन नाम है।
- सोडियम का प्रतीक 'Na' है।
- सोडियम का निष्कर्षण कास्टनर विधि और डाउन विधि से किया जाता है।

- सोडियम धातु को चाकू से आसानी से काटा जा सकता है।
- इसका आपेक्षिक घनत्व 0.97 होता है।
- सोडियम का घनत्व पानी से कम होता है।
- सोडियम तीव्र गति से जल से अभिक्रिया कर सोडियम हाइड्रॉक्साइड का निर्माण करता है।
- सोडियम धातु बेंजोन तथा ईथर में विलेय होता है।
75. (A) $1 \text{ kg} \times 1 \text{ ms}^{-2}$ को 1 न्यूटन कहा जाता है।
- बल का S.I मात्रक न्यूटन है।
- बल का C.G.S पद्धति में मात्रक डाइन है।
- $1 \text{ न्यूटन} = 10^5 \text{ डाइन}$ है।
- बल की विमा $[MLT^{-2}]$ है।
- दाब का S.I मात्रक पास्कल है।
- आवेश का S.I मात्रक कूलम्ब है।
76. (C) 'हिन्दी साहित्य की भूमिका' के लेखक हजारी प्रसाद द्विवेदी जी हैं। हिन्दी साहित्य का इतिहास रामचन्द्र शुक्ल ने लिखा।
77. (A) 'पृथ्वीराजरासो' हिन्दी साहित्य की प्रथम महाकाव्य रचना है।
78. (D) 'केतली' स्त्रीलिङ्ग है, शेष पुलिङ्ग।
79. (B) उपर्युक्त कथन संकेतवाचक वाक्य का उदाहरण है। संकेत या शर्त व्यक्त करने वाला वाक्य संकेतवाचक कहलाता है।
80. (A) वचन से फिरना — मुकर जाना/धूँककर चाटना।
81. (D) आधुनिक आवर्त सारणी में 18 समूह हैं।
- आधुनिक आवर्त-सारणी में आवर्त की संख्या 7 है एवं वर्गों की संख्या 18 है।
- आधुनिक आवर्त-सारणी 1913 ई० मोसले द्वारा बनाया गया।
- वर्ग I से लेकर VII तक दो उपवर्गों A एवं B में बँटे हैं, इस प्रकार उपवर्गों सहित कुल वर्गों की संख्या 18 है।
- आधुनिक आवर्त-सारणी में परमाणु संख्या को आधार बनाया गया है।
- तत्व का मौलिक कण परमाणु संख्या है।
- मोसले ने परमाणु संख्या को तत्व का मौलिक गुण माना।
82. (D) पानी के छोटे-छोटे बुलबुलों में गोल होने का कारण है—पृष्ठ तनाव।
- पृष्ठ-तनाव न्यूनतम एकांकी क्षेत्र घेरती है।
- द्रव्य का ताप बढ़ाने पर पृष्ठ तनाव कम हो जाता है और क्रांतिक ताप शून्य के बराबर होता है।
83. (C) कौंच बढ़िया रोपों (इन्सुलेटर) है।
- कौंच में वायु की चाल $5,640 \text{ m/s}$ है। (at 0°C)
- कौंच में प्रकाश की चाल $2 \times 10^8 \text{ m/sec}$ है।
- परावर्तन के दो नियम हैं (i) आपतित किरण, आपतन बिन्दु पर अभिलंब व परावर्तित किरण एक ही तल में होते हैं (ii) आपतन कोण परावर्तन कोण बराबर होता है।
84. (B) भिन्न भौतिक गुणधर्मों वाले परन्तु समान रासायनिक गुण धर्मों वाले तत्व अपरूप कहलाते हैं।
- समान परमाणु क्रमांक, लेकिन भिन्न परमाणु द्रव्यमानों के परमाणुओं को समस्थानिक कहते हैं।
- समस्थानिक में प्रोटॉन की संख्या समान होती है किन्तु न्यूट्रॉन की संख्या भिन्न होती है।
- जिन आयनों और परमाणुओं के इलेक्ट्रॉनिक विन्यास समान होते हैं, उन्हें सम इलेक्ट्रॉनिक कहते हैं।
- सम इलेक्ट्रॉनिक परमाणुओं और आयनों में इलेक्ट्रॉनों की संख्या समान होती है।
85. (A) हीमोग्लोबिन—लाल रुधिर कोशिकाओं का महत्वपूर्ण घटक है।
- WBC की आकार और रचना अमीबा के समान होता है।
- WBC में केंद्रक पाया जाता है।
- हीम नामक रंजक के कारण हीमोग्लोबिन लाल रंग का देखा जाता है।

86. (A) पोयूष अंतःस्रावी ग्रंथि को मास्टर ग्रंथि कहा जाता है।
 • **पोयूष ग्रंथि (Pituitary Gland)**—यह कपाल की स्फेनाइड हड्डी में एक गूदे में स्थित होती है। इसको सेल टर्सिका कहते हैं।
 • पोयूष ग्रंथि का भार लगभग 0.6 gm होता है।
 • पोयूष ग्रंथि से अनेक हार्मोन निकलते हैं।
 • **STH (Somatotropic Hormone)**—यह शरीर वृद्धि, विशेषकर हड्डियों की वृद्धि का नियंत्रण करता है।
 • STH की अधिकता भीमकायत्व (एक्रोमिगली) उत्पन्न करता है और कमो से मनुष्य में वीनापन (Dwarfism) होता है।
 • पोयूष ग्रंथि की हार्मोन विभिन्न दैहिक क्रियाएँ तथा अन्य अंतःस्रावी ग्रंथियों के क्रियाओं को नियंत्रित करने के कारण इसे 'Master Gland' कहा जाता है।
87. (A) आइलेट ऑफ लैंगरहैंस की द्विपिका β कोशिकाओं द्वारा इन्सुलिन स्रावित होता है।
 • पोयूष ग्रंथि को मास्टर ग्रंथि कहा जाता है।
 • पोयूष ग्रंथि से निकलने वाला हार्मोन STH, TSH, ACTH, GTH, FSH, LH, LTH, ADH है।
 • थाइरायड ग्रंथि से पैराथाइराइड तथा कैल्सिटोनिन हार्मोन स्रावित होता है।
 • एड्रिनल ग्रंथि से ग्लूकोर्कोर्टिकवाइड, मिनरलो-कॉर्टिकवाइड तथा सेक्स हार्मोन स्रावित होता है।
88. (D) निद्रा रोग (Sleeping sickness) नामक बीमारी ट्रिपैनोसोमा नाम के एककोशिक जीव से होती है।
 • निद्रा रोग प्रोटोजोआ के कारण उत्पन्न होती है।
 • यह एक परजीवी है, जो सो-सी मक्खियों (Tse-Tse Fly) के शरीर में आश्रय लेता है।
 • स्लोपिंग सिकनेस में ट्रिपेन्समाइड सूई उपचार में प्रयोग में लाया जाता है।
 • विटामिन-A की कमो से रतौंधी, जोराय्वेलमिया रोग होता है।
 • कैल्सियम विटामिन के साथ हड्डियाँ तथा दाँतों को दृढ़ता प्रदान करता है।
 • ताँबा हीमोग्लोबिन तथा अस्थि निर्माण एवं इलेक्ट्रॉन संवाहक के रूप में कार्य करता है।
89. (C) यीस्ट (Yeast) और मशरूम (mushrooms) फण्गई (Fungi) है।
 • शैवाल के अध्ययन को फाइकोलॉजी कहते हैं।
 • शैवाल प्रायः पर्णहरित युक्त, संवहन उत्तक रहित तथा आत्मपोषी होते हैं।
 • क्लोरेला नामक शैवाल को अंतरिक्ष यान के केबिन के हौज में उगाया जा सकता है।
 • कवक के अध्ययन को 'माइकोलॉजी' कहते हैं।
 • कवक का कोशिकाभित्ति काइटिन की बनी होती है।
 • जीमनोस्पर्म पीधे मरुद्भिद (जोरोफाइटिक) होते हैं।
90. (C) दुग्ध प्रोटीन को पचाने वाला एंजाइम रेंनिन है।
 • प्रोटीन का सर्वप्रथम प्रयोग जे. जर्जिलियस ने किया था।
 • प्रोटीन एक जटिल कार्बनिक यौगिक है जो 20 अमीनो अम्लों से मिलकर बने होते हैं।
 • शरीर में ऊर्जा उत्पादन तथा मरम्मत का कार्य प्रोटीन करते हैं।
 • मनुष्य का शरीर 10 प्रोटीनों का संश्लेषण स्वयं करता है तथा 10 भोजन के द्वारा प्राप्त करता है।
91. (B) 'एक्स' किरणों का आविष्कार रॉन्टजन ने किया।
 • मैक्सवेल ने प्रकाश का विद्युत-चुम्बकीय सिद्धान्त तथा गैस के अणुओं का वेग वितरण नियम की खोज की।
 • जब कैथोड किरणें किसी उच्च परमाणु क्रमांकवाली धातु पर गिरती हैं तो ये X-किरणें उत्पन्न करती हैं।
 • X-ray का उपयोग चिकित्सा एवं औद्योगिक क्षेत्र में किया जाता है।

92. (A) भारत की सबसे लम्बी अंतर्राष्ट्रीय सीमा रेखा बांग्लादेश से जुड़ी है।
 • भारत की मुख्य भूमि 7 देशों के साथ अन्तर्राष्ट्रीय सीमा बनाती है जिसमें बांग्लादेश को सीमा सबसे अधिक और अफगानिस्तान को सीमा सबसे छोटी है, जो निम्न प्रकार है—
- | सूची-I
(पड़ोसी देश) | सूची-II
(सीमा की लम्बाई) |
|------------------------|-----------------------------|
| (i) बांग्लादेश | 4,096 km |
| (ii) चीन | 3,488 km |
| (iii) पाकिस्तान | 3,323 km |
| (iv) नेपाल | 1,751 km |
| (v) म्यांमार | 1,643 km |
| (vi) भूटान | 699 km |
| (vii) अफगानिस्तान | 106 km (POK) |
93. (C) नाइट्रोजन वायुमण्डलीय हवा को प्रदूषित नहीं करता।
 • वायुमंडल विभिन्न गैसों का मिश्रण है जिसमें नाइट्रोजन 78.07%, ऑक्सीजन 20.93%, कार्बन डाई ऑक्साइड 0.03%, ऑर्गन 0.93% रहता है।
 • नाइट्रोजन वस्तुओं को तेजी से जलने से बचाता है। यदि वायुमंडल में नाइट्रोजन नहीं रहता तो आग पर नियंत्रण रखना कठिन हो जाता।
 • कार्बन डाईऑक्साइड सबसे भारी गैस है जो पृथ्वी के सबसे निचली परत पर रहता है। जिस कारण निचली परत गर्म रहती है।
 • कार्बन मोनोक्साइड का प्रयोग COCl_2 बनाने में किया जाता है।
94. (A) अनेमुरि दक्षिण भारत की सबसे ऊँची चोटी है।
 • 'अनेमुरि' दक्षिण भारत की सर्वोच्च चोटी (2,695 मी०) है, जो अन्नामलाई पहाड़ी में स्थित है।
 • अनेमुरि तमिलनाडु राज्य में स्थित है।
 • दोदापेट्टा (ऊँचाई 2,637 मीटर) दक्षिण भारत की दूसरी सबसे ऊँची चोटी है।
 • दोदापेट्टा नीलगिरि पर्वत में स्थित है।
 • अमरकंटक मैकाल पर्वत की सर्वोच्च चोटी है जो वर्तमान में छत्तीसगढ़ राज्य में स्थित है।
95. (D) साँची का स्तूप मौर्य काल में बनाया गया।
 • साँची का स्तूप अशोक ने बनाया।
 • साँची स्तूप भारत का सबसे बड़ा स्तूप है।
 • इस स्तूप में वेदिका शृंग काल में बनाया गया।
 • गुप्त वंश में नालंदा विश्वविद्यालय को स्थापना कुमार गुप्त-1 ने किया।
 • पल्लव वंश में कांची का कैलाशनाथ मंदिर का निर्माण नरसिंह चर्मन द्वितीय ने करवाया।
 • कुषाण वंश के कनिष्क शासनकाल में गांधार शैली और मथुरा शैली का विकास हुआ।
96. (C) Modal Verb के साथ हमेशा V^1 का प्रयोग करना चाहिए। यहाँ succeed सही होगा।
97. (C) दिए गए वाक्य का सही Translation है — He could pass/He was able to pass.
98. (B) Modal Verb के साथ Auxiliary Verb के रूप में सिर्फ have का प्रयोग होता है और तब यह V^1 का कार्य करता है।
99. (B) I wish के बाद के clause में subject + were अथवा subject + V^2 का प्रयोग किया जाता है।
100. (B) दिए गए वाक्य का सही Indirect form होगा — He forbade me to open.

●●●