

TEST SERIES - 02

1. "क्रिकेट विश्व कप: २ इंडियन चैलेंज" पुस्तक के लेखक कौन है?
(A) विवियन रिचर्ड्स (B) आशीष राय
(C) सुनील गावस्कर (D) संजय मांजरेकर
2. 'एनिमल फार्म' नामक पुस्तक के लेखक हैं—
(A) लिओ टॉल्स्टाय (B) जॉर्ज ऑरवेल
(C) जॉन ड्राइडेन (D) एस. एम. अली
3. 'इण्डिया हाउस' कहाँ स्थित है ?
(A) नई दिल्ली (B) कोलकाता
(C) लन्दन (D) न्यूयार्क
4. निम्न में से कौन-सा एक, शेष दूसरों से मेल नहीं खाता है ?
(A) कथकली (B) भांगड़ा
(C) कुचोपुडो (D) भरतनाट्यम
5. संकेताक्षर एन. एच. आर. सो. (NHRC) का अभिप्राय है —
(A) नेशनल हाईवेज रिसर्च सेन्टर
(B) नेशनल हेरिटेज रिसावल्स कॉर्पोरेशन
(C) नेशनल होटेलियर्स एवं रेस्टोरेंटियर्स कानवेंशन
(D) नेशनल ह्यूमन राइट्स कमिशन
6. Choose the Passive voice of the following sentence.
She helped me.
(A) I was helping her (B) I was helped by her
(C) I was being helped (D) None of these.
7. Choose the correct translation of the following sentence.
एकता में बल है।
(A) There is strength in unity.
(B) Unity is strength.
(C) Strength is unity.
(D) There is a strength in unity.
8. Choose the correct alternative which is the best substitute of the sentence.
A strong blast of wind.
(A) Implosion (B) Trickle
(C) Gust (D) Mantle
9. Choose the correct suffix to make the word grammatically correct.
This is undoubt.....one of the best books.
(A) our (B) less (C) ness (D) edly
10. Choose the appropriate article.
He is.....honour to his profession.
(A) the (B) a (C) no need (D) an
11. एक समतल मैदान को लम्बाई और चौड़ाई में 48 मीटर का अन्तर है, और उसका परिमाप 160 मीटर है तो मैदान की लम्बाई ज्ञात कीजिए।
(A) 32 मीटर (B) 16 मीटर
(C) 64 मीटर (D) 48 मीटर
12. औरंगजेब ने किस सिख गुरु की हत्या करवाई ?
(A) गुरु हरगोविन्द (B) गुरु तेग बहादुर
(C) गुरु अर्जुन देव (D) गुरु गोविन्द सिंह
13. निम्नलिखित विद्वानों में से 'हड़प्पा सभ्यता' का सर्वप्रथम खोजकर्ता कौन था ?
(A) सर जॉन मार्शल (B) आर. डी. बन्जर्जी
(C) ए. कनिंघम (D) दयाराम साहनी

14. निम्नलिखित में से किसने लखनऊ में सन् 1857 के विद्रोह का नेतृत्व किया ?
(A) कुंवर सिंह (B) ताल्यां टोपे
(C) रानी लक्ष्मीबाई (D) हजरत महल
15. 'सौर प्रणाली' की खोज किसने की थी ?
(A) गैलिलियो (B) जे. एल. वेंअर्ड
(C) कॉपरनिकस (D) केप्लर
16. वास्तविक शब्द में कौन-सा प्रत्यय है ?
(A) विक (B) इक
(C) क (D) वक
17. कठोरे में दही जम गयी। इस वाक्य में किनसे संबंधित अरुद्धि दी गई है ?
(A) लिंग (B) वर्तनी
(C) विरोधण (D) सर्वनाम
18. 'स्वाधीन' शब्द का संधि विच्छेद है—
(A) स्वा + धीन (B) स्व + आधीन
(C) स्व + धीन (D) स्वा + आधीन
19. 'अदिशा' शब्द का अर्थ है—
(A) संदेह (B) उम्मीद
(C) निराशा (D) राम्ना देखना
20. 'पूत' शब्द में कौन सा उपसर्ग सही लगता है ?
(A) वे (B) नि (C) क (D) अ
21. अतिचालकता उत्पन्न होती है जब पदार्थ—
(A) अति उच्चताप तक गर्म किया जाता है
(B) उच्च दाब पर सम्पीडित किया जाता है
(C) निम्न दाब लगाया जाता है
(D) अति निम्न ताप तक ठंडा किया जाता है
22. किस पिंड का वेग समरूप कहा जाता है, जब—
(A) वेग का सिर्फ मान नियत रहे।
(B) वेग की सिर्फ दिशा नियत हो।
(C) वेग का मान और दिशा दोनों अपरिवर्तित हो।
(D) वेग का मान और दिशा दोनों परिवर्तनशील हो।
23. गैडरोस्कोप किस सिद्धांत पर आधारित है ?
(A) कोणीय संवेग संरक्षण के नियम पर
(B) ऊर्जा संरक्षण के नियम पर
(C) ऊष्मागतिकी के पहले नियम पर
(D) न्यूटन के दूसरे नियम पर
24. पृथ्वी के परितः घूमता हुआ एक कृत्रिम उपग्रह नीचे नहीं गिरता है, क्योंकि पृथ्वी का आकर्षण—
(A) चंद्रमा के आकर्षण द्वारा संतुलित हो जाता है
(B) इतनी दूरी पर नष्ट हो जाता है
(C) वातावरण द्वारा उत्पन्न श्यानता बल द्वारा नष्ट हो जाता है
(D) इसकी वक्र मार्ग पर गति के लिए त्वरण उत्पन्न करता है
25. एक व्यक्ति लिफ्ट के भीतर एक भार नापने वाली मशीन पर खड़ा है, मशीन का पाठ्यांक न्यूनतम होगा यदि लिफ्ट गति करेगी—
(A) समान चाल से ऊपर की ओर
(B) समान त्वरण से नीचे की ओर
(C) समान त्वरण से ऊपर की ओर
(D) मुक्त रूप से नीचे की ओर

26. द्वि-मॉजिली बस के सन्तुलन के लिए निम्नलिखित में से क्या आवश्यक है?
 1. चौड़ा आधार
 2. निचली मॉजिल पर अधिक यात्री
 3. ऊपरी मॉजिल पर अधिक यात्री
 दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प बताइए—
 (A) 1 व 3 (B) 1 व 2
 (C) केवल 3 (D) केवल 2
27. एक शिकारी पेड़ की शाखा पर बैठे एक बन्दर के मस्तक के मध्य में निशाना साधता है। जैसे ही वह गोली चलाता है, बन्दर नीचे कूद जाता है। गोली—
 (A) निशाने पर लगेगी (B) निशाने से ऊपर लगेगी
 (C) निशाने से नीचे लगेगी (D) कहीं नहीं लगेगी
28. एक इम को खींचने की अपेक्षा तुदकाना आसान होता है, क्योंकि—
 (A) तुदकाने पर इम तथा पृथ्वी के बीच केवल एक सम्पर्क बिन्दु होता है
 (B) लोढ़नी घर्षण का मान सर्पों घर्षण से कम होता है
 (C) सर्पों घर्षण का मान लोढ़नी घर्षण से कम होता है
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
29. घूर्णन करती एक गोल भंज पर अचानक एक लड़का बैठ जाता है। निम्न में से क्या संरक्षित रहेगा?
 (A) रेखीय संवेग (B) गतिज ऊर्जा
 (C) कोणीय संवेग (D) कोई नहीं
30. समान आयतन तथा द्रव्यमान के दो बर्तन A तथा B गहराई तक जल में डुबोये जाते हैं। बर्तन A की तली से जल अन्दर प्रवेश करता है। यदि A तथा B को डुबोने में किये गये कार्य W_A तथा W_B है तो
 (A) $W_A = W_B$ (B) $W_A < W_B$
 (C) $W_A > W_B$ (D) $W_A \geq W_B$
31. निम्नलिखित गैस-युग्मों में से किसका मिश्रण खानों में अधिकतर होने वाले विस्फोटों का कारण है?
 (A) हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन
 (B) ऑक्सीजन एवं एसिटिलीन
 (C) मोथेन तथा वायु
 (D) कार्बन डाइऑक्साइड तथा मोथेन
32. निम्न में से किसका मुख्यालय नई दिल्ली नहीं है?
 (A) भारतीय थल सेना (B) भारतीय वायु सेना
 (C) भारतीय नौसेना (D) इनमें से कोई नहीं
33. 2023 का विश्व कप क्रिकेट कहाँ प्रस्तावित है?
 (A) भारत (B) श्रीलंका
 (C) वेस्टइंडीज (D) न्यूजीलैंड
34. लोकसभा अध्यक्ष अपने "कॉस्टिंग वोट" का प्रयोग केवल करते हैं—
 (A) वर्तमान सरकार को बचाने हेतु
 (B) संविधान में संशोधन के मामले में
 (C) आपातकाल के मामले में
 (D) जय वोट बराबर बराबर होने के नाते 'टाई' हो
35. आदि मानव द्वारा सर्वप्रथम किस धातु का प्रयोग किया गया?
 (A) लोहा (B) ताँबा
 (C) चाँदी (D) इनमें से कोई नहीं
36. प्राचीनकाल में आयु के जीविकोपार्जन का मुख्य साधन था।
 (A) कृषि (B) शिकार
 (C) शिल्पकर्म (D) व्यापार
37. महान धार्मिक घटना 'महामस्तिकाभिषेक' निम्न में से किसके लिए की जाती है?
 (A) बाहुबली (B) बुद्ध (C) महावीर (D) नटराज
38. संस्कृत ग्रन्थ 'जाम्बवी कल्याणम्' निम्न में से किसकी रचना थी?
 (A) श्रीनाथ की (B) पद्मदेन की
 (C) कृष्णदेव राय की (D) देवराय द्वितीय की
39. बाबर ने प्रसिद्ध 'तुगलामा नीति' का प्रयोग सर्वप्रथम किस युद्ध में किया?
 (A) खानवा के युद्ध में (B) घाघरा के युद्ध में
 (C) पानीपत के प्रथम युद्ध में (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
40. रणजीत सिंह किस मिसल से सम्बन्धित थे?
 (A) सुकरचकिया (B) मधावालिया
 (C) अहलूवालिया (D) रामगढ़िया
41. किसे आधुनिक भारत का जनक कहते हैं?
 (A) लाला लाजपत राय (B) महात्मा गांधी
 (C) राजा राममोहन राय (D) भगत सिंह
42. निम्नलिखित विद्रोहों में से किसको बकिम चन्द्र चटर्जी ने अपने उपन्यास आनन्द मठ में उल्लेख करके प्रसिद्ध किया?
 (A) भोल विद्रोह
 (B) गंगपुर तथा दोनापुर विद्रोह
 (C) बिष्णुपुर तथा चौरभूम विद्रोह
 (D) संन्यासी विद्रोह
43. सिजिगी (Syzygy) है —
 (A) सूर्य, पृथ्वी तथा चन्द्रमा की एक ही सीधे रेखा में स्थिति
 (B) सूर्य तथा चन्द्रमा के बीच पृथ्वी की स्थिति
 (C) पृथ्वी के एक ही ओर सूर्य तथा चन्द्रमा की स्थिति
 (D) सूर्य, चन्द्रमा और पृथ्वी की समकोणिक स्थिति
44. कौन सा देशान्तर प्रधान याम्योत्तर के साथ मिलकर ग्लोब पर वृहत्-वृत्त का निर्माण करता है?
 (A) 0° (B) 90° पूर्व
 (C) 90° पश्चिम (D) 180°
45. निम्नलिखित में से किस महासागर की लवणता सबसे अधिक है?
 (A) अटलांटिक महासागर (B) प्रशान्त महासागर
 (C) हिन्द महासागर (D) आर्कटिक महासागर
46. भारत की सबसे लम्बी स्थलीय सीमा किस देश के साथ है?
 (A) चीन (B) पाकिस्तान
 (C) बांग्लादेश (D) म्यांमार
47. वेम्बानद झील किस राज्य में स्थित है?
 (A) ओडिशा (B) आन्ध्र प्रदेश
 (C) केरल (D) कर्नाटक
48. निम्नलिखित में नर्मदा नदी के सम्बन्ध में सभी सही हैं, सिवाय—
 (A) यह अपरकण्टक के निकट से निकली है
 (B) इसके किनारे प्रसिद्ध महाकालेश्वर मन्दिर है
 (C) मार्बल रॉक्स के समूह के बीच में से बहती है
 (D) इस नदी पर प्रसिद्ध सरदार सरोवर बाँध बनाया जा रहा है
49. भारत में सबसे अधिक कॉफी उत्पन्न करने वाला राज्य कौन-सा है?
 (A) महाराष्ट्र (B) कर्नाटक
 (C) तमिलनाडु (D) केरल

50. निम्नलिखित में से किस प्रकार के वन भारत में सर्वाधिक विद्यमान हैं?
 (A) मैंग्रोव
 (B) कंटीली-झाड़ी
 (C) उष्णकटिबंधीय शुष्क पतझड़
 (D) उष्णकटिबंधीय आर्द्र सदाबहार
51. भारत में दो सर्वाधिक नगरीकृत राज्य हैं—
 (A) महाराष्ट्र एवं तमिलनाडु (B) महाराष्ट्र एवं उत्तर प्रदेश
 (C) गोवा एवं मिजोरम (D) गुजरात एवं कर्नाटक
52. निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म सुमेलित है ?
 (A) हल्दिया - ओडिशा (B) जामनगर - महाराष्ट्र
 (C) नुमालोगढ़ - गुजरात (D) पनानगुड़ी - तमिलनाडु
53. निम्नलिखित में से किसने 13 दिसम्बर, 1946 को संविधान सभा में उद्देश्य संकल्प प्रस्तावित किया था, जो भारत के संविधान की उद्देशिका का आधार बना ?
 (A) डॉ. बी. आर. अम्बेडकर (B) डॉ. राजेन्द्र प्रसाद
 (C) सरदार वल्लभभाई पटेल (D) पं. जवाहरलाल नेहरू
54. जर्मनी के वाइमर संविधान से निम्नलिखित में से कौन-सा लक्षण भारतीय संविधान में लिया गया है ?
 (A) सराफा केंद्र के साथ संघ का विचार
 (B) राष्ट्रपति के निर्वाचन की पद्धति
 (C) आपातकालीन शक्तियाँ
 (D) राष्ट्रपति आपातकाल के दौरान मौलिक अधिकारों के विलम्बन सम्बन्धी प्रावधान
55. किस सभा का अध्यक्ष उसका सदस्य नहीं होता है ?
 (A) राज्यसभा (B) लोकसभा
 (C) विधानसभा (D) विधानपरिषद्
56. सर्वोच्च न्यायालय, निर्वाचन आयोग, संघ एवं लोक सेवा आयोग, नियन्त्रक एवं महालेखा परीक्षक का कार्यालय जैसी संस्थाओं में एक लक्षण समान है, वह क्या है ?
 (A) वे परामर्शदात्री संस्थाएँ हैं
 (B) वे संविधानोत्तर संस्थाएँ हैं
 (C) वे विधानमण्डलों द्वारा नियन्त्रित हैं
 (D) वे संवैधानिक संस्थाएँ हैं
57. निम्नलिखित में से कौन-सी एक संस्था विदेशी वाणिज्यिक उधारी को नियमित करती है ?
 (A) सेबी (B) वित्त मंत्रालय
 (C) वाणिज्य मंत्रालय (D) भारतीय रिजर्व बैंक
58. इकोमार्क (Ecomark) किसी उत्पाद पर दिए गए इस प्रमाणन का चिह्न होता है कि वह उत्पाद —
 (A) किफायती कीमत वाला है
 (B) पर्यावरणीय दृष्टि से अनुकूल है
 (C) नष्ट होने वाला नहीं है
 (D) अच्छी किस्म का
59. कृषि उपज के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य की घोषणा की जाती है
 (A) योजना आयोग (B) राष्ट्रीय किसान आयोग
 (C) भारतीय खाद्य निगम (D) कृषि लागत एवं मूल्य आयोग
60. रुपए की परिवर्तनीयता से क्या तात्पर्य है ?
 (A) रुपए के नोटों के बदले सोना प्राप्त कर सकना
 (B) रुपए के मूल्य को बाजार की शक्तियों द्वारा निर्धारित होने देना

- (C) रुपए को अन्य मुद्राओं में और अन्य मुद्राओं को रुपए में परिवर्तित करने की स्वतन्त्र रूप से अनुज्ञा प्रदान करना
 (D) भारत में मुद्राओं के लिए अन्तर्राष्ट्रीय बाजार विकसित करना
61. अवमूल्यन शब्द का अर्थ है —
 (A) अन्य मुद्रा की तुलना में स्वदेशी मुद्रा के मूल्य को घटाना
 (B) स्वदेशी मुद्रा के मूल्य में बढ़ोतरी करना
 (C) स्वदेशी मुद्रा के बदले में नई मुद्रा जारी करना
 (D) उपरोक्त में कोई नहीं
62. कच्चे आम सिकुड़ जाते हैं जब लवण जल में उनका अचार बनाया जाता है ? यह परिघटना किससे संयुक्त है ?
 (A) परासरण (B) प्रतीप परासरण
 (C) तरल का पृष्ठ तनाव बढ़ना (D) तरल का पृष्ठ तनाव घटना
63. निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा एक सही नहीं है ?
 (A) हाइड्रोजन एक तत्व है
 (B) हाइड्रोजन सबसे हल्का तत्व है
 (C) हाइड्रोजन के कोई समस्थानिक नहीं होते हैं
 (D) हाइड्रोजन और ऑक्सीजन एक विस्फोटक मिश्रण बनाते हैं
64. ब्रायोफाइट प्रकारा-संश्लेषी तो होते हैं, परन्तु उनमें संवहनो ऊतक और वास्तविक जड़ें नहीं होती हैं। इस विशेषता के कारण वे निम्नलिखित में से किसके सदस्य होते हैं ?
 (A) फर्न (B) शैवाल
 (C) टेपिडोफाइट (D) एन्जियोस्पर्म
65. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कोशिकांग, कोशिकाय श्वसन के लिए उत्तरदायी है ?
 (A) अन्तःप्रद्रव्यी जालिका (B) गॉल्जीकाय
 (C) लयनकाय (लाइसोसोम) (D) माइटोकॉण्ड्रिया
66. विटामिन और रोग के निम्नलिखित युग्मों में कौन सा/से सही सुमेलित है/हैं ?
 I. विटामिन-A : रिकेंडस
 II. विटामिन-B : बेरी-बेरी
 III. विटामिन-C : स्कर्वी
 नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए —
 (A) केवल II (B) II और III
 (C) I और III (D) ये सभी
67. $\sqrt{1 - \sin^2 \theta} \div (1 - \cos^2 \theta)$ को हल कीजिये।
 (A) $\cot \theta$ (B) $\tan \theta$
 (C) $\sec \theta$ (D) $\operatorname{cosec} \theta$
68. यदि α, β किसी समीकरण $(x - a)(x - b) = c$ के मूल हों, तो समीकरण $(x - \alpha)(x - \beta) + c = 0$ के मूल होंगे—
 (A) a, c (B) b, c
 (C) a, b (D) $a + c, b + c$
69. शब्द DISTANCE के अक्षरों को अलग-अलग कितनी तरह से क्रमबद्ध किया जा सकता है कि सभी स्वर साथ-साथ आए ?
 (A) 720 (B) 4320 (C) 4032 (D) 1440
70. यदि एक घासे को 18 बार फेंका जाए तो कितने बार 2 के आने की प्रायिकता है।
 (A) 2 बार (B) 3 बार (C) 6 बार (D) 9 बार
71. $3 + 4i$ का संयुग्मी होगा—
 (A) $3 + 4i$ (B) $\frac{3+4i}{7}$ (C) $\frac{3-4i}{7}$ (D) $3 - 4i$

72. नीचे दी गई संख्याओं में से किसका वर्गमूल परिमेय है ?
(A) 576 (B) 480 (C) 544 (D) 512
73. एक खोखले चेलनाकार डब्बों और एक गोलाकार गेंद की त्रिज्या और ऊँचाई बराबर है, तो चेलन के भीतरी सतह का क्षेत्रफल और गेंद के संपूर्ण सतह के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा ?
(A) 1 (B) π (C) $\frac{\pi}{2}$ (D) 2π
74. एक वृत्त (5, 7), (6, 6) तथा (2, -2) बिन्दुओं से होकर गुजरता है। वृत्त का केन्द्र क्या है ?
(A) (2, 3) (B) (-4, 5)
(C) (-2, -3) (D) (4, -5)
75. इन आँकड़ों 1, 9, 5, 4, 2, 1, 9, 9, 2, 1, 9, 1, 2, 1 का माध्य (mean) या बहुलक (mode) क्या है ?
(A) 4 तथा 9 (B) 5 तथा 1
(C) 4 तथा 1 (D) 5 तथा 9
76. "छेत है जहाँ धान के, बहती नदी"
यह किनकी उक्ति है ?
(A) जीवानंद दास (B) मनोहर दास
(C) प्रेमचंद (D) सूरदास
77. "जनता ? हाँ मिट्टी की अवोध मूर्ते वही," यह किनकी उक्ति है ?
(A) दिनकर (B) वाजपेयी
(C) सुमित्रानंद पंत (D) प्रेमचंद
78. सुमित्रानंदन पंत किस प्रवृत्ति के कवि थे ?
(A) रसवादो (B) छायावादी
(C) चोररस (D) यथार्थवादी
79. 'बसन' शब्द का अर्थ होता है—
(A) स्वभाव (B) वस्त्र
(C) लगाव (D) कल्पना
80. हजारो प्रसाद द्विवेदी का जन्म कहाँ हुआ था ?
(A) गोरखपुर (B) बलिया
(C) इलाहाबाद (D) वाराणसी
81. 'सोल्डर' किस धातु का मिश्रण है ?
(A) टिन और लेड (B) टिन और जिंक
(C) जिंक और लेड (D) कॉपर और जिंक
82. भोड़ को तितर-बितर करने में पुलिस द्वारा इस्तेमाल की जाने वाली अश्रु-गैस क्या होती है ?
(A) कार्बन डाईऑक्साइड (B) क्लोरीन
(C) अमोनिया (D) हाइड्रोजन सल्फाइड
83. 'सिरका' (विनगर) निम्नलिखित में से किसका वाणिज्यिक नाम है ?
(A) ऑक्जैलिक अम्ल (B) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
(C) एसिटिक अम्ल (D) नीचू का अम्ल
84. निम्नलिखित में से उस कण का नाम बताइए जिसका कि शृंखला-अभिक्रिया के लिए यूरेनियम के विखंडन के दौरान बना रहना अनिवार्य है—
(A) इलेक्ट्रॉन (B) प्रोटॉन (C) न्यूट्रॉन (D) पॉजिट्रॉन
85. घरेलू छाना पकाने की गैस में निम्नलिखित में से प्रायः क्या होता है ?
(A) मोथेन और ईथेन
(B) द्रवित ब्यूटेन और आइसोब्यूटेन
(C) हाइड्रोजन और ऐरोमेटिलोन
(D) ईथिलोन और कार्बन मोनोऑक्साइड
86. निम्नलिखित में से रॉशिल्ट पॉलीमर कौन-सा है ?
(A) सिलिक (B) प्रोटीन
(C) पॉलिस्टायरीन (D) मांड (स्टार्च)
87. जब मानव हृदय में बाएँ निलय का संकुचन होता है, तो रक्त निम्नलिखित में से किसकी तरफ जाता है ?

- (A) मस्तिष्क (B) फुफ्फुस धमनी
(C) महाधमनी (D) फेफड़ा
88. परागण के दौरान परागकणों को ग्रहण करने वाला पुष्पी भाग होता है —
(A) अंडाशय (B) वर्तिका
(C) हक् बिन्दु (D) बीजांड
89. किसी एथलीट को तात्कालिक ऊर्जा के लिए निम्नलिखित में से क्या दिया जाना चाहिए ?
(A) कार्बोहाइड्रेट्स (B) यसा
(C) प्रोटीन (D) विटामिन
90. निम्नलिखित संयोजनों में से कौन-सा विषाणु (वाइरस) मानवों के संक्रामक हैं ?
(A) H_2N_4 (B) H_3N_3
(C) H_5N_1 (D) N_1H_4
91. थायरॉक्सिन हार्मोन ग्राहित किया जाता है
(A) अपिवृक्क ग्रंथि से (B) वृषण से
(C) पीयूष ग्रंथि से (D) अवटु ग्रंथि से
92. खाद्य पदार्थों के परिखण (Preserve) के लिए प्रयोग में लाया जाने वाला रसायन है —
(A) कार्बिक सोडा (B) सोडियम बेजोएट
(C) सोडियम क्लोराइड (D) सोडियम बाई-कार्बोनेट
93. व्यावसायिक बैंक का प्रमुख कार्य है —
(A) ग्राहकों का जमा स्वीकार करना
(B) ऋण तथा अग्रिम देना
(C) A एवं B दोनों
(D) इनमें कोई नहीं
94. वेशवीकरण से बिहार के किस उद्योग को प्रोत्साहन मिला है ?
(A) कृषि एवं पशुपालन (B) पर्यटन
(C) विनिर्माण (D) इनमें कोई नहीं
95. बाजार के नियम का प्रतिपादन किया —
(A) रिकार्डो (B) मिल
(C) जे. बी. से (J.B. Say) (D) इनमें कोई नहीं
- Directions (96 - 97) : Choose the correct verbs-in-agreement with their subject**
96. There.....two errors in your work
(A) is (B) was (C) shall (D) are
97. The colour of these houses white.
(A) are (B) is (C) were (D) have
98. Choose the correct translation of the following sentence.
The people of all religions live here.
(A) सभी धर्म के लोग रहते हैं।
(B) यहाँ सभी धर्मों के लोग रहते हैं।
(C) यहाँ रहते हैं सभी धर्मों के लोग।
(D) यहाँ सभी धर्म के लोग रहते हैं।
99. Choose the indirect speech of the given sentence.
He said to me, "What do you want?"
(A) He asked me what I wanted.
(B) He asked me that what I wanted
(C) He said to me what I wanted
(D) He asked me what did I want.
100. Choose the correct prefix to complete the word in the given sentence.
It was a hap.
(A) in (B) un (C) mis (D) dis

ANSWERS KEY

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

DISCUSSION

1. (B) क्रिकेट विश्व कप : द इंडियन चैलेंज पुस्तक आशीष राय ने लिखा है।

- सूची-I (प्रमुख पुस्तक) सूची-I (लेखक)
रावण-हनिमी ऑफ आर्यावर्त अमोस त्रिपाठी
सिरो ऑफ गर्ल्स एलिजाबेथ गिलवर्ट
बी.आर. डिस्लेस्ट मलाला युसुफजाई
अनफिनिस्ट प्रियंका चोपड़ा
गन आइजलेन्ड अमिताभ घोष
- लार्निंग एण्ड द पुआ-बो०एस० मिन्हास की किताब है।
- आय या सम्पत्ति के वितरण में व्याप्त असमानता को सांख्यिकी माप गिनी गुणांक कहलाता है।

2. (B) एनिमल फॉर्म-पुस्तक जॉर्ज ऑरवेल ने लिखी।
- वार एण्ड पीस पुस्तक लियो टॉल्स्टॉय ने लिखी।
 - विन्सेंट चर्चिल ने गैदरिंग स्टोर्म, दी हिस्ट्री ऑफ द सेक्रेण्ड वर्ल्ड वार पुस्तक लिखी।
 - चार्ल्स डिकिनस- द टेल ऑफ दू सिटीज, ऑलिवर ट्विस्ट, डेविड कापर फील्ड, आदि पुस्तकें लिखीं।
 - जेड०ए०भूट्टो - ग्रेट ट्रेजरी पुस्तक लिखीं।
 - प्लेटो ने रिपब्लिक पुस्तक लिखीं।

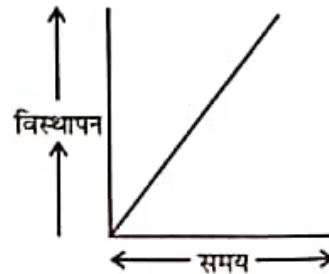
3. (C) इंडिया हाउस लंदन में अवस्थित है।
- इंडिया हाउस की स्थापना 1905 ई० में श्यामजी कृष्ण वर्मा ने किया।
 - इंडिया होमरूल सोसाइटी भारत के बाहर विदेशी धरती पर सबसे पहली क्रांतिकारी संस्था थी।
 - श्यामजी कृष्ण वर्मा ने- सोशियोलॉजिस्ट पत्र निकाला।
 - बी०डी० सावरकर भी इंडिया हाउस के अध्यक्ष रहे हैं।
 - इंडिया हाउस के सदस्य मदनलाल धींगरा ने 1 जुलाई, 1909 को लंदन में भारत सचिव विलियम कर्जन वाइली को गोली मार कर हत्या कर दी, धींगरा को भी फाँसी दी गई।

4. (B) भांगड़ा, कथकली, कुचीपुड़ी, भरतनाट्यम में भांगड़ा शेष तीनों से मेल नहीं खाता है।

- कथकली, कुचीपुड़ी तथा भरतनाट्यम शास्त्रीय नृत्य हैं, जबकि भांगड़ा लोकनृत्य है।
 - भांगड़ा पंजाब का लोक नृत्य है।
 - गिरा, डफ, घमान आदि भी पंजाब के लोक नृत्य हैं।
 - जबकि भरतनाट्यम तमिलनाडु का शास्त्रीय नृत्य है।
 - कथकली—कोरल का शास्त्रीय नृत्य है।
 - कुचीपुड़ी—आंध्र प्रदेश का शास्त्रीय नृत्य है।
 - ओडिसी—ओडिशा का शास्त्रीय नृत्य है।
5. (D) NHRC का अभिप्राय है- नेशनल ह्यूमन राइट्स कमिशन।
- NHRC मानवा अधिकार संरक्षित भारत का सर्वोच्च संस्थान है।
 - NHRC की स्थापना 1993 ई० में किया गया।
 - NHRC का वर्तमान अध्यक्ष एच०एल० दत्त है।
 - संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार आयोग की स्थापना 1948 ई० किया गया।
6. (B) इसका सही Passive sentence है — I was helped by her.
7. (B) दिए गए वाक्य का सही Translation है—Unity is strength
8. (C) Gust — हवा का तेज झोंका।
9. (D) सही suffix है 'edly' और पूरा शब्द है—Undoubtedly (निश्चित तौर पर)
10. (D) honow के पहला अक्षर का उच्चारण हिन्दी के Vowel से है। इस कारण an का प्रयोग होगा।
11. (C) माना मैदान की लं० x मीटर है।
- ∴ चौड़ाई = (x - 48)
- आयताकार मैदान का परिमाण = 2 × (लं० + चौ०)
- $$160 = 2 \times (x + (x - 48))$$
- $$160 = 2 \times (x + x - 48)$$
- $$160 = 4x - 96$$
- $$4x = 160 + 96$$
- $$x = 64 \text{ मीटर}$$
- ∴ मैदान की लं० x = 64 मीटर
12. (B) औरंगजेब ने सिख धर्म के नवें गुरु तेग बहादुर को 1675 में मृत्यु दण्ड दिया।

- नवें गुरु की हत्या का कारण औरंगजेब के विद्रोही पुत्र राजकुमार अकबर को समर्थन करना था।
 - गुरुनानक (1469 - 1538) सिख धर्म के संस्थापक थे।
 - गुरु अर्जुन देव को मृत्युदण्ड जहाँगीर द्वारा 1606 ई० में दिया गया।
 - पाँचवें गुरु की हत्या का कारण जहाँगीर के विद्रोही पुत्र खुर्रम की मदद करना था।
 - सिख के अन्तिम एवं दसवें गुरु गोविन्द सिंह (1666-1708 ई० सन्) थे।
13. (D) हड़प्पा सभ्यता की सर्वप्रथम खोज 1921 ई० में सर दयाराम साहनी और माधोस्वरूप वत्स द्वारा किया गया।
- हड़प्पा सभ्यता की खोज की प्रथम स्थल हड़प्पा है, जो मोण्टगोमरी जिला के पंजाब (वर्तमान पाकिस्तान में) राज्य में अवस्थित है।
 - सर जॉन मार्शल के निर्देशन में हड़प्पा सभ्यता का उत्खनन कार्य शुरू हुआ।
 - आर० डी० बनर्जी द्वारा 1922 ई० सन् में मोहनजोदड़ो की खोज की गयी, जो लरकाना जिला में सिन्धु नदी तट पर पाकिस्तान के सिन्ध प्रांत में अवस्थित है।
 - ए० कनिंघम भारतीय पुरातत्व विभाग के प्रथम महानिदेशक थे।
14. (D) 1857 की क्रांति में लखनऊ से नेतृत्व बेगम हजरत महल ने किया।
- अवध का नवाब 1857 में वाजिद अली शाह था।
 - बेगम हजरत महल को महक परी के नाम से भी जाना जाता है।
 - बेगम हजरत महल अन्ततः नेपाल भाग गयी।
 - तात्यां टोपे आधुनिक भारत में छापामार युद्ध के सबसे बड़े प्रतिपादक थे।
 - तात्यां टोपे लक्ष्मीबाई के गुरु थे।
 - तात्यां टोपे 1857 के शहीद होनेवाले अन्तिम नायक थे, जिन्हें 18 अप्रैल, 1859 को शिवपुरी (म.प्र.) में फाँसी दिया गया।
 - भारत में छापामार युद्ध (गुरिल्ला युद्ध) के सबसे बड़े प्रतिपादक शिवाजी थे।
 - वीर कुंवर सिंह 1857 क्रांति में जगदीशपुर से नेतृत्व किया।
 - वीर कुंवर सिंह 1857 के एकमात्र नायक हैं, जो झण्डा तले शहीद हुए।
 - लक्ष्मी बाई झाँसी से 1857 की क्रांति को नेतृत्व प्रदान किया।
 - 1857 की महान क्रांति कनिंघ के काल में हुई थी।
 - 1857 की क्रांति का प्रतीक चिह्न कमल व चपाती (रोटी) थी।
 - 1857 की क्रांति के समय ब्रिटेन का प्रधानमंत्री पॉमर्स्टन थे।
 - 1857 की क्रांति का तात्कालिक कारण कारतूस की दौकना में गाय व सूअर की चर्बी मिली हुई थी।
 - जगदीशपुर से 1857 के सैनिक विद्रोह का नेतृत्व (आरा) कुँवर सिंह व अमर सिंह ने किये।
 - कानपुर (U.P.) से नाना साहब व तात्यां टोपे ने 1857 की क्रांति का नेतृत्व किये थे।
 - झाँसी से लक्ष्मीबाई ने 1857 की क्रांति का नेतृत्व की थी।
15. (C) सौर प्रणाली कॉपरनिकस ने खोजा था।
- विंग बैंग थ्योरी का प्रतिपादन बेल्ट्रियम के खगोलज्ञ एवं पादरी जार्ज लेमेतरे ने दी।
 - हर्षन बांडी, थॉमस गोल्ड और फ्रेड हॉयल नाम के ब्रिटिश वैज्ञानिकों ने विंग-बैंग थ्योरी को चुनौती दी।
 - 1948 ई० में ब्रह्माण्ड के थ्योरी को स्थायी अवस्था सिद्धान्त कहा जाता है।
 - ब्रह्मांड का लगातार प्रसार हो रहा है।

- ब्रह्मांड विद्युत चुम्बकीय विकिरण से भरा पड़ा है।
 - ब्रह्मांड का प्रसार सिद्धान्त डॉप्लर प्रभाव पर प्राप्त प्रेक्षण जिसे अवकाश विस्थापन कहा जाता है, पर आधारित है।
16. (B) वास्तविक शब्द में वास्तव में 'इक' प्रत्यय है।
17. (A) कटोरे में दही जम गया, सही वाक्य होना चाहिए। इस प्रश्न में लिंग से संबंधित गलती दी गई है।
18. (B) ख + आधीन राहो सौंध विच्छेद है।
19. (A) 'अंदेसा' शब्द का अर्थ 'शंका, संदेह' होता है।
20. (C) 'पूत' के पहले 'क' उपसर्ग लगाया जाएगा और प्राप्त शब्द 'कपूत' होगा।
21. (D) अतिचालकता उत्पन्न होती है जब पदार्थ अति निम्न ताप तक ठंडा किया जाता है।
- चालक का प्रतिरोध तापमान के बढ़ने से बढ़ता है तथा घटने से घटता है।
- $$R_t = R_0 (1 + \alpha t), R_t = t^\circ\text{C पर प्रतिरोध}$$
- $$R_0 = 0^\circ\text{C पर प्रतिरोध}$$
- $$\alpha = \text{रेखीय प्रसार गुणांक}$$
- $$t = \text{तापमान}$$
- वह निम्न तापमान जिस पर किसी चालक का प्रतिरोध शून्य हो जाता है, क्रांतिक तापमान कहलाता है। इस तापमान पर चालक से प्रवाहित विद्युत धारा के मार्ग में कोई प्रतिरोध नहीं होता है, अतिचालक पदार्थ कहलाता है तथा यह गुण अतिचालकता (Super Conductivity) कहलाता है।
 - अतिचालकता की खोज नीदरलैंड के प्रसिद्ध भौतिक शास्त्री कैमरलिंग ओन्स ने 1911 ई० में किया था।
 - इन्होंने बताया कि पारा 4.2 K पर अतिचालक की भाँति व्यवहार करता है।
 - सोसा, पारा और टिन के अत्यन्त शुद्ध नमूने टाईप-I प्रकार के अतिचालक हैं, इन्हें अतिचालक चुम्बक के रूप में इस्तेमाल नहीं किया जाता है।
 - उच्च तापमान वाले सिरैमिक अतिचालक हैं इसे अतिचालक चुम्बक के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है।
22. (C) किसी पिण्ड का वेग समरूप होता है अर्थात् वेग का मान और दिशा दोनों अपरिवर्तित रहता है।
- समरूप वेग का ग्राफ एक सरल रेखा होता है।



- विस्थापन और समय का ग्राफ वेग का मान देता है।
- विस्थापन एवं समय का अनुपात वेग का मान देता है।

$$V = \frac{ds}{dt}$$

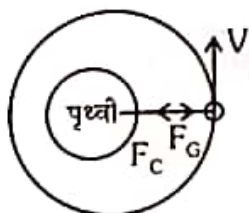
- वेग सदिश राशि है।
 - वेग का मात्रक m/sec है।
 - वेग की विमा $[LT^{-1}]$ है।
 - यदि विस्थापन का परिमाण तथा दिशा समय के साथ बदलता रहता है तो इसे असमरूप वेग या असमान वेग (Non Uniform Velocity) कहा जाता है।
 - वृत्तीय गति में वेग की दिशा निरंतर बदलती रहती है।
23. (A) गैररोस्कोप कोणीय संवेग संरक्षण के नियम पर आधारित है।
- इसका उपयोग घूर्णन एवं कोणीय वेग ज्ञात करने में होता है।
 - गैररोस्कोप का निर्माण प्रथम बार जोहानन भोनेन बर्जर ने किया था।
 - यदि कोई वस्तु किसी अक्ष के परितः चक्कर लगाती है तो अक्ष से दूरी एवं संवेग का गुणनफल कोणीय संवेग कहलाता है।

$$\begin{aligned} \text{कोणीय संवेग}(\vec{L}) &= \text{अक्ष से दूरी}(\vec{r}) \times \text{संवेग}(\vec{P}) \\ &= \vec{r} \times m\vec{v} = \vec{r} \times m \times \omega \times \vec{r} \\ &= m\vec{r}^2 \times \omega = I\omega \\ |I| &= \text{जड़त्व आपूर्ण} \\ &= m \times r^2 \end{aligned}$$

- ऊर्जा संरक्षण के नियम के अनुसार, ऊर्जा न तो उत्पन्न किया जा सकता है और न ही समाप्त किया जा सकता है, केवल इसका रूपान्तरण होता है।
- ऊष्मागतिकी के पहले नियम के अनुसार, किसी वस्तु को ऊष्मा दिए जाने पर दो प्रकार के कार्य किए जाते हैं- (i) वस्तु के आंतरिक ऊर्जा में वृद्धि होती है। (ii) वस्तु द्वारा बाह्य कार्य किया जाता है।

$$dQ = du + dw$$

- न्यूटन के दूसरे नियम से, बल का व्यंजक एवं संवेग की परिभाषा दी जाती है।
24. (D) पृथ्वी के परितः घूमता हुआ एक कृत्रिम उपग्रह नीचे नहीं गिरता है, क्योंकि पृथ्वी का आकर्षण इसको वक्र मार्ग पर गति के लिए त्वरण उत्पन्न करता है।
- यदि कोई कृत्रिम उपग्रह पृथ्वी चारों तरफ गति करता है तो उपग्रह के वेग के कारण उत्पन्न त्वरण से वृत्त के केंद्र की ओर अभिकेंद्रीय बल लगता है, जिससे पृथ्वी के केंद्र से बाहर की ओर गुरुत्वाकर्षण बल लगता है जो उपग्रह को संतुलित बल की अवस्था में रहता है।

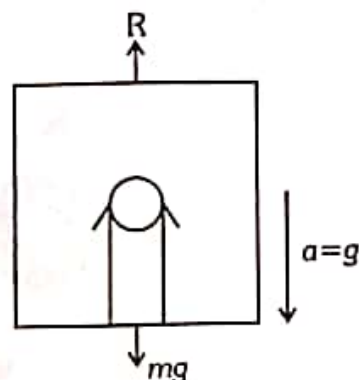


\vec{F}_C = अभिकेंद्रीय बल

\vec{F}_G = गुरुत्वाकर्षण बल

- अभिकेंद्रीय बल $(F_C) = \frac{mv^2}{r}$ होता है।

- अभिकेंद्रीय बल की दिशा हमेशा वृत्त के केंद्र की ओर होती है।
 - यह बल वास्तविक बल है।
25. (D) एक व्यक्ति लिफ्ट के भीतर एक भार नापने वाली मशीन पर खड़ा है, मशीन का पाठ्यांक न्यूनतम होगा, यदि लिफ्ट नीचे की ओर मुक्त रूप से गति करेगी।
- यदि लिफ्ट नीचे की ओर मुक्त रूप से गिरता है तो $a = g, mg > R, mg - R = ma, R = mg - mg = 0$, अर्थात् लिफ्ट में बैठा व्यक्ति भारहीनता का अनुभव करेगा।

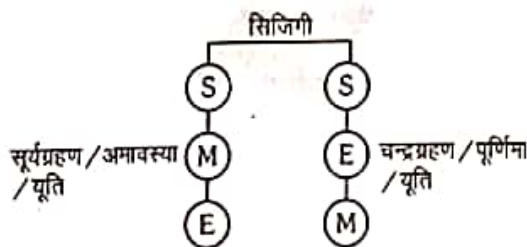


- यदि मनुष्य रस्सी पर त्वरण a से नीचे की ओर आता है तो रस्सी में तनाव $m(g - a)$ होगा।
 - यदि मनुष्य रस्सी पर त्वरण a से ऊपर की ओर चढ़ता है तो रस्सी में तनाव $m(g + a)$ होगा।
 - यदि मनुष्य एक समान चाल से रस्सी पर चढ़ता या उतरता है तो रस्सी में तनाव mg होगा।
26. (B) द्वि-मजिली बस के संतुलन के लिए चौड़ा आधार एवं निचली मजिल पर अधिक यात्री का होना आवश्यक है।
- ऊपरी मजिल पर अधिक यात्री के होने पर गुरुत्व केंद्र के परिवर्तन से असंतुलन की स्थिति उत्पन्न हो जाएगी जिससे बस के पलटने की संभावना उत्पन्न हो जाएगी।
 - द्वि-मजिली बस के ऊपरी हिस्से पर गुरुत्व केंद्र को असंतुलित होने से बचाव के लिए यात्रियों को खड़ा होने की सलाह नहीं दी जाती है।
 - गुरुत्व केंद्र के नियंत्रण के लिए हो सिर के ऊपर सामान लेकर चलने में आगे की ओर झुकना पड़ता है।
 - बुढ़ापे में हड्डियों के कमजोर होने के कारण गुरुत्व केंद्र असंतुलित हो जाता है। जिसके नियंत्रण के लिए आगे की ओर झुकना पड़ता है।
 - गुरुत्व केंद्र के संतुलन के लिए ट्रक में ओवरलोडिंग की सलाह नहीं दी जाती है।
27. (B) एक शिकारी पेंड की शाखा पर बैठे एक बंदर के मस्तक के मध्य में निशाना साधता है, जैसे ही वह गोली चलाता है, बंदर नीचे कूद जाता है गोली निशाने से ऊपर लगेगी।
- यदि किसी कोण पर वस्तु को ऊपर फेंका जाता है, तो वह वस्तु प्रक्षेप्य कहलाता है।
 - दण्ड-तुला (Beam Balance) द्वारा द्रव्यमानों की तुलना की जाती है।
 - किसी बल का आवेग, उस बल के कुल प्रभाव की माप है।

- आवेग से बचाव के लिए ही चीनी मिट्टी अथवा काँच के बर्तन, पैकिंग से पूर्व कागज अथवा गते में लपेटे जाते हैं।
28. (B) एक ड्रम को खींचने की अपेक्षा लुढ़काना आसान होता है, क्योंकि लॉटनी घर्षण का मान सर्पी घर्षण से कम होता है।
- लॉटनी घर्षण (Rolling Friction) सबसे छोटा घर्षण बल एवं स्थैतिक घर्षण (Static Friction) सबसे बड़ा घर्षण बल है।
- $f_{\text{स्थैतिक}} > f_{\text{गतिज}} > f_{\text{लोटनी}}$
- घर्षण बल वस्तु के संपर्क सतह पर कार्य करता है।
- घर्षण बल असंरक्षी बल है।
- घर्षण के विरुद्ध किया गया कार्य धनात्मक तथा घर्षण के दिशा में किया गया कार्य ऋणात्मक होता है।
29. (C) पूर्णन करती एक गोल मेज पर अचानक एक लड़का बैठ जाता है तो कोणीय संवेग संरक्षित रहता है।
- कोणीय संवेग $(\vec{L}) =$ अक्ष से दूरी $(\vec{r}) \times$ कोणीय संवेग (\vec{P})
- $$= (\vec{r}) \times (\vec{P}) = (\vec{r}) \times m(\vec{V}) = mr^2\omega$$
- घूमते हुए ड्रम पिण्डों के सभी कणों की कोणीय चाल समान रहती है, परंतु इनकी रेखीय चाल भिन्न हो सकती है।
- जब कोई वस्तु घिना फिसले लुढ़कती है तो घर्षण के विरुद्ध कोई कार्य नहीं किया जाता है।
- पूर्णन गति में कोणीय संवेग की भूमिका रैखिक गति में रेखीय संवेग के समान होती है।
- कोणीय संवेग का मात्रक $\text{kg m}^2/\text{sec}$ होता है।
30. (B) समान आयतन तथा द्रव्यमान के दो वर्तन h गहराई तक जल में डुबोये जाते हैं। वर्तन A की तली से जल अंदर प्रवेश करता है। यदि A तथा B को डुबोने में किये गये कार्य W_A तथा W_B हैं तो $W_A < W_B$ होगा।
- वर्तन A में जल के प्रवेश करने पर उसका भार बढ़ता जाएगा फलतः वर्तन 'A' को डुबोने में भार W_A का परिमाण W_B की तुलना में अधिक होगा।
- जल के भीतर समान गहराई पर दाब सभी बिन्दुओं पर समान होता है।
- भार $(W) = m \times g = \text{द्रव्यमान} \times \text{गुरुत्वीय त्वरण}$
- भार वह बल है जिससे किसी वस्तु को पृथ्वी अपने केंद्र की ओर खींचती है।
- यदि किसी वस्तु को द्रव में डुबोया जाता है तो लम्बवत् एक बल कार्य करता है जिसे उत्प्लावन बल कहते हैं।
- उत्प्लावन बल (Buoyancy Force) वस्तु के भार को घटा देता है। यही कारण है कि जल में वस्तु के डुबोने पर वह हल्का महसूस होता है।
31. (C) खानों में अधिकतर होने वाले विस्फोटों के कारण मीथेन तथा वायु का मिश्रण है।
- खानों में मीथेन (CH_4) गैस के रिसाव का पता एन्सेल मार्स गैस इण्डिकेटर के द्वारा किया जाता है।
- CNG, PNG, LNG एवं प्राकृतिक गैस का मुख्य घटक CH_4 (मीथेन) है।
- मीथेन (CH_4) को माइन गैस/मार्स गैस भी कहते हैं।

32. (D) प्रश्न में दिए गए विकल्पों में सभी का मुख्यालय नई दिल्ली है।
- | सूची-I (संगठन) | सूची-II (मुख्यालय) |
|-------------------------------------|--------------------|
| (i) भारतीय खेल संघ | नई दिल्ली |
| (ii) भारतीय वायु सेना | नई दिल्ली |
| (iii) भारतीय नौसेना | नई दिल्ली |
| (iv) असम राइफल | शिलांग |
| (v) राष्ट्रीय कैडेट कोर (NCC) | नई दिल्ली |
| (vi) तटरक्षा बल | नई दिल्ली |
| (vii) राष्ट्रीय सुरक्षा गार्ड (NSG) | नई दिल्ली |
33. (A) 2023 का विश्वकप क्रिकेट भारत में प्रस्तावित है।
- 9 फरवरी से 26 मार्च, 2023 विश्व कप क्रिकेट का आयोजन किया जाना तय किया गया है।
- यह 13वां विश्व कप होगा।
- 2019 विश्व कप क्रिकेट इंग्लैंड ने जीता है।
- 2019 में विश्व कप क्रिकेट का उपविजेता न्यूजीलैंड है।
- भारत ने 1983 एवं 2011 में विश्व कप क्रिकेट जीता है।
34. (D) लोकसभा अध्यक्ष अपने "कोरिंग वोट" का प्रयोग केवल करते हैं—जब वोट बराबर होने के नाते 'टाई' हो।
- लोकसभा अध्यक्ष का चुनाव लोकसभा सदस्य करते हैं।
- अनुच्छेद 93 के अनुसार लोकसभा अपनी प्रथम बैठक में एक अध्यक्ष और एक उपाध्यक्ष का चुनाव करती है।
- जब राष्ट्रपति अनुच्छेद 108 के तहत संसद का संयुक्त अधिवेशन আহूत करता है, तो इसकी अध्यक्षता लोकसभा अध्यक्ष करते हैं।
- लोकसभा अध्यक्ष अपना त्यागपत्र लोकसभा उपाध्यक्ष को देता है।
- प्रथम लोकसभा अध्यक्ष जी.वी. मावलंकर थे।
- वर्तमान लोकसभा अध्यक्ष ओम बिड़ला हैं।
35. (B) आदिमानव द्वारा सर्वप्रथम तौबा धातु का प्रयोग किया गया।
- रोपड़ वर्तमान समय में पंजाब के रोपड़ जिले में सतलज नदी के तट पर है।
- सिंधु सभ्यता कांस्ययुगीन सभ्यता थी।
- आर्यों द्वारा खोजी गई धातु लोहा थी।
- लोहा को आर्यों ने श्याम अयस् तथा ताँबे को लोहित अयस कहा।
36. (A) प्राचीनकाल में आर्यों के जीविकोपार्जन का मुख्य स्रोत कृषि थी।
- ऋग्वेद काल में आर्यों का मुख्य व्यवसाय पशुपालन था।
- आर्यों का मुख्य व्यवसाय पशुपालन एवं कृषि था।
- आर्यों का प्रिय पशु घोड़ा एवं सर्वाधिक प्रिय देवता इन्द्र थे।
- लेनदेन में वस्तु विनिमय की प्रणाली प्रचलित थी।
- व्यापार हेतु दूर-दूर तक जाने वाले व्यक्ति को पणि कहते थे।
37. (A) महान धार्मिक घटना महामस्तिकाभिषेक, बाहुवली के लिए की जाती है।
- 12 वर्षों पर महामस्तिकाभिषेक का आयोजन श्रवणबेलगोला (कर्नाटक) में किया जाता है।
- इसका संबंध जैन धर्म से है।
- जैन धर्म के प्रथम तीर्थंकर ऋषभदेव थे।
- 24वें तीर्थंकर स्वामी महावीर थे। स्यादवाद का संबंध जैन धर्म से है।
- मध्यम मार्ग का संबंध बौद्ध धर्म से है।
38. (C) कृष्णदेव राय ने 'जायन्ती कल्याणम्' की रचना की।
- इन्हें तेलुगू भाषा का पितामह कहा जाता है।
- अमुक्त-माल्याद — कृष्णदेव राय (तेलुगू में) की ही रचना है।

39. (C) कृष्णदेव राय तुलुव वंश का महान शासक था।
पांडुरंग महात्म्य की रचना तेनालीराम रामकृष्ण ने किया।
तुगलामा नीति का प्रयोग सर्वप्रथम बाबर ने, पानीपत के प्रथम युद्ध में किया था।
21 अप्रैल, 1526 ई० में इस युद्ध में बाबर ने इब्राहिम शाह लोदी को हराया।
खानवा का युद्ध (17 मार्च, 1727) इसमें इसने बाबर ने राणा सांगा को पराजित किया।
घाघरा का युद्ध (6 मई, 1529) में बाबर ने इब्राहिम शाह लोदी के छोटे भाई महमूद लोदी का हराया।
40. (A) रणजीत सिंह, सुकरचकिया मिसल से संबंधित थे।
रणजीत सिंह ने अफगानिस्तान के राजकुमार शाह शुजा से कोहिनूर हीरा प्राप्त किया था।
मिसल अरबी शब्द है, जिसका अर्थ समान होता है।
रणजीत सिंह लाहौर का शासक 1798-99 में बना।
इसका राज्य चार सूबों में बँटा था—पेशावर, करमौर, मुल्तान एवं लाहौर।
41. (C) राजा राममोहन राय को आधुनिक भारत का जनक कहा जाता है।
इन्हें नव प्रातः कालीन तारा भी कहते हैं।
पुनर्जागरण के अग्रदूत/मसोहा भी राजा राममोहन राय को कहा जाता है।
हिन्दुस्तान सोश० रिप० एसोसिएशन की स्थापना भगत सिंह ने 1928 ई० में किया।
राजा राममोहन राय ने 20 अगस्त, 1828 को ब्रह्म समाज की स्थापना की।
राजा राममोहन राय के प्रयास से 1829 ई० में लार्ड विलियम बैंटिक ने सतीप्रथा को गैर कानूनी घोषित किया।
1931 ई० में द्वितीय गोलमेज सम्मेलन में महात्मा गाँधी गये थे।
42. (D) बंकिम चन्द्र चटर्जी ने अपनी पुस्तक आनंद मठ में संन्यासी विद्रोह का वर्णन किया था।
संन्यासी विद्रोह का समय 1766-70 ई० तक था।
भोल विद्रोह सेवाराज के नेतृत्व में 1825-31 में हुआ।
खासी विद्रोह 1833 में असम में तोरत सिंह के नेतृत्व में हुआ।
मुंडा विद्रोह बिरसा मुंडा के नेतृत्व में 1899-1900 ई० में हुआ।
43. (A) सिजिगी सूर्य, पृथ्वी तथा चन्द्रमा की एक ही सीधी रेखा में स्थित है।



- S = Sun, E = Earth और M = Moon
• 23 सितम्बर को शरद विषुव कहते हैं।
• 21 मार्च को वसंत विषुव कहते हैं।
• विषुव में पृथ्वी पर दिन-रात बराबर होते हैं।
44. (D) 180° देशान्तर प्रधान याम्योत्तर के साथ मिलकर ग्लोब पर बृहत्-वृत्त का निर्माण करता है।

- देशान्तर 180° पश्चिम जाने पर समय घटता है और पूर्व में समय बढ़ जाता है।
• भ्रम वर्ष 46 ई० पूर्व को कहा जाता है।
• 1° देशान्तर 4 मिनट समय के बराबर होता है।
• समय कटिबन्ध मेखला 15° चौड़ी देशान्तरीय मेखला है।
• विरव में 24 समय कटिबन्ध है।
45. (A) अटलांटिक महासागर में सारगासो सागर में लवणता सबसे अधिक है।
• विरव में सबसे अधिक लवणता तुर्की के बॉन झील का है।
• मृत सागर की लवणता 238% है।
• 20°-40° उत्तरी अक्षांश और 10-30° दक्षिणी अक्षांशों के मध्य सबसे अधिक लवणता पाई जाती है।
46. (C) भारत की सबसे लम्बी स्थलीय सीमा बांग्लादेश के साथ है।
- | सूची-I (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) अफगानिस्तान | — 106 Km |
47. (C) वेम्बानद झील कर्ल राज्य में स्थित है।
• यह भारत की सबसे लंबी झील है।
• यह लैगून झील है।
• कांचोन बंदरगाह कर्ल राज्य में अवस्थित है।
• यह प्राकृतिक बंदरगाह है।
• पाराद्वीप बंदरगाह ओडिशा में है।
48. (B) नर्मदा नदी के सम्बन्ध में सही नहीं है कि इसके किनारे प्रसिद्ध महाकालेश्वर मंदिर है।
• महाकालेश्वर मंदिर उज्जैन में क्षिरा नदी पर अवस्थित है।
- | सूची-I (नगर) | सूची-II (नदी तट) |
|--------------|------------------|
| अलीनगर | अलकनंदा |
| गुवाहाटी | ब्रह्मपुत्र |
| डिब्रुगढ़ | ब्रह्मपुत्र |
| जमशेदपुर | स्वर्ण रेखा |
| हैदराबाद | मुसी |
| सूरत | ताप्ती |
49. (B) भारत के कर्नाटक राज्य में सर्वाधिक कॉफी उत्पादन करने वाला राज्य है।
विश्व में ब्राजील में सर्वाधिक कॉफी उत्पादन किया जाता है।
• कॉफी का वैज्ञानिक नाम कॉफिया ऐरेबिका है।
• इसका उत्पत्ति यमन में हुआ था।
• इसमें कैफिन रसायन पाया जाता है।
• यह हल्का अम्लीय होता है।
50. (C) भारत में सर्वाधिक उष्ण कटिबंधीय शुष्क पतझड़ वन पाये जाते हैं।
• उष्ण कटिबंधीय प्रमुख वृक्ष हैं शाल, सागवान, शीशम, चंदन, बरगद, आम, कटहल इत्यादि।
• भारत में यह मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखण्ड, पश्चिम बंगाल में अधिक पाये जाते हैं।
• विश्व में यह वन भारत, चीन, बांग्लादेश, म्यांमार, जापान में पाये जाते हैं।

51. (C) सर्वाधिक नगरीकृत राज्य गोवा व मिजोरम है।

सूची-I सूची-II
(राज्य) (प्रतिशत)

(i) गोवा	62.2%
(ii) मिजोरम	52.1%
(iii) तमिलनाडु	48.4%
(iv) महाराष्ट्र	45.2%
(v) गुजरात	42.6%
(vi) उत्तर प्रदेश	22.3%

52. (D) सही क्रम निम्न है:-

सूची-I सूची-II
(तेलशोधक स्थान) (राज्य)

(i) हल्दिया	—	पश्चिम बंगाल
(ii) जामनगर	—	गुजरात
(iii) नुमालीगढ़	—	असम
(iv) पनानगुडी	—	तमिलनाडु

53. (D) पं० जवाहरलाल नेहरू ने 13 दिसम्बर, 1946 को संविधान सभा में उद्देश्य संकल्प प्रस्तावित किया था, जो भारत के संविधान की उद्देशिका का आधार बना।

- प्रारूप समिति के अध्यक्ष बी० आर० अम्बेडकर थे।
 - नियमन समिति के अध्यक्ष डा० राजेन्द्र प्रसाद थे।
 - राज्य संविधान समिति तथा मौलिक अधिकार व अल्पसंख्यक मामलों के समिति के अध्यक्ष सरदार वल्लभ भाई पटेल थे।
54. (D) जर्मनी के वाइमर से राष्ट्रपति आपातकाल के दौरान मौलिक अधिकारों के विलम्बन संबंधी प्रावधान लिया गया।

सूची-I सूची-II
(विषय) (देश)

(i) गणतंत्रिय प्रणाली	—	फ्रांस
(ii) राष्ट्रपति का आपातकाल	—	जर्मनी
(iii) उपराष्ट्रपति का पद	—	अमेरिका
(iv) एकल नागरिकता	—	इंग्लैंड

55. (A) राज्यसभा का अध्यक्ष उसका सदस्य नहीं होता है।
- अनुच्छेद-64 के आधार पर राज्यसभा का सभापति, उपराष्ट्रपति होता है। जो कि राज्यसभा का सदस्य नहीं होता है।
 - राज्यसभा स्थायी सदन है, जो भंग नहीं होता है।

56. (D) सभी संवैधानिक संस्थाएँ हैं।

सूची-I सूची-II
(अनुच्छेद) (विषय)

(i) अनुच्छेद-124	—	सर्वोच्च न्यायालय
(ii) अनुच्छेद-324	—	निर्वाचन आयोग
(iii) अनुच्छेद-315	—	राज्य/संघ लोक सेवा आयोग
(iv) अनुच्छेद-148	—	नियंत्रक और महालेखा परीक्षक

57. (D) विदेशी वाणिज्यिक उधारों को RBI नियमित करती है।

- सेबी शेयर बाजार क्षेत्र का सर्वोच्च संस्था है।
- इरडा बीमा बाजार का नियमन करता है।

58. (B) इकोमार्क, किसी भी उत्पाद को पर्यावरण को दृष्टि से अनुकूल बताता है।

- इकोमार्क-1992 से दिया जाता है। जिसका चिन्ह मिट्टी के घड़ा की आकृति है।

59. (D) कृषि मूल्य एवं लागत मूल्य आयोग द्वारा प्रत्येक वर्ष रबी व खरीफ के 24 फसलों का न्यूनतम समर्थन मूल्य घोषित करते हैं।

- राष्ट्रीय किसान आयोग 2004 में अटल बिहारी वाजपेयी ने बनाया था।

60. (C) रुपए की परिवर्तनीयता से तात्पर्य है कि रुपए को अन्य मुद्राओं में और अन्य मुद्राओं को रुपए में परिवर्तित करने की स्वतंत्र रूप से अनुज्ञा प्रदान करना।

- मुद्रा की दशमलव प्रणाली 1 अप्रैल, 1957 से लागू हुई।
- 1 जुलाई, 2011 से देश में 25 पैसे एवं उससे कम मूल्य के सभी सिक्कों का प्रचलन बंद कर दिया गया।

61. (A) नावाई की स्थापना शिवरामन कंपनी के सिफारिश पर की गई थी। अपनी देश की मुद्रा को विदेशी मुद्रा के तुलना में मूल्य का घटना, अवमूल्यन कहलाता है।

- इसका उद्देश्य निर्यात बढ़ाना है आयात घटाना है।
- 1949, 1966, 1991 में भारत में अवमूल्यन हो चुका है।

62. (A) कच्चे आम सिकुड़ जाते हैं, जब लवण जल में उसका आचार बनाया जाता है। यह परिघटना परासरण कहलाता है।

- उच्च सान्द्रता से निम्न सान्द्रता की ओर तरल का प्रवाह परासरण कहलाता है।

- जब पदार्थ फैलता है, तो उसे उत्क्रम परासरण या प्रतिपरासरण कहते हैं।

63. (C) यह कथन सही नहीं है कि हाइड्रोजन के कोई समस्थानिक नहीं होते हैं।

- हाइड्रोजन के तीन समस्थानिक हैं- प्रोटियम, ड्यूटेरियम और ट्राइटियम।

- हाइड्रोजन को भविष्य का ईंधन कहते हैं।

- उच्च सान्द्रता से निम्न सान्द्रता की ओर तरल का प्रवाह परासरण कहलाता है।

- ब्रह्मांड में सबसे अधिक मात्रा में यह गैस पाया जाता है।

64. (B) ब्रायोफाइट प्रकाश-संश्लेषी तो होते हैं, परन्तु उनमें संवहनी ऊतक और वास्तविक जड़ें नहीं होती हैं। इस विशेषता के कारण वे शैवाल के सदृश होते हैं।

- ब्रायोफाइटों को वनस्पति जागत का एम्फोबिया कहते हैं।

- यह मृदा अपरदन को रोकने में सहायता करता है।

65. (D) माइटोकॉण्ड्रिया एक कोशिकांग कोशिकीय श्वसन के लिए उत्तरदायी है।

- लाइसोसोम को आत्महत्या की थैली कहते हैं।

- राइबोसोम को प्रोटीन संश्लेषण केन्द्र कहते हैं।

- DNA अणुवांशिक गुणों का वाहक है।

- माइटोकॉण्ड्रिया में क्रैम्स चक्र संपन्न होता है तथा ऊर्जा ATP के रूप में उत्पन्न होता है।

66. (B) सूची-I सूची-II
(विटामिन) (रोग)

(i) विटामिन A	—	रतौंधी
(ii) विटामिन B ₁	—	बेरी-बेरी
(iii) विटामिन C	—	स्कर्वी
(iv) विटामिन D	—	रिकेट्स

67. (A) $\sqrt{(1 - \sin^2 \theta) + (1 - \cos^2 \theta)}$

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

$$= \frac{\cos \theta}{\sin \theta} = \cot \theta$$

68. (C) $\therefore (x-a)(x-b) = c$
 या, $x^2 - bx - ax + ab = c$
 या, $x^2 - x(a+b) + ab - c = 0$
 $\therefore \alpha + \beta = a+b$
 $\alpha\beta = ab - c$
 नया समीकरण $(x-\alpha)(x-\beta) + c = 0$
 या, $x^2 - x\beta - \alpha x + \alpha\beta + c = 0$
 या, $x^2 - x(\alpha+\beta) + \alpha\beta + c = 0$
 $x^2 - x(a+b) + ab - c + c = 0$
 $x^2 - x(a+b) + ab = 0$
 \therefore नये समी. के मूल होंगे $(a$ तथा $b)$
69. (B) $6!3! = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 3 \times 2$
 $= 720 \times 6 = 4320$
70. (B) $P(E) = \left(\frac{1}{6}\right) \times 18 = 3$
71. (D) $3 + 4i$ का संयुग्म $= 3 - 4i$
72. (A) $\sqrt{576} = 24$ जो कि एक परिमेय संख्या है।
73. (A) माना बेलनाकार वर्तन की त्रिज्या $= r$
 \therefore ऊँचाई $= 2r$
 बेलन के भीतरी सतह का क्षेत्रफल $= 2\pi rh = 2\pi \cdot r \cdot 2r = 4\pi r^2$
 गेंद के संपूर्ण सतह का क्षेत्रफल $= 4\pi r^2$
 \therefore अभीष्ट अनुपात $= 4\pi r^2 : 4\pi r^2$
 $= 1 : 1 = 1$
74. (A) माना कि वृत्त का केंद्र $C(x, y)$ है।
 $\therefore (x-5)^2 + (y-7)^2 = (x-6)^2 + (y-6)^2$
 $= (x-2)^2 + (y+2)^2$
 पुनः $x^2 - 10x + 25 + y^2 - 14y + 49$
 $= x^2 - 12x + 36 + y^2 - 12y + 36$
 $\Rightarrow 2x - 2y = 72 - 74$
 $\Rightarrow 2x - 2y = -2$
 $\therefore x - y = -1 \quad \dots(i)$
 या, $x^2 - 10x + 25 + y^2 - 14y + 49$
 $= x^2 - 4x + 4 + y^2 + 4y + 4$
 $\Rightarrow -6x - 18y = 8 - 74$
 $\Rightarrow 6x + 18y = 74 - 8 = 66$
 $\therefore x + 3y = 11 \quad \dots(ii)$
 समी. (i) - (ii) करने पर,
 $-4y = -12$
 $\therefore y = 3$
 समी. (i) में, $y = 3$ रखने पर,
 $x - 3 = -1$
 $\Rightarrow x = 2$
 \therefore केंद्र $= (2, 3)$
75. (C) माध्य $= \frac{56}{14} = 4$
 \therefore 1 की बारंबारता सबसे अधिक है
 \therefore बहुलक $= 1$
76. (A) यह रचना है 'जीवानंद दास' की।
77. (A) दो गई उक्ति श्रीरामधारी सिंह दिनकर जी की है, जिसका शीर्षक है 'जनतंत्र का जन्म'।

78. (B) सुमित्रानंदन पंत छायावादो प्रवृत्ति के कवि थे।
79. (B) 'बसन्त' शब्द का पर्यायवाची शब्द 'वसन्त' है।
80. (B) आचार्य हजारो प्रसाद द्विवेदी का जन्म सन् 19 अगस्त, 1907 ई० में 'आरत दुबे का छपरा' (बलिया) उत्तर प्रदेश में हुआ था।
81. (A) सोल्डर टिन और लैंड धातु का मिश्रण होता है।
 • यह $Pb + Sn$ का बना होता है।
 • जेनॉन (Xenon) को स्ट्रेंजर गैस भी कहते हैं।
 • सोना का घनत्व पारा से अधिक होने के कारण सोना में डूब जाता है।
 • सफेद स्वर्ण प्लेटिनम को कहते हैं।
 • रेडॉन गैसीय तत्वों में सबसे भारी है।
 • दूध पायस कोलाइडों तंत्र है।
 • खाना बनाते समय सर्वाधिक मात्रा में विटामिन नष्ट होते हैं।
 • समुद्री घास में आयोडीन पाया जाता है।
 • सबसे प्रबल उपचायक-फ्लोरोन है।
82. (B) भोट को तितर-बितर करने के लिए पुलिस क्लोरोन गैस का इस्तेमाल करते हैं।
 • α -क्लोरो एसिटोफॉर्मोन को अश्रु गैस कहा जाता है।
 • सल्फर से प्राप्त अत्यधिक महत्वपूर्ण औद्योगिक रसायन सल्फ्यूरिक अम्ल है।
 • सल्फ्यूरिक अम्ल का उपयोग उर्वरकों में पेट्रोलियम शोधन में डिटर्जेंट, रंग, पेण्ट आदि में किया जाता है।
 • लाल फॉस्फोरस, रबेत फॉस्फोरस को अपेक्षा कम क्रियाशील तथा अम्लीय विलेय है।
 • क्लोरोन अश्रु-गैस का प्रमुख घटक है।
83. (C) 'सिरका' (विनेगर) एसिटिक अम्ल का व्यापारिक नाम है।
 • नेटल का डंक-मैथेनाइक अम्ल है।
 • इमली में टार्टरिक अम्ल पाया जाता है।
 • टमाटर में ऑक्जैलिक अम्ल पाया जाता है।
 • दही में लैक्टिक अम्ल पाया जाता है।
84. (C) यूरैनियम शृंखला के अभिक्रिया के लिए न्यूट्रॉन अनिवार्य तत्व हैं।
 • जब यूरैनियम पर न्यूट्रॉन की बमबारी की जाती है तो एक यूरैनियम नाभिक को विखण्डन पर बहुत अधिक ऊर्जा और तीन नए न्यूट्रॉन उत्सर्जित होता है। ये न्यूट्रॉन यूरैनियम के अन्य नाभिकों को विखण्डित करते हैं।
 • शृंखला अभिक्रिया दो प्रकार की होती है—
 (i) अनियंत्रित शृंखला अभिक्रिया और
 (ii) नियंत्रित शृंखला अभिक्रिया है।
 • परमाणु बम अनियंत्रित शृंखला अभिक्रिया पर आधारित है।
 • परमाणु रिएक्टर नियंत्रित शृंखला अभिक्रिया पर आधारित है।
85. (B) घरेलू खाना पकाने की गैस में द्रवित ब्यूटेन और आइसो ब्यूटेन मुख्य घटक हैं।
 • जल गैस में हाइड्रोजन 49%, CO-45% तथा CO_2 -4.5% होता है।
 | अल्कोहल को जब पेट्रोल में मिला दिया जाता है, तो उसे पावर अल्कोहल कहते हैं, जो ऊर्जा का एक वैकल्पिक स्रोत है।
 | कोल गैस कोयले के भंजक आसवन से बनाया जाता है।
 | कोल गैस में हाइड्रोजन-54% मीथेन-35%, 11% CO हाइड्रोकार्बन 5% और 3% CO_2 होता है।

86. (C) सश्लिष्ट पौलीमर पॉलिस्टाइरीन है।
- रबड़ आसानी से कार्बन डाईसल्फाइड (CS_2) में घुल जाता है।
 - बल्कनोकरण की क्रिया सल्फर की उपस्थिति में करते हैं।
 - प्राकृतिक रबड़ आइसोप्रीन का बहुलक है।
 - पॉलिस्टर सर्वप्रथम इंग्लैंड में बनाया गया।
 - कार्बन फाइबर—कार्बन परमाणुओं की लम्बी शृंखला से बनते हैं।
 - कार्बन फाइबर का प्रयोग अंतरिक्षयान तथा खेलकूद की सामग्री बनाने में होती है।
87. (C) जब मानव हृदय में बायें निलय का संकुचन होता है, तो रक्त महाधमनी की तरफ जाता है।
- दायें आलिंद एवं दायें निलय के बीच त्रिखलनी कपाट होता है।
 - बायें आलिंद एवं बायें निलय के बीच द्विखलनी कपाट होता है।
 - धमनी में रुद्ध रक्त होता है।
 - शिरा में अरुद्ध रक्त होता है।
88. (C) परागण के दौरान परागणों को ग्रहण करने वाला पुष्पी भाग हक् बिन्दु होता है।
- परागनली बीजाण्ड में प्रवेश करके बीजाण्डकाय को भेदती हुई धूँकोष तक पहुँचती है और परागणों को वहाँ छोड़ देती है। इसके बाद एक नर युग्मक एक अण्डकोशिका से संयोजन करता है, इसे निषेचन कहते हैं।
 - निषेचन अण्ड युग्मनज (Angiosperon) में निषेचन त्रिक संलयन (Tripple Fusion) जबकि अन्य वर्ग के पौधों में द्विसंलयन (Double Fusion) होता है।
89. (A) किसी एथलोट को तात्क्षणिक ऊर्जा के लिए कार्बोहाइड्रेट्स लेना चाहिए।
- कार्बोहाइड्रेट्स में कार्बन, हाइड्रोजन और ऑक्सीजन के 1 : 2 : 1 होता है।
 - कार्बोहाइड्रेट्स—ऑक्सीकरण द्वारा शरीर की ऊर्जा की आवश्यकता को पूरा करता है।
 - न्यूक्लियस अम्लों का निर्माण, विटामिन C का निर्माण, शरीर में भोजन संवय की तरह कार्य करना आदि कार्बोहाइड्रेट्स का मुख्य कार्य है।
 - एथलोट को अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है, जो कार्बोहाइड्रेट्स से प्राप्त होगी।
90. (C) H_5N_1 विषाणु (वाइरस) मानव संक्रामक है।
- H_5N_1 के कारण बर्ड फ्लू होता है।
 - H_1N_1 के कारण स्वाइन फ्लू होता है।
 - स्वाइन फ्लू विषाणु जो भारत में 400 से अधिक मौत का कारण बन चुका है। (2014 - 2015 के प्रारंभ में)
 - स्वाइन फ्लू का वाहक जीव सूअर है।
 - स्वाइनफ्लू से सबसे प्रभावित राज्य राजस्थान व गुजरात आदि हैं।
 - वर्णान्धता के रोगी लाल और हरा में विभेद नहीं कर पाता है।
 - इस रोग के वाहक स्त्रियाँ होती हैं।
 - इस रोग से प्रायः पुरुष प्रभावित होते हैं, स्त्रियाँ इस रोग से तब प्रभावित हो सकती हैं, जब इसके दोनों गुणसूत्र (XX) प्रभावित हो।
 - एचियन इन्फ्लूएंजा या बर्ड फ्लू का कारक H_5N_1 वायरस 1959 में स्कॉटलैंड तथा तुर्की और 1991 में इंग्लैंड में कुक्कुटों की मृत्यु का कारण बना, जिसके तहत इसकी जानकारी

1997 में हाँकॉंग में हुई। यह रोग प्रमुख रूप से पक्षियों में होता है जो उत्पत्ति के परिणामस्वरूप मनुष्य को सरलता से संक्रमित करता है।

91. (D) थाइरॉक्सिन हार्मोन स्रावित किया जाता है—अवटु ग्रंथि से।
- अवटु ग्रंथि (Thyroid Gland)—यह मनुष्य के गले में श्वास नलीका (ट्रिकिया) के दोनों तैरिक्स के नीचे स्थित रहती है।
 - इससे निकलनेवाला हार्मोन थाइरॉक्सिन एवं ट्रायोडोथाइरोमिन है, इसमें आयोडोन अधिक मात्रा में रहता है।
 - थाइरॉक्सिन—कोशिकीय श्वसन को गति को तोड़ करता है।
 - यह पीयूष ग्रंथि के हार्मोन के साथ मिलकर शरीर के जल-संतुलन का नियंत्रण रखते हैं।
92. (B) खाद्य पदार्थों के परिरक्षण के लिए प्रयोग सोडियम बेंजोएट रसायन का प्रयोग किया जाता है।
- साइट्रोक्रोम में लोहा उपस्थित होता है।
 - टिन अपरूपता प्रदर्शित करता है।
 - जिओलाइट का उपयोग जल को मृदु बनाने में किया जाता है।
 - पोटेशियम कार्बोनेट को प्लं एश कहते हैं।
 - गैलियम धातु कमरे के ताप पर द्रव अवस्था में पाया जाता है।
 - वायुयान के निर्माण में पेंलेडियम धातु प्रयुक्त होती है।
93. (C) व्यावसायिक बैंक के मुख्य कार्य हैं— (A) ग्राहकों का जमा स्वीकार करना (B) ऋण एवं अग्रिम देना।
- व्यावसायिक बैंक ग्राहकों को कई स्तरों पर सुविधा उपलब्ध कराते हैं।
 - भारत का सबसे बड़ा व्यावसायिक बैंक SBI है।
 - RBI बैंकिंग संस्थाओं पर नियंत्रण रखता है।
94. (B) वैद्योकरण से बिहार के पर्यटन उद्योग को बढ़ावा मिला है।
- वैद्योकरण से बिहार में पर्यटन उद्योग में विशेषकर ऐतिहासिक धार्मिक क्षेत्रों को बढ़ावा मिला है।
95. (C) बाजार का नियम जेम्स बी. से (J.B. Say) ने दिया।
- जेम्स बी. से (J.B. Say) के अनुसार पूर्ति अपनी माँग स्वयं उत्पन्न कर लेती है।
 - उत्पादन वस्तुओं के लिए बाजार का सृजन करता है।
96. (D) There के बाद प्रयोग किया जाने वाला Verb, Noun पर निर्भर करता है। Noun Plural होने पर Verb, Plural होना चाहिए और Noun Singular होने पर Verb भी Singular यहाँ errors, Plural है इसलिए are का प्रयोग होना चाहिए।
97. (B) इस वाक्य का Subject 'Colour' Singular है। इस कारण 'is' का प्रयोग किया जाना चाहिए।
98. (B) दिए गए वाक्य का सही रूपांतरण है—यहाँ सभी धर्मों के लोग रहते हैं।
99. (A) दिए गए प्रश्न में निम्न परिवर्तन करना चाहिए—
- said to — asked में बदल जाएगा।
- Interrogative sentence — Assertive sentence में बदल जाएगा।
- You — Object के अनुसार 'I' में तथा want — wanted में बदल जाएगा।
100. (C) सही prefix है 'Mis' है और पूरा शब्द है—Mishap (दुर्घटना)