

BSSC इण्टर स्तरीय प्रा. परीक्षा का हल प्रश्न पत्र

Held on : 08.12.2018, 1ST SHIFT

Based on Memory

1. सही विकल्पों का चयन करते हुए शृंखला को पूरा करें।
9, 12, 21, 33, 54, ?
(A) 67 (B) 84 (C) 77 (D) 87
2. विक्रय मूल्य, क्रय मूल्य का 60% है तो प्रतिशत हानि क्या होगी?
(A) 30% (B) 40% (C) 60% (D) 20%
3. यदि किसी निश्चित कोड में CAMEL को XZNV0 में लिखा जाता है, तो उसी कोड में THIRD को क्या लिखा जायेगा?
(A) GSTRW (B) WIRSG
(C) GSRIW (D) GSSIW
4. वैश्विक शान्ति सूचकांक 2017 में भारत का स्थान है—
(A) 130वां (B) 140वां (C) 135वां (D) 137वां
5. "इन ए फ्री स्टेट" के लेखक हैं—
(A) खुशवंत सिंह (B) वी०एस० नायपॉल
(C) रस्किन बॉण्ड (D) विक्रम सेठ
6. एक दुकानदार कपड़ा बेचने के लिए 4% नुकसान पर कपड़ा बेचने का विज्ञापन देता है, फिर भी गलत मीटर स्केल प्रयोग कर 20% लाभ कमाता है, तो स्केल की वास्तविक लम्बाई क्या है?
(A) 80 सेंटीमीटर (B) 85 सेंटीमीटर
(C) 60 सेंटीमीटर (D) 75 सेंटीमीटर
7. पाँच अंकों की सबसे छोटी संख्या ज्ञात करें जो 8, 16, 24, 36 एवं 54 से विभाजित हो—
(A) 10364 (B) 10480 (C) 10368 (D) 10680
8. कोई धन 7.5% वार्षिक ब्याज दर कितने वर्षों में तीन गुणा हो जायेगी?
(A) 18 वर्ष 4 माह (B) 24 वर्ष 6 माह
(C) 26 वर्ष 8 माह (D) 12 वर्ष 6 माह
9. मानव शरीर का सामान्य तापमान क्या है?
(A) 98.6° F (B) 96.8° F (C) 97.8° F (D) 98.2° F
10. अंगोला की राजधानी है—
(A) लुआण्डा (B) मोनरोविया
(C) किन्सासा (D) लुसाका
11. वायु में प्रकाश का वेग सर्वाधिक होता है
(A) लाल रंग के लिए (B) बैंगनी रंग के लिए
(C) नीले रंग के लिए (D) सभी रंगों के लिए समान
12. यदि किसी तार को खींचकर उसकी लम्बाई दोगुनी कर दी जाए तो उसका प्रतिरोध प्रारंभिक प्रतिरोध का कितना हो जाएगा ?
(A) दोगुना (B) चार गुना (C) आधा (D) आठ गुना
13. हल्दी के पौधे का खाने लायक हिस्सा कौन-सा है ?
(A) जड़ (B) प्रकंद (C) फल (D) कंद
14. फाइकोलॉजी में किसका अध्ययन किया जाता है ?
(A) शैवाल (B) कवक (C) जीवाणु (D) विषाणु
15. हास्य गैस (Laughing gas) है—
(A) NO (B) N₂O (C) N₂O₂ (D) N₂O₅
16. पानी को साफ करने के लिए (disinfect) का प्रयोग किया जाता है—
(A) मीठा सोडा (B) क्लोरिनिंग पाउडर
(C) क्विक लाइम (D) ब्लैक लाइम
17. पोलिथीन इनमें से किसको पॉलिमराइज करके बनता है ?
(A) C₂H₄ (B) C₂H₂ (C) C₂H₆ (D) C₃H₆
18. शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 लागू की गई—
(A) जून 2009 (B) अक्टूबर 2009
(C) अप्रैल 2010 (D) सितम्बर 2010
19. क्लोरोफिल में कौन-सा तत्व पाया जाता है ?
(A) सोडियम (B) मैगनीज
(C) मैगनीशियम (D) नाइट्रोजन
20. भारत के किस गवर्नर जनरल ने "व्यपगत का सिद्धान्त" की नीति को प्रस्तुत किया था?
(A) लॉर्ड विलियम बेंटिक (B) लॉर्ड हेन्स्टिंग्स
(C) लॉर्ड डलहौजी (D) लॉर्ड कैनिंग
21. भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बाजार का मुख्यालय कहाँ है?
(A) अहमदाबाद (B) इन्दौर
(C) दिल्ली (D) मुंबई
22. बिहार में "जल मंदिर" कहाँ अवस्थित है?
(A) गया (B) आरा (C) राजगीर (D) पावापुरी
23. किस राज्य में "जेमु ग्लेशियर" अवस्थित है?
(A) सिक्किम (B) हिमाचल प्रदेश
(C) जम्मू एवं कश्मीर (D) उत्तराखण्ड
24. एक कक्षा में सफल लड़कों की सूची में देवेन्द्र ऊपर से 12वां स्थान एवं नीचे से 31वां स्थान प्राप्त करता है। इसमें तीन बच्चे परीक्षा में भाग नहीं लेते हैं और एक अनुत्तीर्ण होता है। कक्षा में कुल बच्चे की संख्या क्या है?
(A) 46 (B) 43 (C) 45 (D) 47
25. "कानून द्वारा स्थापित प्रक्रिया" लिया गया है—
(A) ब्रिटिश संविधान से
(B) जापान के संविधान से
(C) दक्षिण अफ्रीका के संविधान से
(D) आस्ट्रेलिया के संविधान से

26. नीचे दिए गए चित्र में लुप्त संख्या ज्ञात करें।



- (A) 2 (B) 1 (C) 4 (D) 5

27. दो संख्याओं का अंतर 16 है और उनके $\frac{1}{5}$ भाग का योग 12 है, तो सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

- (A) 22 (B) 36 (C) 30 (D) 18

28. भारतीय वन्यजीव संस्थान अवस्थित है—

- (A) देहरादून (B) जयपुर
(C) भोपाल (D) नई दिल्ली

29. एक गाँव की जनसंख्या 5000 है। इसमें प्रथम वर्ष में 10 प्रतिशत की वृद्धि एवं उसके अगले वर्ष 20 प्रतिशत की वृद्धि होती है। 2 वर्ष बाद गाँव की जनसंख्या क्या होगी?

- (A) 6700 (B) 6500 (C) 6800 (D) 6600

30. किसे भविष्य का ईंधन कहा जाता है?

- (A) होलियम (B) मीथेन
(C) हाइड्रोजन (D) ऑक्सीजन

31. जिस प्रकार "इक्विथोलॉजी" संबंधित है मछलियों के अध्ययन से उसी प्रकार "जेरेंटोलॉजी" संबंधित है—

- (A) अमाशय के अध्ययन से
(B) रक्त के अध्ययन से
(C) आनुवंशिकता के अध्ययन से
(D) वृद्धावस्था के अध्ययन से

32. यदि वह परिश्रमी होगा तो परीक्षा पास करेगा।

निष्कर्ष :

- I. आलसी व्यक्ति परीक्षा पास नहीं कर सकता।
II. कोई भी व्यक्ति परीक्षा पास कर सकता है।
कौन-सा निष्कर्ष सत्य है?
(A) केवल II सही है (B) केवल I सही है
(C) I और II दोनों सही हैं (D) न तो I सही है न ही II

33. कौन-सा द्वीप प्रवाल भित्ति से निर्मित है?

- (A) बरमूडा द्वीप (B) त्रिस्तान-दा-कून्हा
(C) सेंट हेलेना द्वीप (D) गफ द्वीप

34. नीचे दिए गए चित्र में कितने त्रिभुज हैं?



- (A) 26 (B) 28 (C) 29 (D) 27

35. 4 वर्ष पूर्व पिता एवं उसके पुत्र की आयु का अनुपात 5 : 3 था और 4 वर्ष बाद उसके आयु का अनुपात 3 : 2 होगा। तो वर्तमान में पिता की उम्र क्या है?
(A) 48 वर्ष (B) 36 वर्ष (C) 44 वर्ष (D) 40 वर्ष

36. बिहार में सेवा का अधिकार अधिनियम कब लागू हुआ?
(A) 15 अगस्त, 2012 (B) 1 जून, 2011
(C) 15 अगस्त, 2011 (D) 15 अप्रैल, 2011

37. वायु प्रदूषण का संकेतक किसे माना जाता है?

- (A) शैवाल (B) कवक
(C) लाइकेन (D) नील-हरित शैवाल

38. मोटर कार के हेडलाइट में किसका प्रयोग किया जाता है?

- (A) उत्तल दर्पण (B) अवतल दर्पण
(C) अवतल लेंस (D) उत्तल लेंस

39. "व्यास सम्मान 2017" से किसे सम्मानित किया गया?

- (A) सुनीता जैन (B) विश्वनाथ प्रसाद तिवारी
(C) ममता कालिया (D) सुरेन्द्र वर्मा

40. यदि "PARK" को 5461 लिखा जाता है, "SHIRT" को 32867, एवं "SPARK" को 35461 लिखा जाता है तो "SHARK" को उसी भाषा में कैसे लिखा जायेगा?

- (A) 32461 (B) 32614 (C) 34261 (D) 32416

41. यदि किसी निश्चित कोड में "ORAL" को 3196 के रूप में लिखा जाता है तो "NOVER" को उसी कोड में कैसे लिखा जायेगा?
(A) 95465 (B) 96545 (C) 56495 (D) 95546

42. एक महिला ने एक व्यक्ति का परिचय कराते हुए कहा कि "उसकी पत्नी मेरे पिता की एकमात्र पुत्री है" तो वह व्यक्ति उस औरत से कैसे संबंधित है?

- (A) ससुर (B) मामा (C) पति (D) बहन

43. बिहार के किस नृत्य की समानता गुजरात के गरबा से है?

- (A) जाट-जाटीन (B) जुमरी
(C) कजरी (D) झिझिया

44. भारत में कौन-सी पार्टी मान्यता प्राप्त राष्ट्रीय पार्टी नहीं है?

- (A) भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी
(B) अखिल भारतीय तृणमूल कांग्रेस
(C) समाजवादी पार्टी
(D) बहुजन समाज पार्टी

45. प्लाज्मा का मुख्य अवयव है :

- (A) नमक (B) प्रोटीन (C) ग्लूकोज (D) जल

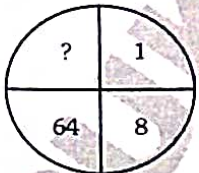
46. बिहार में होमरूल लीग के अध्यक्ष कौन थे?

- (A) जनकधारी प्रसाद (B) ब्रज किशोर प्रसाद
(C) मौलाना मजहरूल हक (D) चन्द्रवंशी सहाय

47. एक व्यक्ति की आय एवं बचत का अनुपात एक माह में 7 : 5 है। यदि वह वार्षिक ₹ 72000 खर्च करता है तो उसकी मासिक आय क्या है?

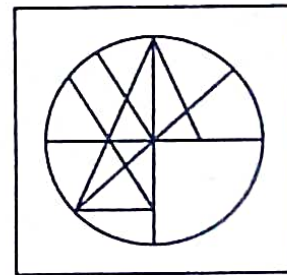
- (A) ₹ 21000 (B) ₹ 25000
(C) ₹ 15000 (D) ₹ 20000

48. दिये गये विकल्पों में से संबंधित शब्द को चुनें।
तैरना : तालाब : ट्रेकिंग : ?
(A) पर्वत (B) समुद्र (C) नदी (D) मैदान
49. 1 से 9 तक के सभी अंकों के वर्गों का योग क्या है?
(A) 265 (B) 125 (C) 285 (D) 295
50. सम्पूर्ण मानव शरीर में कितनी हड्डियाँ पायी जाती है?
(A) 216 (B) 302 (C) 306 (D) 206
51. दिए गए विकल्पों में से संबंधित संख्या को चुनें।
7 : 26 :: 13 : ?
(A) 48 (B) 56 (C) 54 (D) 50
52. यदि क्रय मूल्य विक्रय मूल्य का 80 प्रतिशत है तो प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।
(A) 25 प्रतिशत (B) 15 प्रतिशत
(C) 20 प्रतिशत (D) 10 प्रतिशत
53. 1200 व्यक्तियों के समूह जिसमें कैप्टन एवं सैनिक शामिल हैं एक रेल में यात्रा कर रहे हैं। प्रत्येक 15 सैनिक पर एक कैप्टन है तो समूह में कैप्टन की संख्या है—
(A) 75 (B) 80 (C) 72 (D) 85
54. "इंडिया ऑफ़ माई ड्रीम्स" पुस्तक के लेखक हैं—
(A) जयप्रकाश नारायण (B) महात्मा गाँधी
(C) जवाहरलाल नेहरू (D) ए.पी.जे. अब्दुल कलाम
55. दिए गए विकल्पों में से कौन-सी संख्या वेमेल है?
(A) 16 (B) 125 (C) 1331 (D) 27
56. यदि $69 - 3 = 43$, और $72 - 4 = 34$, तो $65 - 5 = ?$
(A) 52 (B) 58 (C) 63 (D) 53
57. यदि "दीवार" को "खिड़की" कहा जाता है, "खिड़की" को "दरवाजा" कहा जाता है, "दरवाजा" को "फर्श" कहा जाता है, "फर्श" को "छत" कहा जाता है और "छत" को "रोशनदान" कहा जाता है तो व्यक्ति कहाँ खड़ा होगा?
(A) छत (B) दीवार (C) खिड़की (D) फर्श
58. "बेकिंग सोडा" के रूप में प्रयोग किया जाता है—
(A) सोडियम (B) सोडियम कार्बोनेट
(C) सोडियम क्लोराइड (D) सोडियम वाइकार्बोनेट
59. नीचे दिए गए चित्र में लुप्त संख्या ज्ञात करें—



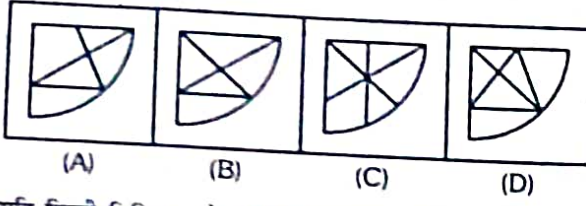
- (A) 128 (B) 612 (C) 182 (D) 512
60. कितने वर्षों में ₹ 1000, 10 प्रतिशत वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से ₹ 1331 हो जायेगा?
(A) 5 वर्ष (B) 2 वर्ष (C) 4 वर्ष (D) 3 वर्ष

61. चन्द्रमा से पृथ्वी की औसत दूरी क्या है?
(A) 3,84,365 किलोमीटर (B) 3,64,365 किलोमीटर
(C) 3,64,500 किलोमीटर (D) 3,64,600 किलोमीटर
62. वह महिला जो डॉटियन नेग्रेशन आर्मी (आजकल हिन्द फौज) में शामिल हुई थी?
(A) कार्दाम्बिनी गांगुली (B) लक्ष्मी महगल
(C) अमला मुखर्जी (D) अरुण महगल
63. दिए गए विकल्पों में से बेमेल शब्द ज्ञात करें।
(A) कार्बन (B) हाइड्रोजन
(C) ऑक्सीजन (D) नाइट्रोजन
64. भारत में कौन-सी पंचवर्षीय योजना "हेगल्ट-डॉमर मॉडल" पर आधारित है?
(A) प्रथम पंचवर्षीय योजना (B) चतुर्थ पंचवर्षीय योजना
(C) तृतीय पंचवर्षीय योजना (D) द्वितीय पंचवर्षीय योजना
65. राष्ट्रीय प्रतिरक्षा विज्ञान संस्थान कहाँ अवस्थित है?
(A) हैदराबाद (B) पुणे
(C) नई दिल्ली (D) मुंबई
66. किस देश ने फीफा अण्डर-17 वर्ल्ड कप 2017 जीता?
(A) जर्मनी (B) ब्राजील (C) इंग्लैंड (D) स्पेन
67. वायुमण्डल में कार्बन डाइऑक्साइड का प्रतिशत क्या है?
(A) 0.93% (B) 0.003%
(C) 0.03% (D) 0.3%
68. वनस्पति घी के निर्माण में क्या प्रयोग किया जाता है?
(A) ऑक्सीजन (B) होलियम
(C) नाइट्रोजन (D) हाइड्रोजन
69. दिए गए विकल्पों में से संबंधित संख्या को चुनें।
17 : 4913 :: 21 : ?
(A) 9281 (B) 9261 (C) 1261 (D) 1728
70. राम और श्याम भाई है, रेखा सरिता की पुत्री है, सरिता श्याम की पत्नी है। रेखा का राम से क्या संबंध है?
(A) भतीजी (B) पुत्री (C) साली (D) बहन
71. मानव शरीर में गुणसूत्रों के कितने जोड़े पाये जाते हैं?
(A) 21 (B) 46 (C) 32 (D) 23
72. नीचे दिए गए वैकल्पिक चित्रों में से कौन-सा चित्र प्रतिरूप प्रवृत्ति को पूरा करता है?



प्रश्न आकृति :

उत्तर आकृतियाँ :



73. यदि किसी निश्चित कोड में 'MASTER' को D16W22U8 के रूप में लिखा जाता है तो 'SHAKTE' को उसी कोड में कैसे लिखा जायेगा?
 (A) V11NH423 (B) K22N4H23
 (C) K23N23HD (D) K21N4H22
74. "इन्द्रावती बाघ रिजर्व" कहाँ है?
 (A) मध्य प्रदेश (B) कर्नाटक
 (C) छत्तीसगढ़ (D) झारखण्ड
75. "द इन्हेरिटेन्स ऑफ लॉस" नामक पुस्तक के लेखक हैं—
 (A) झुम्पा लाहिरी (B) अमिताव घोष
 (C) किरण देसाई (D) अरुन्धति राय
76. राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण की स्थापना हुई—
 (A) 2011 (B) 2010 (C) 2009 (D) 2012
77. भारत में कोयले का सबसे बड़ा उत्पादक राज्य कौन है?
 (A) ओडिशा (B) झारखण्ड
 (C) छत्तीसगढ़ (D) मध्य प्रदेश
78. "सोल्डर" मिश्रण है—
 (A) टिन एवं सीसा (B) ताँबा एवं सीसा
 (C) ताँबा एवं जस्ता (D) चाँदी एवं सीसा
79. नीचे दिए गए सही विकल्पों का चयन कर शृंखला को पूरा करें:
 6, 24, 60, 120, (...?...)
 (A) 220 (B) 215 (C) 210 (D) 230
80. जब आप सड़क पर एक अन्धी महिला को सड़क पार करने का प्रयास करते हुए देखते हैं तो आप—
 (A) ध्यान नहीं देते
 (B) उसके सड़क पार करने तक प्रतीक्षा करते हैं
 (C) जाकर उसकी मदद करते हैं
 (D) उनकी मदद करने के लिए किसी से कहते हैं
81. दूध एवं पानी का अनुपात 88 लीटर मिश्रण में क्रमशः 7 : 4 है। पानी की और कितनी मात्रा मिलायी जाये कि यह अनुपात क्रमशः 2 : 3 हो जाये?
 (A) 14 लीटर (B) 28 लीटर (C) 56 लीटर (D) 52 लीटर
82. कोई धनराशि साधारण ब्याज की दर से 4 वर्ष में दो गुना हो जाता है। यह कितने वर्षों में चार गुना हो जायेगा?
 (A) 6 वर्ष (B) 16 वर्ष (C) 8 वर्ष (D) 12 वर्ष
83. किसने वर्ष "2017 का द मान बुकर पुरस्कार" जीता?
 (A) अली स्मिथ (B) कॉलिन गॉसाल्वेस
 (C) पॉल बोटी (D) जॉर्ज सान्डर्स

84. मटर का मार्श रोग किसके कमी से होता है ?
 (A) ताँबा (B) बोरोन (C) मैंगनीज (D) जस्ता
85. "एकोकृत ऊर्जा विकास कार्यक्रम" का मुख्य उद्देश्य क्या है?
 (A) ऊर्जा उपयोग में कमी करना
 (B) सभी ग्रामीण क्षेत्रों में ऊर्जा सुनिश्चित करना
 (C) सभी के लिए 24/7 ऊर्जा उपलब्ध करना
 (D) दूरस्थ क्षेत्रों में ऊर्जा सुनिश्चित करना
86. तारपीन का तेल निकाला जाता है—
 (A) देवदार (B) चीड़ (C) कोनिफर (D) जूनीपेरस
87. नीचे दिए गए चित्र में लुप्त संख्या ज्ञात करें।
- | | | |
|---|----|---|
| | ? | |
| 3 | 3 | 9 |
| | 27 | |
- (A) 81 (B) 56 (C) 243 (D) 63
88. दिए गए विकल्पों में से बेमेल शब्द ज्ञात करें।
 (A) प्रकाशन (B) कवि
 (C) इतिहासकार (D) लेखक
89. नीचे दिए गए सही विकल्पों का चयन कर शृंखला को पूरा करें—
 9, 72, 243, (...?...)
 (A) 1152 (B) 576 (C) 288 (D) 192
90. नीचे दिए गए सही विकल्पों का चयन कर शृंखला को पूरा करें—
 1, 8, 27, 64, 125, (...?...)
 (A) 216 (B) 343 (C) 218 (D) 245
91. 20 पैसे एवं 25 पैसे के कुल 324 सिक्के ₹ 71 होते हैं तो 25 पैसे के सिक्कों की संख्या क्या है?
 (A) 200 (B) 120 (C) 124 (D) 180
92. "हर घर बिजली योजना" बिहार सरकार द्वारा शुरू किया गया—
 (A) फरवरी 2016 (B) मार्च 2016
 (C) जुलाई 2016 (D) नवम्बर 2016
93. दूध एक उदाहरण है—
 (A) पायस (B) फोम
 (C) वायु का विलयन (D) गैस का विलयन
94. A किसी काम को 6 दिनों में पूरा करता है, B और C क्रमशः 10 और 12 दिनों में पूरा करते हैं। वे दो दिनों तक एक साथ काम करते हैं। उसके बाद A और C काम छोड़ देते हैं। शेष कार्य को पूरा करने में B कितना समय लेगा?
 (A) 7 दिन (B) 2 दिन (C) 5 दिन (D) 3 दिन
95. 6 पुरुषों के औसत वजन में 1 किलोग्राम वृद्धि हो जाती है जब एक नये व्यक्ति को शामिल किया जाता है जिसके बदले में 60 किलोग्राम वजन वाले व्यक्ति को बाहर किया जाता है तो नये व्यक्ति का वजन क्या है?
 (A) 72 किलोग्राम (B) 66 किलोग्राम
 (C) 68 किलोग्राम (D) 46 किलोग्राम

96. नीचे दिए गए चित्र में लुप्त संख्या ज्ञात करें।

| | | |
|-----|-----|---|
| 27 | 125 | 8 |
| 8 | 64 | 6 |
| 125 | 216 | ? |

(A) 9 (B) 11 (C) 10 (D) 14

97. किसी परिवार में प्रत्येक पुत्री की भाइयों की संख्या, वहनों की संख्या के बराबर है तथा प्रत्येक पुत्र की वहनों की संख्या भाइयों की संख्या की दोगुनी है। परिवार में पुत्रों की संख्या है—

(A) 3 (B) 5 (C) 4 (D) 2

98. ₹ 1683 की राशि को A, B और C के मध्य वितरित किया गया।

यदि A का $\frac{1}{2}$ भाग B का $\frac{1}{3}$ भाग और C का $\frac{1}{4}$ भाग क्रमशः बराबर हो तो B की कुल राशि ज्ञात करें।

(A) 374 (B) 561 (C) 661 (D) 761

99. किस सेल का उपयोग मुख्यतः इलेक्ट्रिक अलार्म में होता है?

(A) डेनियल सेल (B) लेक्लांशे सेल
(C) शुष्क सेल (D) वॉल्टिक सेल

100. A तथा B अकेले किसी कार्य को 10 दिन तथा 15 दिन में पूरा कर सकता है। उन्होंने एक साथ मिलकर कार्य प्रारंभ किया किन्तु कार्य समाप्त होने से 2 दिन पहले A कार्य छोड़कर चला गया कार्य कितने दिन में पूरा हुआ ?

(A) 12 दिन (B) $7\frac{1}{5}$ दिन
(C) $4\frac{4}{5}$ दिन (D) इनमें से कोई नहीं

101. तीन नल P, Q तथा R अलग-अलग किसी हौज को क्रमशः 12, 15 तथा 18 घंटे में पूरा भर सकते हैं। एक अन्य नल S पूरे भरे हौज को 20 घंटे में खाली कर सकता है। तो चारों नल एक साथ खोल देने पर टंकी कितने समय में भर जायेंगी ?

(A) 5 घंटे (B) 7 घंटे (C) $6\frac{3}{7}$ घंटे (D) $5\frac{3}{7}$ घंटे

102. कमला और सुषमा की वर्तमान आयु में अनुपात 4 : 5 है। 5 वर्ष के बाद उनकी आयु में अनुपात 8 : 9 होगा। कमला की वर्तमान आयु क्या है ?

(A) 45 वर्ष (B) 35 वर्ष (C) 5 वर्ष (D) 24 वर्ष

103. 20 संख्याओं का औसत 22 है, पहली 11 संख्याओं और आखिरी 10 संख्याओं के औसत क्रमशः 23 और 21 है, तो 11वीं संख्या क्या होगी ?

(A) 21 (B) 22 (C) 23 (D) 24

104. $\frac{5.71 \times 5.71 \times 5.71 - 2.79 \times 2.79 \times 2.79}{5.71 \times 5.71 + 5.71 \times 2.79 + 2.79 \times 2.79}$ का सरलीकृत रूप में मान है—

(A) 8.5 (B) 8.6 (C) 2.82 (D) 2.92

105. 68000 रु. को A, B और C में $\frac{1}{2} : \frac{1}{4} : \frac{5}{16}$ के अनुपात में बाँटा जाता है। सबसे बड़े और सबसे छोटे भागों का अंतर होगा ?

(A) ₹ 6000 (B) ₹ 14440
(C) ₹ 9200 (D) ₹ 16000

106. एक आयताकार क्षेत्र की परिधि 160 मीटर है और उसकी दो आसन्न भुजाओं का अंतर 48 मीटर है। उस वर्गाकार क्षेत्र की एक भुजा, जिसका क्षेत्रफल इस आयताकार क्षेत्र के क्षेत्रफल के बराबर है, होगा—

(A) 32 मीटर (B) 8 मीटर (C) 4 मीटर (D) 16 मीटर

107. लड़कियों की एक कतार में कमला बायीं ओर से 15वाँ तथा राधा दायीं ओर से 7वाँ स्थान पर हैं यदि वे दोनों परस्पर स्थान बदल लें, तो राधा का दायीं ओर से 15वाँ स्थान हो जाता है। बताएं उस कतार में कुल कितनी लड़कियाँ हैं ?

(A) 27 (B) 26 (C) 29 (D) 24

108. प्रश्न में एक अक्षर-शृंखला दी गई है, इसके अन्तिम पद का अन्तिम अक्षर लुप्त है। इस लुप्त अक्षर को दिए गए विकल्पों में से ज्ञात करें।

RVF, QXH, PZJ, OB, ?

(A) M (B) N (C) S (D) L

109. अनिल का कद सन्नी से लम्बा है और सन्नी का कद बेबी से छोटा है। अनिल का कद वांस से लम्बा है। जिसका कद सन्नी से छोटा है, बेबी का कद अनिल के कद से छोटा है, यह बताइए कि किसका कद सबसे छोटा है ?

(A) अनिल (B) बेबी (C) सन्नी (D) वांस

110. A, D का माई है, D, B का पिता है, B और C बहनें हैं, यह बताइए कि C का A से क्या सम्बन्ध है ?

(A) चचेरी बहन (B) भतीजी
(C) चाची (D) भतीजा

111. दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए—

$$6 \begin{array}{c} 8 \\ \textcircled{5} \\ 7 \end{array} 4 \quad 9 \begin{array}{c} 12 \\ \textcircled{6} \\ 7 \end{array} 8 \quad 10 \begin{array}{c} 9 \\ \textcircled{?} \\ 14 \end{array} 16$$

(A) 7 (B) 8 (C) 6 (D) 9

112.


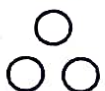




(A) 32 (B) 06 (C) 12 (D) 20

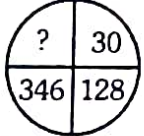
113. अक्षरों की निम्नलिखित शृंखला में कितने p से पहले t आया है और उसे बाद p आया है ?

ptpttppptptppppqqptpttpppt

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

114. निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा विकल्प नीचे दिए हुए शब्दों का सार्थक क्रम दर्शाता है ?
 1. राष्ट्र 2. गाँव 3. तालुक 4. जिला
 5. राज्य
 (A) 2, 3, 4, 1, 5 (B) 1, 3, 5, 4, 2
 (C) 2, 3, 4, 5, 1 (D) 1, 2, 3, 4, 5
115. यदि 15 सितम्बर, 2000 को शुक्रवार है, तो 15 सितम्बर, 2001 को कौन-सा दिन होगा ?
 (A) शुक्रवार (B) शनिवार
 (C) बृहस्पतिवार (D) रविवार
116. एक तस्वीर की ओर देखकर एक आदमी ने कहा इस आदमी का पिता मेरा पिता है और मेरा कोई भाई या बहन नहीं है, किसकी तस्वीर की ओर उसने देखा था ?
 (A) अपनी तस्वीर (B) चाचा की तस्वीर
 (C) पिता का तस्वीर (D) पुत्र की तस्वीर
117. A, B, C, D और E पाँच नदियाँ हैं, A नदी B से छोटी है, परंतु E से लम्बी है, C सबसे लम्बी है, D, B से थोड़ी छोटी और A से थोड़ी लम्बी है सबसे छोटी नदी कौन-सी है ?
 (A) E (B) A (C) D (D) B
118. यदि 'x' का अर्थ '+', '+' का अर्थ '-', '-' का अर्थ '÷' तथा '÷' का अर्थ 'x' हो तो $12 \times 6 \div 3 + 6 - 2$ का मान कितना होगा ?
 (A) 37 (B) 27 (C) 24 (D) 12
119. निम्नलिखित में से कौन-सा चित्र, 'फूल', 'कपड़े', 'सफेद' के सम्बन्ध को तार्किक रूप से प्रदर्शित करता है ?
 (A)  (B) 
 (C)  (D) 
120. जिस प्रकार 'घकेलना' सम्बन्धित है 'खींचना' से उसी प्रकार 'फेंकना' निम्न में किससे सम्बन्धित है ?
 (A) उठना (B) दूर (C) कूदना (D) समेटना
121. पाँच लड़के A, B, C, D और E एक पंक्ति में खड़े हैं। A, C और D के बीच में और B, D और E के बीच में है। निम्न में से कौन-सा युग्म उन दोनों लड़कों को प्रकट करता है। जो पंक्ति के दोनों किनारों पर खड़े हैं ?
 (A) C, B (B) E, C (C) E, A (D) A, C
122. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोष के अनुसार व्यवस्थित कीजिए—
 1. Intricate 2. Interview
 3. Intertransigent 4. Interrogation
 5. Intravenous
 (A) 2, 4, 5, 3, 1 (B) 5, 3, 1, 2, 4
 (C) 4, 2, 3, 5, 1 (D) 3, 2, 5, 4, 1
123. शृंखला 8, 13, 21, 32, 47, 63, 83 उपर्युक्त शृंखला में कौन-सी संख्या गलत है ?
 (A) 21 (B) 13 (C) 32 (D) 47
124. दर्पण के माध्यम से घड़ी में समय देखने पर पौने तीन दिखाई पड़ता है। घड़ी में सही समय क्या है ?
 (A) 03.15 (B) 08.45 (C) 09.15 (D) 09.45
125. बुद्ध के जन्म का प्रतीक क्या है ?
 (A) कमल और सांड (B) घोड़ा
 (C) क्ली (D) बोधिवृक्ष
126. अपने पद से इस्तीफा देने वाले प्रथम भारतीय प्रधानमंत्री कौन थे ?
 (A) विश्वनाथ प्रताप सिंह (B) मोरारजी देसाई
 (C) चन्द्रशेखर (D) चरण सिंह
127. 73वाँ संविधान संशोधन विधेयक 1992 कब लागू किया गया ?
 (A) 1 जून, 1994 (B) 24 अप्रैल, 1994
 (C) 2 अक्टूबर, 1993 (D) 24 अप्रैल, 1993
128. यदि कोई धनराशि का चक्रवृद्धि ब्याज एवं साधारण ब्याज के बीच 20 प्रतिशत वार्षिक दर से 4 वर्षों में अंतर ₹ 684 है, तो वह धनराशि ज्ञात करें।
 (A) ₹ 5,000 (B) ₹ 2,500 (C) ₹ 3,500 (D) ₹ 4,500
129. कौन चम्पारण सत्याग्रह से सम्बन्धित नहीं थे ?
 (A) जे०बी० कृपलानी (B) राजेन्द्र प्रसाद
 (C) जवाहरलाल नेहरू (D) ब्रजकिशोर प्रसाद
130. A, B, C, D और E पाँच मित्र हैं। A की उम्र B से दोगुनी है, C की उम्र B से आधी है, A की उम्र E की आधी है और C की उम्र D से दोगुनी है तो सबसे छोटा कौन है ?
 (A) B (B) C (C) A (D) D
131. नीचे दिये गये बॉक्स में लुप्त संख्या ज्ञात करें:

| | | | |
|---|---|---|----|
| 5 | 6 | 4 | 15 |
| 7 | 6 | 8 | 42 |
| 6 | 8 | 9 | ? |

 (A) 69 (B) 48 (C) 52 (D) 54
132. "दस्त-ए-लुट" मरुस्थल कहाँ है ?
 (A) ईरान (B) इराक
 (C) अफगानिस्तान (D) सीरिया
133. नीचे दिये गये चित्र में लुप्त संख्या ज्ञात करें।

 (A) 864 (B) 646 (C) 746 (D) 732
134. पाँच बच्चे एक कतार में बैठे हैं, S, P के तुरन्त बाद बैठा है, किन्तु T के तुरन्त बाद नहीं। K, R के तुरन्त बाद बैठा है जो बिल्कुल बाएँ बैठा है और T, K के तुरन्त बाद नहीं बैठा है। S के बिल्कुल बगल में कौन बैठा है ?
 (A) K व P (B) R व P (C) केवल P (D) P व T
135. यदि '+' का अभिप्राय 'x' हो, 'x' का अभिप्राय '÷' हो, '÷' का अभिप्राय '-' हो '-' का अभिप्राय '+' हो तो $128 + 2 - 4 \times 2 + 28 \div 6 = ?$
 (A) 300 (B) 306 (C) 310 (D) 312

136. रॉलेट एक्ट के संबंध में किसने कहा था कि 'इस एक्ट में अपील, वकील और दलील की व्यवस्था का अंत कर दिया गया'?
 (A) जवाहरलाल नेहरू (B) मोतीलाल नेहरू
 (C) महात्मा गांधी (D) सुभाषचंद्र बोस
137. सिकंदर लोदी ने बिहार का अभियान किस वर्ष किया था ?
 (A) 1490 ई. (B) 1504 ई.
 (C) 1510 ई. (D) उपर्युक्त सभी
138. 1857 की क्रांति में पटना में विद्रोह का नेतृत्व किसने किया ?
 (A) कुंवर सिंह (B) मंगल पाण्डेय
 (C) पीर अली (D) (A) और (C)
139. वेनेजुएला के घास के मैदान को क्या कहते हैं ?
 (A) पंपास (B) सवाना (C) वेल्ड (D) लानोस
140. 'अखिल भारतीय ट्रेड यूनियन फेडरेशन' की स्थापना कब हुई ?
 (A) 1920 (B) 1928 (C) 1929 (D) 1939
141. रज्मनामा किसका फारसी अनुवाद है ?
 (A) पंचतंत्र (B) रामायण
 (C) महाभारत (D) कथासरित सागर
142. भारत के नियंत्रक सह महालेखा परीक्षक का कार्यकाल होता है
 (A) चार वर्ष (B) पाँच वर्ष (C) छह वर्ष (D) आठ वर्ष
143. धूपगढ़ किस पर्वत क्षेत्र की सर्वोच्च चोटी है ?
 (A) अरावली (B) सतपुड़ा
 (C) नीलगिरि (D) हिमालय
144. बोकारो स्टील लिमिटेड किसकी मदद से सम्भारित हुआ ?
 (A) जर्मनी (B) सोवियत संघ
 (C) यू.के. (D) यू.एस.ए.
145. दादा भाई नौरोजी ने ब्रिटिश सरकार के द्वारा भारत से धन के निष्कासन की नीति की व्याख्या निम्नलिखित किस पुस्तक में की थी ?
 (A) अनट्रि लाइट
 (B) पावर्टी एण्ड अन ब्रिटिश रूल इन इण्डिया
 (C) एडवाइस एण्ड कंसर्न
 (D) एशिया एण्ड वॉरमेंट डायमनेस
146. अस्पूरयता के अंत संबंधी उपबंध भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद में किये गए हैं ?
 (A) अनुच्छेद-15 (B) अनुच्छेद-14
 (C) अनुच्छेद-17 (D) अनुच्छेद-18
147. 'शाहनामा' की रचना किसने की थी ?
 (A) अमीर खुसरो (B) फिरोदीन
 (C) अलबरूनी (D) अबुल फजल
148. नील आंदोलन कहाँ चलाया गया था ?
 (A) बंगाल (B) उड़ीसा (C) बिहार (D) मध्य प्रदेश
149. उत्तर कोरिया तथा दक्षिण कोरिया के बीच समान रेखा को क्या कहते हैं ?
 (A) रेडक्लिफ रेखा (B) 49वाँ समानांतर रेखा
 (C) 38वाँ समानांतर रेखा (D) 17वाँ समानांतर रेखा
150. किस वर्ष में सुभाष चंद्र बोस ने भारतीय राष्ट्रीय सेना का नेतृत्व किया ?
 (A) 1945 (B) 1943 (C) 1936 (D) 1939

ANSWERS KEY

| | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1.(D) | 2.(B) | 3.(C) | 4.(D) | 5.(B) | 6.(A) | 7.(C) | 8.(C) | 9.(A) | 10.(A) |
| 11.(A) | 12.(B) | 13.(B) | 14.(A) | 15.(B) | 16.(B) | 17.(A) | 18.(C) | 19.(C) | 20.(C) |
| 21.(D) | 22.(D) | 23.(A) | 24.(A) | 25.(B) | 26.(B) | 27.(A) | 28.(A) | 29.(D) | 30.(C) |
| 31.(D) | 32.(D) | 33.(A) | 34.(D) | 35.(C) | 36.(C) | 37.(C) | 38.(B) | 39.(C) | 40.(A) |
| 41.(A) | 42.(C) | 43.(D) | 44.(C) | 45.(D) | 46.(C) | 47.(A) | 48.(D) | 49.(C) | 50.(D) |
| 51.(D) | 52.(A) | 53.(B) | 54.(B) | 55.(A) | 56.(D) | 57.(A) | 58.(D) | 59.(D) | 60.(D) |
| 61.(A) | 62.(B) | 63.(A) | 64.(A) | 65.(C) | 66.(C) | 67.(C) | 68.(D) | 69.(B) | 70.(A) |
| 71.(D) | 72.(D) | 73.(B) | 74.(C) | 75.(C) | 76.(B) | 77.(B) | 78.(A) | 79.(C) | 80.(C) |
| 81.(D) | 82.(D) | 83.(D) | 84.(C) | 85.(D) | 86.(B) | 87.(A) | 88.(A) | 89.(A) | 90.(A) |
| 91.(C) | 92.(D) | 93.(A) | 94.(D) | 95.(B) | 96.(B) | 97.(D) | 98.(B) | 99.(B) | 100.(B) |
| 101.(C) | 102.(C) | 103.(C) | 104.(D) | 105.(D) | 106.(A) | 107.(C) | 108.(D) | 109.(D) | 110.(B) |
| 111.(A) | 112.(A) | 113.(C) | 114.(C) | 115.(B) | 116.(A) | 117.(A) | 118.(B) | 119.(D) | 120.(D) |
| 121.(B) | 122.(D) | 123.(D) | 124.(C) | 125.(A) | 126.(B) | 127.(D) | 128.(B) | 129.(C) | 130.(D) |
| 131.(A) | 132.(A) | 133.(D) | 134.(D) | 135.(B) | 136.(B) | 137.(B) | 138.(C) | 139.(D) | 140.(C) |
| 141.(C) | 142.(C) | 143.(B) | 144.(B) | 145.(B) | 146.(C) | 147.(B) | 148.(A) | 149.(C) | 150.(B) |

DISCUSSION

1. (D) दी गयी संख्या शृंखला निम्न है—

9, 12, 21, 33, 54, [87]

$$9 + 12 = 21$$

$$12 + 21 = 33$$

$$21 + 33 = 54$$

$$33 + 54 = [87]$$

2. (B) विक्रय मूल्य = क्रय मूल्य $\times \frac{60}{100}$

या, $\frac{\text{विक्रय मूल्य}}{\text{क्रय मूल्य}} = \frac{3}{5}$

\therefore हानि% = $\frac{5-3}{5} \times 100 = 40\%$

3. (C) दिया गया है—

C A M E L
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ विपरीत अक्षर
 X Z N V O

अतः T H I R D
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ विपरीत अक्षर
G S R I W

4. (D) वैश्विक शांति सूचकांक 2017 में भारत का स्थान 137वाँ था।

- वैश्विक शांति सूचकांक 2018 में 136वाँ स्थान था।
- वैश्विक शांति सूचकांक 2019 में 163 देशों में भारत 141वाँ स्थान पर है।
- वैश्विक शांति सूचकांक ऑस्ट्रेलियन थिंक टैंक आर्थिक एवं शांति संस्थान द्वारा जारी किया जाता है।
- इसमें प्रथम स्थान आइसलैण्ड का और अन्तिम स्थान अफगानिस्तान का है (2019)
- वैश्विक शांति सूचकांक-2021 में भारत का स्थान 135वाँ है।

5. (B) इन ए फ्री स्टेट के लेखक वी० एस० नायपाल है।

- इन ए फ्री स्टेट के लिए इन्हें मान बुकर अवार्ड दिया गया था। (1971 में)
- वी० एस० नायपाल भारतीय मूल के ब्रिटिश नागरिक है।
- वी० एस० नायपाल को साहित्य में नोबेल पुरस्कार 2001 में दिया गया।

6. (A) माना वास्तविक लम्बाई = x मीटर

प्रश्न से, $100x + 100x \times \frac{20}{100} = 96$

$\Rightarrow 120x = 96$

$\Rightarrow x = \frac{96}{120} = 0.8 \text{ m} = 80 \text{ cm}$

7. (C)

| | |
|---|-------------------|
| 2 | 8, 16, 24, 36, 54 |
| 2 | 4, 8, 12, 18, 27 |
| 2 | 2, 4, 6, 9, 27 |
| 3 | 1, 2, 3, 9, 27 |
| 3 | 1, 2, 1, 3, 9 |
| | 1, 2, 1, 1, 3 |

ल०स० = $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 2 \times 3 = 432$
 5 अंकों की छोटी संख्या = 10000

432) 10000 (23

| |
|------|
| 864 |
| 1360 |
| 1296 |
| 64 |

\therefore अभीष्ट संख्या = $10000 + (432 - 64) = 10368$

8. (C) माना मूलधन = 100

मिश्रधन = 300

ब्याज = $300 - 100 = 200$

\therefore समय = $\frac{\text{ब्याज} \times 100}{\text{मूल्य} \times \text{दर}}$

= $\frac{200 \times 100}{100 \times 7.5} = \frac{2000}{75}$

= 26 वर्ष 8 माह

9. (A) मानव शरीर का सामान्य तापमान 98.6°F है।

- मानव शरीर का तापमान सेल्सियस में 36.9°C होता है।
- स्तनधारी जीवों में सबसे अधिक तापमान बकरी का होता है (39°C)
- हाइपोथैलमस मानव शरीर के तापमान को नियंत्रित करता है।
- तापमान का संतुलन बनाने में कान और त्वचा भी मदद करता है।

10. (A) अंगोला की राजधानी लुआण्डा है।

- अंगोला की मुद्रा का नाम क्वांजा है।
- जांबिया की राजधानी लुसाका है।
- कांगो की राजधानी किंशासा है।
- लाइबेरिया की राजधानी मोनरोविया है।

11. (A) लाल रंग के लिए वायु में प्रकाश का वेग सर्वाधिक होता है।

- लाल रंग का तरंगदैर्घ्य सर्वाधिक होता है।
- बैंगनी रंग का तरंगदैर्घ्य सबसे कम होता है।
- अपवर्तनांक (μ) या प्रकीर्णन (S) एवं

वर्ण विक्षेपण (D) $\propto \frac{1}{\text{तरंगदैर्घ्य} (\lambda)}$

- लाल रंग का विक्षेपण सबसे कम होता है।
- बैंगनी रंग का विक्षेपण सबसे ज्यादा होता है।
- लाल रंग का अपवर्तनांक सबसे कम होता है।
- बैंगनी रंग का अपवर्तनांक सबसे ज्यादा होता है।
- बैंगनी रंग का प्रकीर्णन सर्वाधिक होता है।
- लाल रंग का प्रकीर्णन सबसे कम होता है।
- आकाश का रंग नीला प्रकीर्णन के कारण होता है।

12. (B) किसी तार का प्रतिरोध उसकी लंबाई के समानुपाती होता है। अतः लम्बाई दुगुनी करने पर आयतन में परिवर्तन के कारण तार का प्रतिरोध चार गुना हो जाएगा।

$$\text{प्रतिरोध (R)} = \rho \frac{l}{A}$$

$$\text{आयतन (V)} = A \times l = \text{नियत रहता है।}$$

$$A_1 l_1 = A_2 l_2$$

$$A_2 = \frac{A_1 l_1}{l_2} (\because l_2 = 2l_1)$$

$$= A_1/2$$

$$R_1 = \rho \frac{l_1}{A_1} \dots (2) \quad R_2 = \rho \frac{l_2}{A_2}$$

[पदार्थ के समान होने पर विशिष्ट प्रतिरोध (ρ) = नियत रहता है।]

$$\frac{R_2}{R_1} = \frac{\rho l_2 \times A_1}{A_2 \rho l_1} = \frac{2l_2 \times A_1}{A_1 \times l_1} = 4$$

⇒ $R_2 = 4R_1 = 4$ गुना प्रारम्भिक प्रतिरोध

- किसी प्रतिरोधक के सिरों के बीच विभवान्तर तथा उससे प्रवाहित विद्युत धारा के अनुपात को उसका विद्युत प्रतिरोध कहते हैं।
- पदार्थों का वह गुण जो किसी विद्युत परिपथ में बहने वाली धारा का विरोध करता है, उसे प्रतिरोध कहते हैं।
- प्रतिरोध का S.I मात्रक ओम (Ω) है।
- प्रतिरोध किसी पदार्थ के दोनों बिन्दुओं के बीच स्थापित विभवान्तर के समानुपाती तथा उसमें बहने वाली धारा के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

$$\text{प्रतिरोध (R)} = \frac{\text{विभवान्तर (V)}}{\text{विद्युत धारा (I)}}$$

- प्रतिरोध को प्रभावित करने वाला कारक है—
(i) लम्बाई (ii) तापमान (iii) अनुप्रस्थ का क्षेत्रफल (iv) पदार्थ की प्रकृति
- शुद्ध धातुओं का प्रतिरोध तापमान के समानुपाती होता है।

13. (B) प्रकंद (तना) हल्दी का खाने योग्य भाग है।
- हल्दी, अदरक, केसर, आलू, प्याज, लहसुन, अरबी—रूपान्तरित तना का उदाहरण है।

| सूची-I (पदार्थ) | सूची-II (जड़ का प्रकार) |
|------------------------|-------------------------|
| (i) मूली | तर्कु जड़ |
| (ii) गाजर | शंकु जड़ |
| (iii) शलजम | कुंभ जड़ |
| (iv) सिंघारा | स्वांगीकरण जड़ |
| (v) रबड़, बरगद | स्तम्भ जड़ |
| (vi) जूसिया, राइजोफोरा | श्वसनी जड़ |
| (vii) पान | आरोही जड़ |

14. (A) शैवाल का अध्ययन फाइकोलॉजी कहलाता है।

- शैवाल स्वपोषी होती है।
- इसमें क्लोरोफिल भी पाया जाता है।

| सूची-I (विषय) | सूची-II (अध्ययन का क्षेत्र) |
|-------------------|-----------------------------------|
| (i) माइकोलॉजी | कवकों का अध्ययन |
| (ii) पेडोलॉजी | मिट्टी का अध्ययन |
| (iii) एन्थोलॉजी | फूलों का अध्ययन |
| (iv) आर्निथोलॉजी | पक्षियों का अध्ययन |
| (v) सैरोलॉजी | छिपकलियों का अध्ययन |
| (vi) डेंड्रोलॉजी | वृक्ष/झाड़ियों का अध्ययन |
| (vii) पोमोलॉजी | फलों का अध्ययन |
| (viii) न्यूरोलॉजी | तंत्रिका तंत्र/नाड़ियों का अध्ययन |
| (ix) न्यूमरोलॉजी | अंकों का अध्ययन |
| (x) ऑस्टियोलॉजी | हड्डियों का अध्ययन |
| (xi) एग्रोलॉजी | घासों का अध्ययन |
| (xii) कॉन्कोलॉजी | मोलस्का विज्ञान का अध्ययन |

15. (B) N_2O — हास्य गैस (Laughing Gas) है।

- इसका उपयोग भीड़ को हटाने के लिए तथा चिकित्सा आदि में किया जाता है।
- N_2O (नाइट्रस ऑक्साइड) — उदासीन ऑक्साइड है।
- प्रमुख उदासीन ऑक्साइड — CO , NO , N_2O आदि।
- धातुओं के ऑक्साइड क्षारीय होते हैं। जैसे— Na_2O , CaO आदि।
- अधातुओं के ऑक्साइड अम्लीय होते हैं। जैसे— SO_2 , CO_2 , P_2O_5 आदि।
- कुछ धातुओं के ऑक्साइड उभयधर्मी होते हैं। जैसे— Al_2O_3 , ZnO , PbO आदि।

16. (B) ब्लीचिंग पाउडर से पानी को साफ किया जाता है।

- ब्लीचिंग पाउडर का IUPAC नाम कैल्शियम हाइपोक्लोराइट है, एक अकार्बनिक यौगिक है।
- ब्लीचिंग पाउडर का अणु सूत्र है— $CaOCl_2$
- ब्लीचिंग पाउडर का प्रयोग—(i) कीटाणुनाशक के रूप में (ii) कागज तथा कपड़ों के विरंजन में (iii) रासायनिक उद्योगों के उपचायक के रूप में (iv) क्लोरोफार्म के उत्पादन आदि में।
- ब्लीचिंग पाउडर को विरंजनचूर्ण भी कहते हैं।
- क्विक लाइम कैल्शियम ऑक्साइड को कहते हैं।
- कैल्शियम ऑक्साइड का रासायनिक सूत्र है— CaO
- कैल्शियम ऑक्साइड का अन्य नाम है—Quick lime, burnt lime, unslaked lime, pebble lime आदि।

17. (A) C_2H_4 से पोलिमराइज करके पॉलिथीन का निर्माण होता है।

- एथिलीन का बहुलक पॉलिथीन है।

- रबड़ — आइसोप्रीन का बहुलक है।
 - टेप्लॉन — टेट्राफ्लूओरोएथिलीन का बहुलक है।
 - पॉली स्टाइरीन — स्टाइरीन का बहुलक है।
 - टेप्लॉन का उपयोग नॉन-स्टिक कुकवेंयर में किया जाता है।
 - PVC (पॉली विनायक क्लोराइड) — विनायल क्लोराइड का बहुलक है।
 - इसका उपयोग पाइप में किया जाता है।
18. (C) शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 में लाया गया जो अप्रैल 2010 से लागू किया गया।
- 1 अप्रैल, 2010 से शिक्षा का अधिकार कानून लागू किया गया।
 - सर्वशिक्षा अभियान 2000-2001 ई० में लागू किया गया।
 - शिक्षा नीति 1968 ई० में लाया गया।
 - नई शिक्षा नीति 1986 ई० में लाया गया।
 - डी० एस० कोठारी आयोग शिक्षा से संबंधित था।
 - संशोधित नई शिक्षा नीति-1992 में लाया गया।
 - 2020 में मानव संसाधन और विकास मंत्रालय का नाम बदलकर शिक्षा मंत्रालय नाम पुनः कर दिया गया है।
 - राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 में के० कस्तूरिगंगन समिति के सिफारिश लाया गया।
19. (C) क्लोरोफिल में मैग्नीशियम तत्व पाया जाता है।
- क्लोरोफिल के केन्द्र में Mg का परमाणु होता है।
 - क्लोरोफिल चार प्रकार के होते हैं।
 - क्लोरोफिल लाल रंग के प्रकाश में अधिक सक्रिय होता है।
 - क्लोरोफिल पत्तियों का हरा भाग है जो प्रकाश संश्लेषण में भाग लेता है।
- $$6\text{CO}_2 + 12\text{H}_2 \xrightarrow[\text{सूर्य प्रकाश}]{\text{क्लोरोफिल}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$$
- प्रकार-संश्लेषण की अभिक्रिया ऑक्सीजन (O₂) जल से प्राप्त होता है।
 - सोडियम अधिक क्रियाशील धातु है, इस कारण इसे मिट्टी के तेल में रखा जाता है।
20. (C) भारत के लॉर्ड डलहौजी ने व्यपगत का सिद्धांत की नीति को प्रस्तुत किया।
- व्यपगत का सिद्धांत 1848 ई० में डलहौजी द्वारा लाया गया था।
 - इस हड़प नीति के द्वारा जिस शासक के पुत्र नहीं थे उसके राज्य को हड़प लिया जाता था।
 - इसके अन्तर्गत गोद लेने की प्रथा को अस्वीकार कर दिया गया।
 - सतारा राज्य को 1848 में मिलाया गया जो हड़प नीति का पहला शिकार हुआ था।
 - 1856 ई० में डलहौजी ने कुशासन के आधार पर अवध राज्य को मिलाया था।
21. (D) भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बाजार मुंबई में स्थित है।
- भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड का मुख्यालय मुंबई में स्थित है।

- सेबी की स्थापना 12 अप्रैल 1988 ई० में की गई।
 - सेबी को 30 जनवरी 1992 को वैधानिक दर्जा दिया गया।
 - वर्तमान में सेबी के अध्यक्ष **माधवी पुरी बुच** हैं।
 - सेबी शेयर बाजार का सर्वोच्च संस्था है।
 - दलाल स्ट्रीट मुंबई में स्थित है (शेयर बाजार)।
 - वालस्ट्रीट न्यूयॉर्क में स्थित है (शेयर बाजार)।
22. (D) बिहार में 'जलमंदिर' पावापुरी में अवस्थित है।
- पावापुरी में जलमंदिर जैन धर्म का तीर्थ स्थल है।
 - महावीर का निर्वाण पावापुरी में हुआ था।
 - महावीर का निर्वाण 468 B.C. में हुई।
 - महावीर का जन्म 540 ई० पूर्व में कुण्डग्राम (वैशाली) हुआ।
 - महावीर जैन धर्म के अन्तिम और सबसे लोकप्रिय तीर्थंकर हैं।
23. (A) सिक्किम राज्य में "जेमु ग्लेशियर" अवस्थित है।
- कंचनजंगा पर्वत शिखर से जेमु ग्लेशियर संबद्ध है।
 - भारत की सबसे ऊँची पर्वत चोटी K-2 गॉडविन ऑगस्टिन है। (POK में)
 - भारत में सबसे ऊँची पर्वत शिखर कंचनजंगा है।
 - जेमु ग्लेशियर हिमालय के पूर्वी भाग का सबसे बड़ा ग्लेशियर है (26 KM)
 - सियाचिन ग्लेशियर-ध्रुवीय क्षेत्र के बाहर विश्व का दूसरा सबसे लम्बी अल्पाइन हिमनद है।
 - तीस्ता नदी का उद्गम स्थान जेमु ग्लेशियर है।
 - भारत के प्रमुख हिमनद हैं—नुब्रा हिमनद, चोंग, हिमनद, रोमो हिमनद, हरि पर्वत हिमनद, नुन-कुन हिमनद, व्यंग हिमनद, चन्द्र हिमनद, मियार हिमनद, किलौंग हिमनद आदि।
24. (A) कक्षा में कुल विद्यार्थियों की संख्या
- $$= [(12 + 31) - 1] + 3 + 1$$
- $$= [43 - 1] + 3 + 1$$
- $$= 42 + 3 + 1 = \boxed{46}$$
25. (B) कानून द्वारा स्थापित प्रक्रिया **जापान के संविधान** में स्थापित किया गया है।
- भारत में कानून का शासन ब्रिटेन से लिया गया है।
 - भारतीय संविधान के अनुच्छेद-21 में लिखी है, कि किसी व्यक्ति को प्राण एवं दैहिक स्वतंत्रता से कानून द्वारा स्थापित प्रक्रिया से ही बंचित किया जा सकता है।
 - भारतीय संविधान के अनुच्छेद-14 कानून के समक्ष समानता का अधिकार प्रदान करता है।
 - प्रस्तावना की भाषा ऑस्ट्रेलिया से लिया गया है।
26. (B) जिस प्रकार,
- $$4 \times 4 = 16 + 2 = 18$$
- तथा
- $$7 \times 4 = 28 + 2 = 30$$
- उसी प्रकार,
- $$\boxed{1} \times 4 = 4 + 2 = 6$$
- ∴ अतः ? = $\boxed{1}$

27. (A) माना संख्या x तथा y है।
 प्रश्न से, $x - y = 16$ (i)
 तथा $\frac{x}{5} + \frac{y}{5} = 12$
 $\Rightarrow x + y = 60$ (ii)
 समीकरण (i) तथा (ii) से,
 $x = 38, y = 22$
 सबसे छोटी संख्या = 22

28. (A) भारतीय वन्यजीव संस्थान देहरादून में अवस्थित है।
 • भारतीय वन्यजीव संस्थान की स्थापना 1982 ई० में की गई थी।
 • भारतीय वन्यजीव संस्थान वन प्रबंधन एवं जीव के संरक्षण से संबंधित संस्थान है।
 • भारत पेट्रोलियम संस्थान देहरादून में अवस्थित है।
 • भारतीय सर्वेक्षण विभाग- देहरादून में अवस्थित है।
 • भारत कला भवन भोपाल में अवस्थित है।
 • उच्च अक्षांश अनुसंधान प्रयोगशाला गुलवर्ग में अवस्थित है।
 • केन्द्रीय ट्रेक्टर संस्थान नई दिल्ली में अवस्थित है।

29. (D) 2 वर्ष बाद गाँव की जनसंख्या
 $= 5000 \times \left(1 + \frac{10}{100}\right) \left(1 + \frac{20}{100}\right)$
 $= 5000 \times \frac{11}{10} \times \frac{6}{5} = 6600$

30. (C) हाइड्रोजन को भविष्य का ईंधन कहा जाता है।
 • हाइड्रोजन के तीन मुख्य समस्थानिक पाये जाते हैं—
 (i) प्रोटियम— ${}_1H^1$ (ii) ड्यूटेरियम— ${}_1H^2$ (iii) ट्रिटियम— ${}_1H^3$
 • प्रोटियम में न्यूट्रॉन नहीं पाया जाता है।
 • सूर्य और तारों का 70% भाग हाइड्रोजन का बना हुआ है।
 • हाइड्रोजन की खोज हेनरी कैवेंडिश ने 1766 ई० में की थी।
 • हाइड्रोजन का उपयोग हैबर विधि द्वारा अमोनिया के उत्पादन में किया जाता है।
 • द्रव हाइड्रोजन, रॉकेट ईंधन के रूप में प्रयुक्त होता है।
 • गैसोलीन के उत्पादन में हाइड्रोजन का उपयोग किया जाता है।

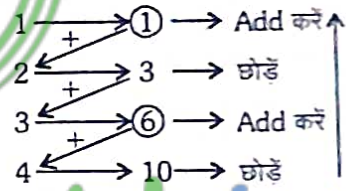
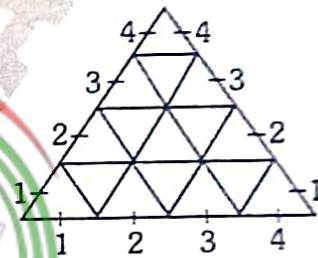
31. (D) जिस प्रकार इक्विथोलॉजी का संबंध मछली के अध्ययन से है, उसी प्रकार जेरोटोलॉजी का संबंध वृद्धावस्था के अध्ययन से है।
 • प्रमुख शाखाएँ एवं अध्ययन—

| शाखाएँ | अध्ययन क्षेत्र |
|------------------|------------------------------------|
| (i) हिस्टोलॉजी | उत्तकों का अध्ययन |
| (ii) फर्मेकोलॉजी | औषधीय पादपों का अध्ययन |
| (iii) एनाटॉमी | सजीवों के आन्तरिक संरचना का अध्ययन |
| (iv) पेलिनोलॉजी | परागकणों का अध्ययन |
| (v) पेडोलॉजी | मृदा का अध्ययन |

32. (D) चूँकि कथन में 'यदि' शब्द का प्रयोग किया गया है। अतः न तो निष्कर्ष [न ही] मत्त होगा।

33. (A) बरमूडा द्वीप प्रवाल भित्ति से निर्मित द्वीप है।
 • टर्नरी-पश्चिमी अटलांटिक महासागर में बरमूडा द्वीप है।
 • २० अटलांटिक महासागर में सेंट हेलेना द्वीप है।
 • डियागो गार्मिया द्वीप हिन्द महासागर में अवस्थित है।
 • विश्व की सबसे बड़ी प्रवाल भित्ति ग्रेट बैरियर रीफ है जो क्वींसलैंड के समीप है।
 • बोवेट द्वीप अटलांटिक महासागर में ज्वालामुखी निर्मित द्वीप है।

34. (D) यदि आकृति में त्रिभुज की संख्या समी पुजा पर बराबर हो तब आकृति में कुल त्रिभुज गिनने का तरीका—



∴ कुल त्रिभुज की संख्या = 27

35. (C) माना 4 वर्ष पूर्व पिता की उम्र = $5x$
 तथा माता की उम्र = $3x$

प्रश्न से, $\frac{(5x+4)+4}{(3x+4)+4} = \frac{3}{2}$

$\Rightarrow 10x + 16 = 9x + 24 \Rightarrow x = 8$

पिता की वर्तमान उम्र = $8 \times 5 + 4 = 44$ वर्ष

2nd Method :

पिता : पुत्र
 4 वर्ष पूर्व $\rightarrow (5 : 3) \times 1$
 4 वर्ष बाद $\rightarrow (3 : 2) \times 2$
 $\rightarrow 6 : 4$

[पिता व पुत्र के उम्रों का अन्तर बराबर करने पर]
 $(6 - 5)$ यूनिट = 8 वर्ष

∴ 5 यूनिट = $8 \times 5 = 40$ वर्ष

अतः पिता की वर्तमान उम्र = $40 + 4 = 44$ वर्ष

36. (C) बिहार में सेवा का अधिकार अधिनियम 15 अगस्त, 2011 को लागू किया गया।
- लोक सेवा गारण्टी अधिनियम सर्वप्रथम 2010 ई० में मध्य प्रदेश में लागू किया गया।
 - बिहार लोक शिकायत निवारण अधिकार एक्ट 2015 में लाया गया।
 - लोक शिकायत निवारण अधिकार एक्ट को 5 जून, 2016 से पूरे बिहार में लागू किया गया।

37. (C) लाइकेन को वायु प्रदूषण का संकेतक माना जाता है।
- लाइकेन एक प्रकार के मिश्रजीव है जो कि एक कवक तथा शैवाल को एक या दो जातियों के साहचर्य के परिणामस्वरूप बनता है।
 - लाइकेन सहजीविता का उदाहरण है।
 - लाइकेन में शैवाल द्वारा भोजन और कवक द्वारा सुरक्षा प्रदान किया जाता है।
 - लाइकेन से लिटमस पेपर का निर्माण किया जाता है।
 - रोसेला टिंक्टोरिया (Rochella tinctoria) नामक लाइकेन का लिटमस पेपर के निर्माण में प्रयोग होता है।

38. (B) मोटर कार के हेडलाइट में अवतल दर्पण का प्रयोग किया जाता है।

- उत्तल दर्पण का प्रयोग किया जाता है-
i. गाड़ी के चालक के पीछे का दृश्य देखने के लिए ii. सोडियम परावर्तक लैम्प में
- अवतल दर्पण का प्रयोग किया जाता है-
i. दाढ़ी बनाने में, ii. आँख, कान, नाक के डॉक्टर द्वारा एवं iii. सोलर कुकर आदि में।
- उत्तल दर्पण को अपसारी दर्पण भी कहते हैं।
- अवतल दर्पण का धँसा हुआ भाग परावर्तक सतह होता है।
- उत्तल दर्पण का उभरा हुआ भाग परावर्तक सतह होता है।

39. (C) 'व्यास सम्मान 2017' से ममता कालिया को सम्मानित किया गया है।

- 2018 में व्यास सम्मान लीलाधर जगूड़ी को दिया गया।
- यह पुरस्कार 1991 से दिया जाता है।
- जानपीठ पुरस्कार के बाद व्यास सम्मान भारत को दूसरा सबसे बड़ा साहित्य पुरस्कार है।
- 2019 में व्यास सम्मान नासिरा शर्मा को दिया गया।
- नासिरा शर्मा को—'कागज की नाव' पुस्तक के लिए व्यास सम्मान दिया गया।
- वर्ष 2021 के लिए व्यास सम्मान 'असगर वजाहत' को दिया गया।

40. (A) जिस प्रकार, तथा एवं
- | | | |
|-------|-------|-------|
| P → 5 | S → 3 | S → 3 |
| A → 4 | H → 2 | P → 5 |
| R → 6 | I → 8 | A → 4 |
| K → 1 | R → 6 | R → 6 |
| | T → 7 | K → 1 |

उसी प्रकार,

$$\begin{array}{l} S \rightarrow 3 \\ H \rightarrow 2 \\ A \rightarrow 4 \\ R \rightarrow 6 \\ K \rightarrow 1 \end{array}$$

41. (A) जिस प्रकार,

$$\begin{array}{cccc} O & R & A & L \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 15 & 18 & 1 & 12 \\ (+) & (+) & & (+) \end{array}$$

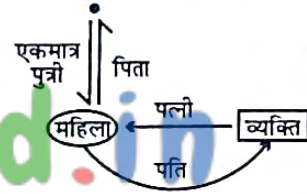
3 1 9 6

उसी प्रकार,

$$\begin{array}{ccccc} N & O & V & E & R \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 14 & 15 & 22 & 5 & 18 \\ (+) & (+) & (+) & & (+) \end{array}$$

9 5 4 6 5

42. (C)



∴ अतः व्यक्ति महिला का पति है।

43. (D) बिहार का झिझिया नृत्य की समानता गुजरात के गरबा नृत्य से है।

- गुजरात के डांडिया और गरबा नृत्य की तरह झिझिया नृत्य नवरात्र पर किया जाने वाला नृत्य है।
- डांडिया और गरबा का प्रभाव बढ़ गया है- बिहार में पौराणिक झिझिया नृत्य प्रायः मृत हो चुका है।
- झिझिया नृत्य दुर्गा पूजा के अवसर पर कुंवारी लड़कियों द्वारा अपने सिर पर जलते दीप एवं छिद्र वाला घड़ा रखकर किया जाता है।

44. (C) समाजवादी पार्टी एक राष्ट्रीय पार्टी नहीं है।

- समाजवादी पार्टी की स्थापना 1992 ई० में किया गया।
- राष्ट्रीय पार्टी की मान्यता निर्वाचन आयोग द्वारा दिया जाता है।
- चुनाव आयोग के अनुसार 8 राष्ट्रीय पार्टी है (2020 के अनुसार)

| राष्ट्रीय पार्टी | स्थापना |
|--------------------------------------|---------|
| (1) भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस पार्टी | 1885 ई० |
| (2) भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी | 1925 ई० |
| (3) भारतीय कम्युनिस्ट (माक्स) पार्टी | 1964 ई० |
| (4) बहुजन समाजवादी पार्टी | 1984 ई० |
| (5) भारतीय जनता पार्टी | 1980 ई० |
| (6) राष्ट्रवादी कांग्रेस पार्टी | 1999 ई० |
| (7) अखिल भारतीय तृणमूल कांग्रेस | 1998 ई० |
| (8) नेशनल पीपुल्स पार्टी | 2013 ई० |

45. (D) प्लाज्मा का मुख्य अवयव जल है।
- प्लाज्मा- यह रक्त का अजीवित तरल भाग होता है।
 - रक्त का लगभग 55% भाग प्लाज्मा होता है।
 - प्लाज्मा का लगभग 90% भाग जल होता है।
 - प्लाज्मा में प्रोटीन 7% लवण-0.9% और 0.1% ग्लूकोज और शेष अन्य पदार्थ होता है।
 - रक्त कणिकाएँ तीन प्रकार के होते हैं—

(i) RBCs (ii) WBCs एवं (iii) प्लेटलेट्स

- RBCs ऑक्सीजन परिवहन में सहायता करता है।
 - WBCs प्रतिरक्षा तंत्र मजबूत करता है।
 - प्लेटलेट्स रक्त का थक्का जमाता है।
46. (C) बिहार में होमरूल लीग के अध्यक्ष मौलाना मजहरूल हक थे।
- मौलाना मजहरूल हक को फकीर कहा जाता है।
 - बिहार होमरूल लीग की स्थापना दिसम्बर 1916 ई० में किया गया।
 - बिहार होमरूल लीग की स्थापना पटना में किया गया।
 - भारत में होमरूल की स्थापना 28 अप्रैल, 1916 ई० को बालगंगाधर तिलक द्वारा किया गया।
 - मौलाना मजहरूल हक 'द मदरलैण्ड' नाम से समाचार पत्र निकाले थे। (1921 से)

47. (A) माना आय = $7x$ है।
तथा बचत = $5x$
प्रश्न से, $7x - 5x = 72000$
 $\Rightarrow 2x = 72000$
 $\Rightarrow x = 36000$
 \therefore आय प्रति वर्ष = 36000×7
 \therefore आय प्रति माह = $\frac{36000 \times 7}{12} = 21000$

48. (D) जिस प्रकार तैरना का संबंध तालाब से है उसी प्रकार ट्रेकिंग का संबंध मैदान से है।

49. (C) $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 9^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$
 $= \frac{9 \times 10 \times 19}{6} = 285$

50. (D) मानव शरीर में 206 हड्डियाँ पायी जाती हैं।
- हड्डियों में मुख्यतः फॉस्फोरस और कैल्शियम तत्व पाये जाते हैं।
 - हड्डियों का त्रय कैल्शियम फॉस्फेट की बनी होती है।
 - ऑस्टियोलाइटी में हड्डियों का अध्ययन किया जाता है।
 - बच्चों में हड्डियों की संख्या अधिक होती है। (300) से अधिक।
 - सबसे बड़ी हड्डी फीमर है, जबकि सबसे छोटी हड्डी स्टेप्स है।

51. (D) $7 : 26 :: 13 : 50$
 $\begin{matrix} \times 4 - 2 \\ \times 4 - 2 \end{matrix}$
 \therefore अतः ? = 50

52. (A) माना कि विक्रय मूल्य x रु० है।

$$\text{क्रय मूल्य} = x \times \frac{80}{100} = \frac{4x}{5}$$

$$\text{लाभ} = x - \frac{4x}{5} = \frac{x}{5}$$

$$\text{लाभ\%} = \frac{x}{5} \times 100 \times \frac{5}{4x} = 25\%$$

2nd Method :

$$CP = SP \times 80\%$$

$$\Rightarrow \frac{CP}{SP} = \frac{4}{5}$$

$$\therefore \text{लाभ (P)\%} = \frac{1}{4} \times 100 = 25\%$$

53. (B) समूह में कैप्टन की संख्या = $\frac{1200}{15} = 80$

54. (B) इण्डिया ऑफ माई ड्रीम्स महात्मा गांधी द्वारा लिखी पुस्तक है।

| सूची-I (पुस्तक) | सूची-II (लेखक) |
|---------------------|-----------------------|
| I. इण्डिया डिवाइडेड | डॉ० राजेन्द्र प्रसाद |
| II. न्यू इण्डिया | एनी बेसेन्ट |
| III. भारत भारती | मैथिलीशरण गुप्त |
| IV. भारत-दुर्दशा | भारतेन्दु हरिश्चन्द्र |
| V. गीता रहस्य | बालगंगाधर तिलक |

55. (A) अन्य सभी एक घन संख्याएँ हैं, जबकि 16 एक वर्ग संख्या है। अतः 16 बमेल संख्या है।

56. (D) जिस प्रकार,
 $[(6 + 9) \times 3] - 2 = 43$
 $15 \times 3 - 2 = 43$
तथा $[(7 + 2) \times 4] - 2 = 34$
 $9 \times 4 - 2 = 34$

उसी प्रकार,

$$[(6 + 5) \times 5] - 2 = ?$$

$$11 \times 5 - 2 = \boxed{53}$$

57. (A) अतः स्पष्ट है की व्यक्ति छत पर खड़ा होगा। क्योंकि फरां को ही छत कहा गया है।

58. (D) सोडियम बाइकार्बोनेट का प्रयोग बेकिंग सोडा के रूप में प्रयोग किया जाता है।

- सोडियम बाइकार्बोनेट का अणु सूत्र NaHCO_3 होता है।
- इसका प्रयोग अग्निशामक यंत्र, बेकरी उद्योग आदि में होता है।
- सोडियम सल्फेट को ग्लांवर लवण भी कहते हैं।
- धोवन सोडा को सोडियम कार्बोनेट कहते हैं।
- सोडियम कार्बोनेट का अणु सूत्र है Na_2CO_3
- सोडियम कार्बोनेट का प्रयोग ग्लास उद्योग में भी होता है।
- सोडियम क्लोराइड का अणु सूत्र है NaCl

59. (D) दी गयी क्रम निम्न है-

$$\begin{array}{cccc} 1 & 8 & 64 & \boxed{512} \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ 1^3 & 2^3 & 4^3 & 8^3 \\ \downarrow \times 2 & \downarrow \times 2 & \downarrow \times 2 & \downarrow \times 2 \end{array}$$

60. (D)
$$A = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^n$$

$$\Rightarrow \frac{1331}{1000} = \left(1 + \frac{R}{100}\right)^n$$

$$\Rightarrow \left(\frac{11}{10}\right)^3 = \left(1 + \frac{10}{100}\right)^n = \left(\frac{11}{10}\right)^n$$

$$\Rightarrow n = 3 \text{ वर्ष}$$

61. (A) चन्द्रमा से पृथ्वी की औसत दूरी 3,84,365 किलोमीटर है।

- चन्द्रमा का अध्ययन सेलेनोलॉजी कहलाता है।
- चन्द्रमा पर गुरुत्वीय त्वरण $(g_m) = \frac{1}{6} \times$ पृथ्वी पर गुरुत्वीय त्वरण होता है। चन्द्रमा का व्यास 3,480 km है।
- चन्द्रमा का द्रव्यमान पृथ्वी के द्रव्यमान का लगभग $\frac{1}{81}$ है।
- चन्द्रमा को जीवाश्म ग्रह (उपग्रह) भी कहा जाता है।
- चन्द्रमा पर धूल के मैदान को शांति सागर कहते हैं।
- चन्द्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर लीवनिट्ज पर्वत है।

62. (B) लक्ष्मी सहगल इण्डियन नेशनल आर्मी (आजाद हिन्द फौज) में शामिल हुई थी।

- लक्ष्मी सहगल झाँसी रेजीमेंट की कमाण्डर थी।
- लक्ष्मी सहगल राष्ट्रपति का चुनाव लड़ने वाली भारत की प्रथम महिला थी।
- कादम्बिनी गांगुली कांग्रेस में भाग लेने वाली तथा भाषण देने वाली प्रथम भारतीय महिला थी।

• कादम्बिनी गांगुली स्नातक (चिकित्सा में) करने वाली भारत की प्रथम महिला थी।

63. (A) अन्य सभी तत्व गैस हैं, जबकि कार्बन ठोस है। अतः भिन्न

64. (A) भारत में प्रथम पंचवर्षीय योजना हैराल्ड-डोमर मॉडल पर आधारित थी।

• प्रथम पंचवर्षीय योजना 1951 से 1956 की अवधि में चलाया गया।

• प्रथम पंचवर्षीय योजना का मॉडल रूसी विद्वानों द्वारा बनाया गया था।

• द्वितीय पंचवर्षीय योजना का मॉडल पी०सी० महालनोबिस ने तैयार किया था।

• तृतीय पंचवर्षीय योजना 1961-66 ई० के बीच चलाया गया था।

• योजना आयोग की स्थापना 15 मार्च, 1950 ई० को किया गया था।

65. (C) राष्ट्रीय प्रतिरक्षा विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली में स्थित है।

• केन्द्रीय नारियल अनुसंधान संस्थान, काशरगोड में स्थित है।

• केन्द्रीय आलू अनुसंधान संस्थान, शिमला है।

• केन्द्रीय काँच तथा मृत्तिका अनुसंधान संस्थान, कोलकाता में है।

• राष्ट्रीय भू-भौतिकी अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद में स्थित है।

• कोशिकीय तथा आण्विक जीव विज्ञान केन्द्र हैदराबाद, में स्थित है।

• रमण अनुसंधान संस्थान, बेंगलुरु में है।

66. (C) इंग्लैण्ड ने फीफा अण्डर-17 वर्ल्ड कप 2017 जीता है।

• इंग्लैण्ड ने स्पेन को हराकर फीफा अण्डर-17 वर्ल्डकप 2017 जीता था।

• फीफा अण्डर-17 वर्ल्ड कप-2021 के विजेता ब्राजील है।

67. (C) वायुमण्डल में कार्बन-डाइऑक्साइड का प्रतिशत 0.03% है।

• वायुमण्डल में ऑर्गन की मात्रा-0.93% है।

• CO_2 जीवाश्म ईंधन से प्राप्त मुख्य स्रोत है।

• ग्लोबल वार्मिंग का मुख्य कारण- CO_2 गैस है।

• ड्राई आइस ठोस रूप से CO_2 को कहते हैं।

• वायुमण्डल में सर्वाधिक नाइट्रोजन गैस उपस्थित है।

• वायुमण्डल में नाइट्रोजन (78%) के बाद सर्वाधिक उपस्थित गैस ऑक्सीजन (21%) है।

• आयन मण्डल संचार के लिए आदर्श मण्डल है।

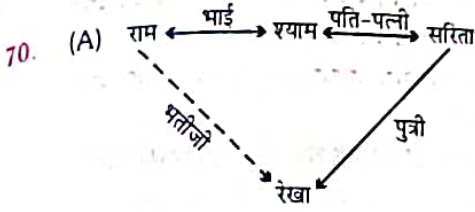
68. (D) वनस्पति घी के निर्माण में हाइड्रोजन का प्रयोग किया जाता है।

• हाइड्रोजन के द्वारा वनस्पति घी के निर्माण की प्रक्रिया को हाइड्रोजनीकरण कहते हैं।

• $\text{C} = \text{C}$ या $\text{C} \equiv \text{C} + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Ni}} \text{C} - \text{C}$
(असंतृप्त हाइड्रोकार्बन) (संतृप्त हाइड्रोकार्बन)

- हाइड्रोजन को भविष्य का ईंधन कहते हैं।
- कृत्रिम ऑक्सीजन निर्माण में ऑक्सीजन के साथ हीलियम मिलाया जाता है।
- तारा की ऊर्जा का स्रोत हाइड्रोजन और हीलियम की संलयन क्रिया है।

69. (B) जिस प्रकार, $(17)^3 \Rightarrow 4913$ है।
उसी प्रकार, $(21)^3 \Rightarrow 9261$ है।
∴ अतः ? = **9261**



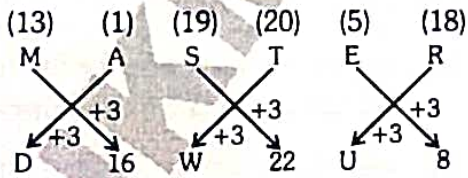
∴ अतः रेखा, राम की भतीजी है।

71. (D) मानव शरीर में गुणसूत्र के 23 जोड़े पाये जाते हैं।

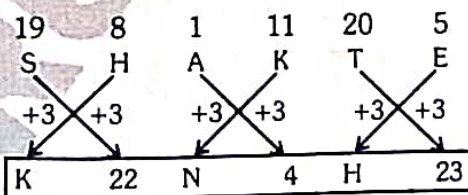
| सूची-I (जीव/जाति) | सूची-II (गुणसूत्र) |
|-------------------|--------------------|
| i. कुत्ता | 78 |
| ii. कबूतर | 80 |
| iii. आलू | 48 |
| iv. चिम्पैंजी | 48 |
| v. मच्छर | 6 |
| vi. मेढक | 26 |
| vii. बिल्ली | 38 |
| viii. खरगोश | 44 |
| ix. घोड़ा | 64 |
| x. चूहा | 40 |

72. (D) दी गयी प्रश्नाकृति को उत्तर विकल्प आकृति (D) पूरा करेगा।

73. (B) जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



74. (C) इन्द्रायती याच रिजर्व छत्तीसगढ़ में स्थित है।

| (राष्ट्रीय पार्क) | (राज्य) |
|------------------------------|----------------|
| i. चिल्का | ओडिशा |
| ii. वेदान्तगल अभ्यारण्य | तमिलनाडु |
| iii. पंचमढ़ी अभ्यारण्य | मध्य प्रदेश |
| iv. नागर होल राष्ट्रीय पार्क | कर्नाटक |
| v. रोहिला राष्ट्रीय पार्क | हिमाचल प्रदेश |
| vi. पखुई वन्य जीव अभ्यारण्य | अरुणाचल प्रदेश |
| vii. पेरियार नेशनल पार्क | केरल |
| viii. मानस नेशनल पार्क | असम |

75. (C) इनहेरिटेस ऑफ लॉस पुस्तक किरण देसाई लिखी।

| (लेखक/लेखिका) | (पुस्तक का नाम) |
|---------------------|------------------------------------|
| i. अरुंधति राय | द गाँव ऑफ स्मॉल थिंग्स |
| ii. अनिता देसाई | फास्टिंग, फोस्टिंग |
| iii. झुम्पा लाहिड़ी | द नेमसेक, इन्टर प्रेंटर ऑफ मेलोडीज |
| iv. सोनिबा गाँधी | राजीव |
| v. बेनजोर भुट्टो | डॉटर ऑफ द इस्ट |

76. (B) राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण की स्थापना 2010 में की गई।
- राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण एक्ट के द्वारा NGT की स्थापना की गई।
 - प्रथम NGT की स्थापना 2010 ई० में नई दिल्ली में की गई।

77. (B) भारत में सबसे बड़ा कोयला उत्पादक झारखण्ड राज्य है।
- कोकिंग कोल में 2020-21 में शीर्ष राज्य झारखण्ड है।
 - झारखण्ड में कोयला का भारत में सबसे बड़ा आरक्षित भण्डार है।
 - वर्तमान में भारत में कोयले का सबसे बड़ा उत्पादक राज्य छत्तीसगढ़ है। (2020-21 में)
 - दामोदर नदी घाटी प्रक्षेत्र भारत में खनिज की दृष्टि से धनी है।
 - भारत में कोयला मुख्यतः गोण्डवाना समूह से प्राप्त होती है।
 - कोयला परतदार चट्टानों से प्राप्त होता है।
 - विश्व में कोयला का सबसे बड़ा उत्पादक देश चीन है।
 - एन्थ्रासाइट कोयला सबसे उत्तम किस्म किस्म का है।
 - पीट कोयला सबसे निम्न किस्म का कोयला है।

78. (A) "सोल्डर" टिन और सीसा का मिश्रण होता है।
- सोल्डर में Sn-67% और Pb-33% पाया जाता है।
 - टांका का गलनांक लेड एवं टिन से कम होता है।
 - टाइप मेटल में Pb-82%, Sn-3% और Sb-15% पाया जाता है।
 - रोज मेटल में Bi-50%, Pb-28% और Sn-22% पाया जाता है।

79. (C) $6, 24, 60, 120, \boxed{210}$

∴ अतः ? = 210

80. (C) अन्धी महिला को सड़क पार कराने में जाकर उसकी मदद करनी चाहिए।

81. (D) माना दूध तथा पानी की मात्रा $7x$ तथा $4x$ है।

प्रश्न से, $(7x + 4x) = 88$

⇒ $11x = 88$

⇒ $x = 8$

दूध = $8 \times 7 = 56$, पानी = $4 \times 8 = 32$

प्रश्न से, $\frac{56}{32+a} = \frac{2}{3}$

⇒ $84 = 32 + a$

⇒ $a = 52$ लीटर

2nd Method :

दूध : पानी
वर्तमान → (7 4) × 2
चाद में → (2 3) × 7
[दूध की मात्रा बराबर करने पर]

| दूध | पानी |
|-----|------|
| 14 | 8 |
| 14 | 21 |

अंतर → 13

प्रश्न से, 22 यूनिट = 88 लीटर

∴ 13 यूनिट = 52 लीटर

82. (D) माना मूलधन = 100

मिश्रधन = 200

व्याज = 100

$$\text{दर} = \frac{100 \times 100}{100 \times 4} = 25\%$$

पुनः मिश्रधन = 400

व्याज = $400 - 100 = 300$

$$\text{समय} = \frac{300 \times 100}{100 \times 25} = 12 \text{ वर्ष}$$

2nd Method :

$$\frac{t_2}{t_1} = \frac{n_2 - 1}{n_1 - 1}$$

या, $\frac{t_2}{4} = \frac{4 - 1}{2 - 1}$

या $t_2 = 4 \times 3 = 12$ वर्ष

83. (D) जॉर्ज सान्डर्स ने वर्ष 2017 का द मान चुकर पुरस्कार जीता।

● द मान चुकर पुरस्कार 1969 ई० से दिया जाता है।

84. (C) मटर का मारश रोग मैंगनीज की कमी से होता है।

● नींबू में ड्राईवैक रोग तांबा की कमी से होता है।

● धान में खैरा रोग जस्ता की कमी से होता है।

● लौची में पत्ती जलना पोटेशियम की कमी से होता है।

● गाजर में कोटर स्पॉट कैल्शियम की कमी से होता है।

85. (D) एकीकृत ऊर्जा विकास कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य दूरस्थ क्षेत्रों में ऊर्जा सुनिश्चित करना है।

● राष्ट्रीय ग्रामीण विद्युतीकरण योजना 1969 ई० में प्रारंभ किया गया।

● एकीकृत ऊर्जा कार्यक्रम के द्वारा ऊर्जा के उपयोग एवं प्रबंधन को सुनिश्चित करना है।

● भारत में मुख्यतः तापीय ऊर्जा प्रयोग किया जाता है।

● भारत में 67% तापीय ऊर्जा है जिसमें लगभग 57% कोयला से प्राप्त होता है।

● भारत सरकार सौर ऊर्जा को पर्यावरणीय एवं उपलब्धता की दृष्टि से अधिक प्राथमिकता दे रही है।

86. (B) तारपीन का तेल चीड़ से निकाला जाता है।

● चीड़ जिम्नोस्पर्म पौधा है।

● चीड़, सिकोया, देवदार, स्प्रूस आदि की लकड़ी से फर्नीचर भी बनाया जाता है।

● देवदार की लकड़ी से सेड्रस तेल (Cedrus oil) तथा जुनीपेरस की लकड़ी से सेडस्काफ्ट तेल मिलता है।

● टेनिन चमड़ा बनाने (Tanning) तथा स्याही बनाने के काम में आता है।

● कुछ शंकु पौधों से रेजिन निकाला जाता है, जिसका प्रयोग वार्निश, पॉलिश, पेंट आदि बनाने में होता है।

87. (A) जिस प्रकार,

$$3 \times 3 = 9$$

उसी प्रकार,

$$27 \times 3 = \boxed{81}$$

88. (A) अन्य तीनों शब्द का सम्बन्ध प्रकाशन से होता है। साथ ही अन्य सभी व्यक्ति होते हैं। अतः प्रकाशन भिन्न है।

89. (A) प्रत्येक पद के अंकों का योगफल 9 है। अतः अगला पद '1152' होगा।

90. (A) $1, 8, 27, 64, 125, \boxed{216}$

↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑

$(1)^3 (2)^3 (3)^3 (4)^3 (5)^3 (6)^3$

∴ अतः ? = $\boxed{216}$

91. (C) माना 20 पैसे के सिक्कों की संख्या = x
25 पैसे के सिक्कों की संख्या = $(324 - x)$

प्रश्न से, $\frac{x}{5} + \frac{(324 - x)}{4} = 71$

$\Rightarrow 4x + 1620 - 5x = 71 \times 20$

$\Rightarrow x = 1620 - 1420 = 200$

\therefore 25 पैसे के सिक्कों की संख्या = $324 - 200 = 124$

92. (D) "हर घर बिजली योजना" बिहार सरकार द्वारा नवम्बर, 2016 में शुरू किया गया।
बिहार सरकार द्वारा 7 निश्चय योजना प्रारंभ किया गया है।

93. (A) दूध एक पायस का उदाहरण है।
दूध एक प्राकृतिक पायस है।
दूध द्रव में द्रव का परिक्षेपण है।
जब किसी कोलाइड में एक द्रव के सारे कण दूसरे द्रव के सारे कणों में परिक्षेपित तो हो जाते हैं लेकिन घुलते नहीं हैं, तो उस कोलाइड को पायस कहते हैं।
पेंट एक कृत्रिम पायस है।
रक्त सोल कोलाइड है।
किसी गैस में द्रव या ठोस कणों का परिक्षेपण एरोसोल कहलाता है।
द्रव में गैस का परिक्षेपण झाग कहलाता है।
जेल का उदाहरण जेली और जिलेटिन है।

94. (D)
- | | | | |
|-----------------------|----|----|----|
| | A | B | C |
| समय \rightarrow | 6 | 10 | 12 |
| कुल काम \rightarrow | 60 | | |
| दक्षता \rightarrow | 10 | 6 | 5 |
- (A + B + C) का 2 दिन का काम = $2 \times (10 + 6 + 5) = 42$

शेष काम = $60 - 42 = 18$

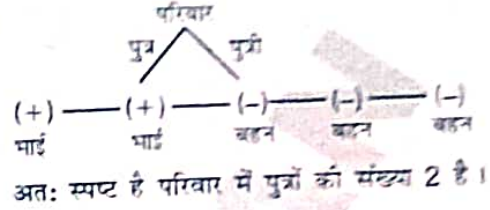
\therefore B को लगा समय = $\frac{18}{6} = 3$ दिन

95. (B) वजन में वृद्धि = $6 \times 1 = 6$ kg
 \therefore नये व्यक्ति का वजन = $60 + 6 = 66$ kg

96. (B) जिस प्रकार,
 $\sqrt[3]{27} + \sqrt[3]{125}$
 $\Rightarrow (3 + 5) = 8$
तथा $\sqrt[3]{8} + \sqrt[3]{64}$
 $\Rightarrow (2 + 4) = 6$

उसी प्रकार,
 $\sqrt[3]{125} + \sqrt[3]{216}$
 $\Rightarrow (5 + 6) = ?$
 $? = \boxed{11}$

97. (D)



98. (B) $A \times \frac{1}{2} = B \times \frac{1}{3} = C \times \frac{1}{4} = K$
 $A = 2K, B = 3K, C = 4K$

प्रश्न से,
 $(2K + 3K + 4K) = 1683$

$\Rightarrow 9K = 1683$

$\Rightarrow K = 187$

$A = 2 \times 187, B = 3 \times 187, C = 4 \times 187$

$\Rightarrow A = 374, B = 561, C = 748,$

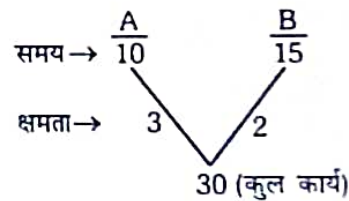
\therefore B की राशि = 561

99. (B) लेक्लांशे सेल का उपयोग मुख्यतः इलेक्ट्रिक अलार्म में होता है।
लेक्लांशे सेल का प्रयोग ऐसे परिपथ में किया जाता है, जहाँ रुक-रुक कर थोड़े समय के लिए विद्युत धारा की आवश्यकता होती है।
इसका उपयोग विद्युत घंटी, इलेक्ट्रिक अलार्म, टेलीफोन इत्यादि में किया जाता है।
विद्युत सेल रासायनिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है।
वोल्टीय सेल, लेक्लांशे सेल, डेनियल सेल, शुष्क सेल आदि प्राथमिक सेल के उदाहरण हैं।
शुष्क सेल में विद्युत अपघट्य के रूप में NH_4Cl एवं ZnCl_2 का प्रयोग किया जाता है।
सीसा संचायक सेल में विद्युत अपघट्य के रूप में H_2SO_4 का उपयोग होता है।

100. (B) $\frac{x-2}{10} + \frac{x}{15} = 1$

$x = 7\frac{1}{5}$ दिन

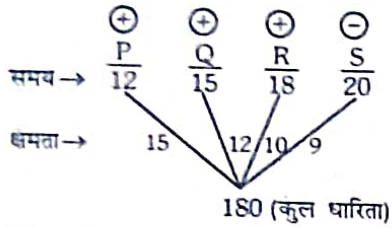
2nd Method :



कार्य समाप्त होने के 2 दिन पूर्व A चला जाता है। अतः अंतिम 2 दिन में A द्वारा किया गया कार्य = $3 \times 2 = 6$ यूनिट

अतः अब लगा समय = $\frac{30+6}{3+2} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$ दिन

101. (C)



∴ चारों नल मिलकर टंकी भरने में लगा समय

$$= \frac{180}{15+12+10+9}$$

$$= \frac{180}{28} = 6\frac{3}{7} \text{ घंटा}$$

102. (C) माना कमला की आयु = $4x$

तथा सुषमा की आयु = $5x$

प्रश्न से, $\frac{4x+5}{5x+5} = \frac{8}{9}$

या, $36x + 45 = 40x + 40$

या, $5 = 4x$

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

∴ कमला की वर्तमान आयु = $4 \times \frac{5}{4} = 5$ वर्ष

103. (C) 20 संख्या का योग = $20 \times 22 = 440$

पहली 11 संख्या का योग = $11 \times 23 = 253$

अंतिम 10 संख्या का योग = $10 \times 21 = 210$

∴ 11 वीं संख्या = $463 - 440 = 23$

104. (D) $a = 5.71, b = 2.79$

$$\frac{a^3 - b^3}{a^2 + ab + b^2} = \frac{(a-b)(a^2 + ab + b^2)}{(a^2 + ab + b^2)}$$

$$= a - b$$

$$= 5.71 - 2.79 = \boxed{2.92}$$

105. (D) $\frac{1}{2} : \frac{1}{4} : \frac{5}{16}$

2, 4, 16 का LCM = 16

$$\left(\frac{1}{2} : \frac{1}{4} : \frac{5}{16}\right) \times 16$$

$$= 8 : 4 : 5$$

$$\text{अंतर} = 4$$

प्रश्न से,

$$(8 + 4 + 5) \longrightarrow 68,000$$

$$\Rightarrow 17 \longrightarrow 68,000$$

$$\therefore 4 \longrightarrow 4,000 \times 4 = 16,000$$

106. (A) माना आयत की आसन भुजाएँ x तथा y है।
प्रश्न से,

$$x - y = 48 \quad \dots(i)$$

तथा $2(x + y) = 160$

$$\therefore x + y = 80 \quad \dots(ii)$$

समी. (i) तथा (ii) को जोड़ने पर,

$$x = 64 \text{ तथा } y = 16$$

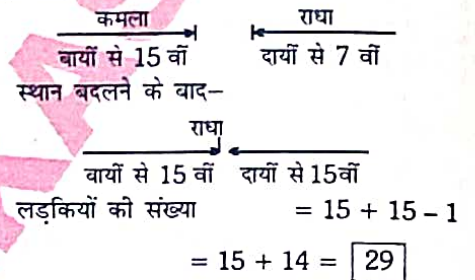
आयत का क्षेत्रफल = वर्ग का क्षेत्रफल

$$xy = (\text{भुजा})^2$$

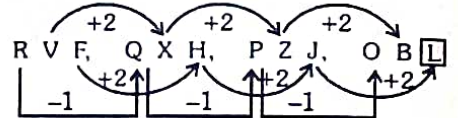
$$64 \times 16 = (\text{भुजा})^2$$

$$\therefore \text{भुजा} = 8 \times 4 = 32 \text{ मीटर}$$

107. (C) लड़कियों का स्थान



108. (D)



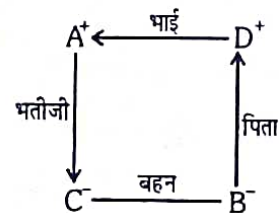
∴ अतः ? = L

109. (D) उनका क्रम इस प्रकार होगा—

अनिल > बेबी > सन्नी > बोस

∴ स्पष्ट है बोस का कद सबसे छोटा है।

110. (B)



स्पष्ट है C, A की भतीजी है।

111. (A) जिस प्रकार,

$$8 + 6 + 4 + 7 = 25 \text{ का वर्ग मूल} = 5$$

$$\text{तथा, } 12 + 9 + 7 + 8 = 36 \text{ का वर्ग मूल} = 6$$

उसी प्रकार,

$$9 + 10 + 14 + 16 = 49 \text{ का वर्ग मूल} = \boxed{7}$$

112. (A)

$$1 \times 2 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$8 \times 4 = \boxed{32}$$

113. (C) श्रृंखला:-
 ptpt [tpp]tp [tpp]pqqtpt [tpp]pt
 p से पहले t और p के बाद p अर्थात् tpp पूरी श्रृंखला में 3 बार आया है।

114. (C) सार्थक क्रम है— 2, 3, 4, 5, 1
 गाँव → तालुक → जिला → राज्य → राष्ट्र
 2. 3. 4. 5. 1.

115. (B) 15 Sep. 2000 से 15 Sep 2001 तक कुल दिनों की संख्या = 365
 365 में 7 से भाग देने पर शेषफल 1 आता है। अतः 15 Sep 2001 को शनिवार होगा।

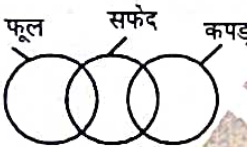
116. (A) तस्वीर के आदमी का पिता और आदमी का पिता दोनों एक ही है और आदमी का कोई भाई या बहन नहीं है अर्थात् आदमी स्वयं अपनी ही तस्वीर देख रहा है।

117. (A) C → सबसे लम्बी
 B
 D
 A
 E → सबसे छोटी

अतः सबसे छोटी नदी E है।

118. (B) समीकरण का चिह्न बदलने पर—
 $12 + 6 \times 3 - 6 \div 2$
 $12 + 6 \times 3 - 3$
 $12 + 18 - 3 = 27$

119. (D) फूल सफेद कपड़ा

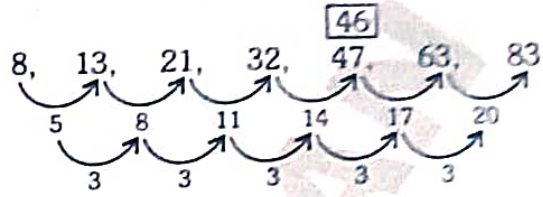


120. (D) जिस प्रकार धकेलना का विलोम खींचना होता है, उसी प्रकार फेंकना का विलोम समेटना होता है।

121. (B) पाँचों लड़कों का बैठने का क्रम इस प्रकार होगा
 C A D B E E B D A C
 |-----| या |-----|
 अतः स्पष्ट है कि E और C पंक्ति के दोनों सिरों पर खड़े हैं।

122. (D) शब्दकोश के अनुसार सही क्रम है — 3, 2, 5, 4, 1
 Intertransigent → Interview → Intravenous →
 (3) (2) (5)
 Intrerrogation → Intricate
 (4) (1)

123. (D) श्रृंखला निम्न प्रकार है—



अतः गलत पद 47 है।

124. (C) घड़ी में सही समय = 11 : 60
 $\frac{-2 \cdot 45}{9} = 15$

(Mirror image के case में दर्पण में जितना समय बताता है, उसे 12:00 अर्थात् 11 : 60 में घटाने पर सही समय निकलता है)

125. (A) बुद्ध के जन्म का प्रतीक कमल और सांड है।
 • बुद्ध का जन्म 563 B.C में लुम्बिनी वन में हुआ।
 • बुद्ध का महापरिनिर्वाण 483 B.C. में कुशीनगर में हुआ।
 • बुद्ध के गृहत्याग का प्रतीक घोंड़ा है।
 • बुद्ध ने प्रथम उपदेश सारनाथ में दिया।
 • बुद्ध ने अन्तिम उपदेश कुशीनगर में दिया।
 • बुद्ध ने सबसे अधिक उपदेश श्रावस्ती में दिया।

126. (B) अपने पद से इस्तीफा देने वाले प्रथम भारतीय प्रधानमंत्री मोरारजी देसाई थे।
 • मोरारजी देसाई प्रथम गैस-कांग्रेसी सरकार बनाने वाले प्रधानमंत्री थे। (1977-79 में)
 • मोरारजी देसाई के इस्तीफा देने के बाद चौधरी चरण सिंह प्रधानमंत्री बने थे।
 • जवाहर लाल नेहरू की मृत्यु के बाद और लाल बहादुर शास्त्री की मृत्यु के बाद कार्यवाहक प्रधानमंत्री गुलजारी नंद को बनाया गया था।
 • भारत के तीन प्रधानमंत्री का पद पर रहते हुए निधन हुआ था (1) पं० जवाहर लाल नेहरू (2) लाल बहादुर शास्त्री और (3) श्रीमति इन्दिरा गांधी।
 • भारत के प्रधानमंत्री जिन्होंने अविश्वास प्रस्ताव से पूर्व त्याग-पत्र दे दिया, वे थे- विश्वनाथ प्रसाद सिंह।

127. (D) 73वां संविधान संशोधन विधेयक 1992 को 24 अप्रैल, 1993 से लागू किया गया।
 • 22 दिसम्बर, 1992 को लोकसभा में और 23 दिसम्बर, 1992 को राज्य सभा में क्रमशः 73वें एवं 74वें संविधान संशोधन विधेयक पारित हो गया।
 • 73वें एवं 74वें संविधान संशोधन के द्वारा पंचायतीराज और नगरपालिका को संवैधानिक दर्जा दिया गया।
 • भारतीय संविधान संशोधन भाग XX के अनुच्छेद 368 के अन्तर्गत किया जाता है।

- 1957 में पंचायतीराज पर बलवंत राय मेहता समिति बनाया गया जिसके द्वारा पंचायतीराज को त्रि-स्तरीय बनाने की अनुरासा की गई थी।

128. (B) $SI\% = rt\% = 20 \times 4 = 80\%$

$$\begin{array}{c} 4 \text{ वर्ष} \\ \swarrow \quad \searrow \\ 2 \text{ वर्ष} \quad 2 \text{ वर्ष} \\ 20+20+\frac{20 \times 20}{100} \quad 20+20+\frac{20 \times 20}{100} \\ =44\% \quad =44\% \\ \hline CI\% = \frac{44+44+\frac{44 \times 44}{100}}{100} = 107.36\% \end{array}$$

अंतर = $107.36\% - 80\% = 27.36\%$
प्रश्न से, $27.36\% = 684$

$\therefore P = 100\% = \frac{684}{27.36} \times 100 = 2500 \text{ रु०}$

129. (C) चम्पारण सत्याग्रह में जवाहरलाल नेहरू शामिल नहीं थे।

- चम्पारण सत्याग्रह 1917 में गाँधीजी द्वारा चलाया गया।
- गाँधीजी का यह भारत में प्रथम सत्याग्रह था।
- 1916 ई० लखनऊ काँग्रेस अधिवेशन में राजकुमार शुक्ल के अनुरोध पर गाँधी चम्पारण आये थे।
- चम्पारण में तीनकठिया पद्धति को गाँधीजी ने समाप्त किया।
- गाँधीजी ने सर्वप्रथम सत्याग्रह द० अफ्रीका में रंगभेद नीति के विरोध में किया।
- चम्पारण सत्याग्रह के द्वारा तीनकठिया पद्धति को समाप्त कर दिया गया।

130. (D) माना D की उम्र = 4

प्रश्नानुसार संबंध बनाने पर,

$$\begin{array}{cccccc} | & | & | & | & | \\ A & B & C & D & E \\ (32) & (16) & (8) & (4) & (64) \end{array}$$

अतः D की उम्र सबसे कम है।

131. (A) जिस प्रकार,

$$(5 + 6 + 4) \times 1 = 15$$

तथा $(7 + 6 + 8) \times 2 = 42$

उसी प्रकार, $(6 + 8 + 9) \times 3 = \boxed{69}$

132. (A) दस्त-ए-लुट मरुस्थल ईरान में स्थित है।

- दस्त-ए-लुट मरुस्थल पूर्वी ईरान में स्थित है।
- सहारा मरुस्थल का क्षेत्रफल 84,00,000 वर्ग किमी० है।
- काराकुम मरुस्थल तुर्कमेनिस्तान में स्थित है।
- मौजावे मरुस्थल यू०एस०ए० में है।
- द सिटों डे सेचूरा मरुस्थल पेरू में है।

- ताकला माकन मरुस्थल चीन में है।

- किजिलकुम मरुस्थल उज्बेकिस्तान तथा कजाकिस्तान में है।

133. (D) $\therefore 3^3 + 3 = 30$
 $5^3 + 3 = 128$
 $7^3 + 3 = 346$

अतः $9^3 + 3 = \boxed{732}$

134. (D) बैठने का क्रम इस प्रकार होगा-

$$\begin{array}{cccccc} R & K & P & S & T \\ | & | & | & | & | \\ \hline \end{array}$$

स्पष्ट है कि S के बिल्कुल बगल में P और T बैठा है।

135. (B) $128 + 2 - 4 \times 2 + 28 \div 6$

संकेतों को प्रश्नानुसार बदलने पर

$$= 128 \times 2 + 4 \div 2 \times 28 - 6$$

$$= 256 + 2 \times 28 - 6$$

$$= 256 + 56 - 6 = 306.$$

136. (B) मोतीलाल नेहरू ने कहा था कि 'रॉलेट एक्ट में अपील, वकील और दलील की व्यवस्था का अंत कर दिया गया'।

- मार्च, 1918 को रॉलेट एक्ट पास हुआ था। इसके तहत बिना सबूत के ही किसी को भी पकड़कर जेल भेज दिया जाता था।

- 13 अप्रैल, 1919 को अमृतसर शहर में जलियाँवाला बाग हत्याकाण्ड हुआ था।

- इस कांड से दुःखी होकर रवीन्द्रनाथ टैगोर ने नाइटहुड को उपाधि वापस कर दिया था।

- गाँधीजी ने कैसर-ए-हिन्द की उपाधि त्याग दिया।

- इस घटना के समय वायसराय लॉर्ड चेम्सफोर्ड था।

- गाँधीजी ने इस घटना के विरोध में असहयोग आंदोलन चलाया था।

137. (B) 1504 ई० में सिकंदर लोदी ने विहार का अभियान किया था।

- लोदी वंश के संस्थापक — बहलोल लोदी था।

- दिल्ली सल्तनत का अन्तिम वंश लोदी वंश था।

- लोदी वंश का अन्तिम शासक इब्राहिम लोदी था।

- भारत में प्रथम अफगान साम्राज्य की स्थापना बहलोल लोदी ने किया था।

- भारत में द्वितीय अफगान साम्राज्य की स्थापना शेरशाह सूरी ने किया था।

- सिकंदर लोदी ने 1504 में आगरा शहर की स्थापना की।

- इन्होंने भू-मापन के लिए गज-ए सिकन्दरी विकसित करवाया।

- इन्होंने आगरा को अपनी राजधानी बनाया (1506 ई० में)।

138. (C) पीर अली ने 1857 के क्रांति में पटना से विद्रोह का नेतृत्व किया था।

- 1857 के क्रांति में शहीद होने वाला प्रथम व्यक्ति मंगल पाण्डे थे।

- बिहार में विद्रोह की शुरुआत 12 जून 1857 को रोहिली गाँव (देवघर) से हुआ था।
 - 1857 के विद्रोह के शहीद होने वाला अन्तिम नायक ताँत्या टोपे थे। (18 अप्रैल, 1859 को)
 - 1857 के विद्रोह की शुरुआत 10 मई 1857 को मेरठ से माना जाता है।
 - कुँवर सिंह ने बिहार के जगदीशपुर से नेतृत्व किया था।
 - पीर अली ने पटना से 1857 के विद्रोह का नेतृत्व किया था।
 - इस विद्रोह को पटना के कमिश्नर विलियम टेलर ने बलपूर्वक दबा दिया था।
139. (D) वेनेजुएला के घास के मैदान को लानोस कहते हैं।
- उष्ण कटिबंधीय घास मैदान लानोस, वेनेजुएला में स्थित है।
 - शीतोष्ण कटिबंधीय घास मैदान पम्पास, अर्जेंटीना में स्थित है।
 - वेल्ड द. अफ्रीका में घास के मैदान को कहते हैं।
 - डाउन्स ऑस्ट्रेलिया में घास के मैदान को कहते हैं।
 - प्रेयरी शीतोष्ण घास का मैदान उत्तरी अमेरिका में स्थित है।
 - स्टेपीज घास का मैदान यूरेशिया में स्थित है।
 - सवाना घास का मैदान-पूर्वी अफ्रीका में स्थित है।
 - कॅटरवरी घास का मैदान न्यूजीलैण्ड में स्थित है।
 - पटाना घास का मैदान श्रीलंका में स्थित है।
140. (C) 1929 में अखिल भारतीय ट्रेड यूनियन फेडरेशन की स्थापना हुई थी।
- 1929 में एन. एम. जोशी ने अखिल भारतीय ट्रेड यूनियन फेडरेशन की स्थापना किया था।
 - ऑल इण्डिया ट्रेड यूनियन काँग्रेस की स्थापना-1920 ई० में बॉम्बे में किया गया।
 - इसका प्रथम अध्यक्ष लाला लाजपत राय को बनाया गया।
 - कम्यूनिस्ट पार्टी की स्थापना 20 अगस्त 1920 को एम०एन० राय ने किया।
 - 1928 में भगत सिंह ने हिन्दुस्तान सोशलिस्ट रिपब्लिकन एसोसिएशन की स्थापना की थी।
 - 1929 में लाहौर अधिवेशन में पूर्ण स्वराज का प्रस्ताव जवाहर लाल नेहरू ने पारित करवाया।
141. (C) रज्मनामा महाभारत का फारसी अनुवाद है।
- महाभारत और रामायण भारत के दो प्राचीन महाकाव्य हैं।
 - सबसे बड़ा महाकाव्य महाभारत है (विश्व का)।
 - इसका प्राचीनतम नाम जयसंहिता है।
 - इसका फारसी अनुवाद रज्मनामा नाम से बदायूनी, नकीब खाँ, शेख सुल्तान आदि ने किया था।
 - पंचतंत्र के लेखक विष्णु शर्मा हैं।
 - रामायण का भी फारसी अनुवाद बदायूनी, नकीब खाँ, शेख सुल्तान आदि ने किया था।
 - महाभारत के रचयिता वेद व्यास को माना जाता है।
 - रामायण वाल्मीकि द्वारा लिखी गई।
 - रामचरितमानस तुलसीदास द्वारा लिखी गई।
- उत्तरगमचरित भयभूति द्वारा लिखी गई।
 - कथामरित्सागर सोमदेव द्वारा लिखी गई।
 - कामसूत्र वात्स्यायन द्वारा लिखी गई।
 - महाभाष्य पतंजलि द्वारा लिखी गई।
142. (C) 6 वर्ष का कार्यकाल भारत के नियंत्रक मह महालेखा परीक्षक (CAG) का होता है।
- अनुच्छेद 148 के तहत राष्ट्रपति द्वारा CAG की नियुक्ति करते हैं।
 - ये भारत के सार्वजनिक धन का संरक्षक होते हैं।
 - सेवानिवृत्ति के बाद यह भारत सरकार के अधीन कोई पद नहीं धारण कर सकते हैं।
 - भारतीय संविधान के भाग-V के अनुच्छेद, 148 से 151 तक CAG से संबंध है।
 - वर्तमान में भारत का नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक गिरीश चंद्र मुर्मू है।
 - CAG को महाभियोग द्वारा हटाया जा सकता है।
143. (B) सतपुड़ा (मध्य प्रदेश) की सर्वोच्च चोटी धूपगढ़ है।
- यह महादेव पर्वत पर स्थित है।
 - सतपुड़ा का पहाड़ ज्वालामुखी चट्टानों से बनी हुई है।
 - अरावली सबसे प्राचीन पर्वत है, यह राजस्थान में स्थित है। इसकी सबसे ऊँची चोटी गुरुशिखर है।
 - हिमालय — मोड़दार/बलित पर्वत का उदाहरण है। इसकी सबसे ऊँची चोटी एवरेस्ट (8,848.86 मीटर) है।
 - भारत में सर्वोच्च चोटी कंचनजंगा (8,586 मीटर) है।
 - विश्व की दूसरी सर्वोच्च चोटी K₂ है (8,611 मीटर), जो भारत की सर्वोच्च चोटी है।
 - नीलगिरि पहाड़ी तमिलनाडु में स्थित है। इसकी सबसे ऊँची चोटी दोदावेट्टा है।
 - दक्षिण भारत की सर्वोच्च चोटी अनाइमुडी है, जो अन्नामलाई पर्वत पर स्थित है।
 - दोदावेट्टा दक्षिण भारत की दूसरी सबसे ऊँची चोटी है।
 - मैकाल पर्वत (छत्तीसगढ़) की सबसे ऊँची चोटी अमरकंटक है।
144. (B) सोवियत संघ (रूस) के सहयोग से बोकारो स्टील लिमिटेड स्थापित हुआ था।
- यह भारत का सबसे बड़ा आयरन स्टील कम्पनी है।
 - द्वितीय पंचवर्षीय योजना की अवधि 1 अप्रैल, 1956 से 31 मार्च, 1961 तक था।
 - द्वितीय पंचवर्षीय योजना के दौरान महत्वपूर्ण स्थापित कारखाना-
 - (i) हिन्दुस्तान स्टील लिमिटेड, राउरकेला (ओडिशा)— यह जर्मनी के सहयोग से स्थापित हुआ था।
 - (ii) भिलाई इस्पात संयंत्र — इसकी स्थापना रूस के सहयोग से हुआ।
 - (iii) हिन्दुस्तान स्टील लिमिटेड, दुर्गापुर (प. बंगाल) यह ब्रिटेन के सहयोग से स्थापित हुआ।

145. (B) पावर्टी एण्ड अन ब्रिटिश रूल इन इण्डिया में दादाभाई नौरोजी ने ब्रिटिश सरकार के द्वारा भारत से धन के निष्कासन की नीति की व्याख्या की थी।
- धन निकासी सिद्धान्त दादाभाई नौरोजी द्वारा दिया गया।
 - दादाभाई नौरोजी ने प्रथम भारतीय हैं, जो व्यवस्थित और संगठित रूप से अंग्रेज के धन निकासी नीति को उजागर किया।
 - दादाभाई नौरोजी प्रथम भारतीय हैं, जिन्होंने भारत के प्रतिव्यक्ति आय का निर्धारण किया था।
 - दादाभाई नौरोजी को आधुनिक भारत का प्रथम अर्थशास्त्री माना जाता है।
 - भारत में "अनिष्टों का अनिष्ट" धन निकासी को बताने वाला व्यक्ति दादा भाई नौरोजी ही थे।
 - दादाभाई नौरोजी तीन बार कांग्रेस की अध्यक्षता किया।

146. (C) अनुच्छेद 17 अस्पृश्यता / छुआछूत के अंत से संबंधित है।
- अनुच्छेद 15 के अनुसार जाति, धर्म, वंश, लिंग के आधार पर भेदभाव नहीं किया जाएगा।
 - अनुच्छेद 14 — विधि के समक्ष समता से है।
 - अनुच्छेद-16 में अवसर की समानता से है।
 - भारतीय संविधान के प्रथम मौलिक अधिकार समानता के अधिकार से है।
 - अनुच्छेद-14 से 18 तक समानता के अधिकार से है।
 - बंधुआ मजदूरी उन्मूलन एक्ट-1976 में लाया गया।

147. (B) शाहनामा के लेखक फिरदौसी हैं।

| सूची-I (लेखक) | सूची-II (पुस्तक) |
|----------------------|------------------|
| (i) अकबरनामा | अबुल फजल |
| (ii) आईने अकबरी | अबुल फजल |
| (iii) किताब-उल-हिन्द | अलबरूनी |

- इस किताब को तहकीक-ए-हिन्द/भारत की खोज के नाम से भी जाना जाता है।
- अमीर खुसरो को तुति-ए-हिन्द (भारत का तोता) भी कहा जाता है।
- तबला तथा सितार के आविष्कार का श्रेय इन्हीं को दिया जाता है।

148. (A) बंगाल में नील आंदोलन चलाया गया था।
- नील आंदोलन 1859-60 के आसपास में चलाया गया था।
 - इस आंदोलन के नेता दिगम्बर विश्वास और विष्णु विश्वास थे।
 - दीनबंधु मित्र ने अपने नाटक नीलदर्पण में किसानों की दयनीय हालातों की व्याख्या की थी।
 - रवीन्द्रनाथ टैगोर का जन्म 1861 में हुआ था।
 - पाइक विद्रोह 1817 में उड़ीसा में हुआ था। इसके नेता बख्शी जग बंधु थे।

| (प्रमुख विद्रोह आंदोलन) | (क्षेत्र) | (नेता) |
|--|--------------|----------------------------|
| (i) खांसी विद्रोह (1833) | अहोम | तोरत सिंह |
| (ii) मोपला विद्रोह (1921-22) | केरल | अली मुसलिखान |
| (iii) सन्यासी विद्रोह (1766-70) | बिहार/बंगाल | केना सरकार |
| (iv) रम्या विद्रोह (1879) | आंध्र प्रदेश | सीताराम राजू |
| (v) फकीर विद्रोह (1776) | बंगाल | मजनु शाह और चिराग अली |
| (vi) चुआर विद्रोह (1798) | बंगाल | दुर्जन सिंह |
| (vii) पागलपंथी विद्रोह (प्रारंभ 1825 ई०) | बंगाल | करमशाह और टीपू |
| (viii) संधाल विद्रोह (1855-56) | बिहार | सिद्ध-कानू |
| (ix) कूका विद्रोह (1872) | पंजाब | बाबा राम सिंह और बालक सिंह |
| (x) मुंडा आन्दोलन(1894-1900) | बिहार | विरसा मुण्डा |
| (xi) तानाभगत आंदोलन(1914-20) | बिहार | जतरा भगत |
| (xii) तेभाग आंदोलन (1946) | बंगाल | कम्पाराम |

149. (C) 38वीं समानान्तर रेखा उत्तर कोरिया तथा दक्षिण कोरिया के बीच की सीमा रेखा है।
- रेडक्लिफ रेखा—भारत और पाकिस्तान (1947) के बीच है।
 - डूरंड रेखा—पाकिस्तान और अफगानिस्तान के बीच सीमा रेखा है। (1893 में भारत-अफगानिस्तान के बीच निर्धारित हुई थी)

| सूची-I (रेखा) | सूची-II (देश के बीच) |
|------------------------|--------------------------|
| (i) 49वीं समांतर रेखा | USA और कनाडा |
| (ii) 17वीं समांतर रेखा | उ. वियतनाम और द. वियतनाम |
| (iii) मैकमोहन रेखा | भारत और चीन (1914) |
| (iv) मेनरहीम रेखा | रूस और फिनलैंड |
| (v) मैगीनॉट रेखा | जर्मनी और फ्रांस |
| (vi) हिण्डनवर्ग रेखा | जर्मनी और पोलैण्ड |

150. (B) 1943 में सुभाष चन्द्र बोस ने भारतीय राष्ट्रीय सेना को नेतृत्व प्रदान किया।
- जुलाई 1943 ई० आजाद हिन्द फौज का सुपर कमाण्डर सुभाषचन्द्र बोस को बनाया गया।
 - आजाद हिन्द फौज का प्रथम डिवीजन कैप्टन मोहन सिंह के नेतृत्व में बनाया गया।
 - आजाद हिन्द फौज के प्रेरणादायक एवं संगठनकर्ता रासबिहारी बोस थे।
 - लाल किला मुकदमा को दिल्ली मुकदमा भी कहते हैं, जो आजाद हिन्द फौज के सैनिकों पर चलाया गया। (नवम्बर, 1945 में)
 - सुभाषचन्द्र बोस 1938 एवं 1939 में कांग्रेस की अध्यक्षता की।