

AGRAWAL
EXAMCART

Paper Pakka Fasega!

BSF

सीमा सुरक्षा बल

कांस्टेबल

एकमात्र

Practice Set Book

जिसका अध्ययन करने से
आप अपनी परीक्षा की
तैयारी का 90% तक
सही आंकलन कर
पायेंगे।

ट्रेड्समैन (पुरुष /महिला)

भर्ती परीक्षा

15 प्रैक्टिस सेट्स

2 सॉल्व्ड पेपर्स

(स्मृति पर आधारित)



Code
CB1086

Price
₹ 199

Pages
198

ISBN
978-93-5561-643-2

विषय-सूची

Exam Information, Preparation Strategy and Current Affairs

● Agrawal Examcart Help Centre	iv
● Best Strategy परीक्षा की तैयारी करने का सही तरीका!	v
● Current Affairs! की 100% सटीक तैयारी कैसे करें ?	vi
● Student's Corner	vii
● वर्ष 2022 की परीक्षाओं में पूछे गये सभी करेन्ट अफेयर्स के प्रश्न	
● विगत 6 महीनों की समसामयिकी	
● 4 प्रैक्टिस सेट्स	
● आगामी 6 माह की परीक्षाओं का कैलेण्डर	
● वर्ष 2022 में आयोजित परीक्षाओं के पेपर्स के Complete Video Solutions	
● सीमा सुरक्षा बल (BSF) कॉन्स्टेबल (ट्रेड्समैन) का परीक्षा पाठ्यक्रम व परीक्षा पैटर्न	viii

सॉल्व्ड पेपर

1-23

➤ सीमा सुरक्षा बल (BSF) कॉन्स्टेबल (ट्रेड्समैन) हल प्रश्न-पत्र	1-11
➤ सीमा सुरक्षा बल (BSF) कॉन्स्टेबल (ट्रेड्समैन) हल प्रश्न-पत्र	12-23

प्रैक्टिस सेट्स

1-156

➤ प्रैक्टिस सेट - 1	1-10
➤ प्रैक्टिस सेट - 2	11-21
➤ प्रैक्टिस सेट - 3	22-32
➤ प्रैक्टिस सेट - 4	33-42
➤ प्रैक्टिस सेट - 5	43-53
➤ प्रैक्टिस सेट - 6	54-64
➤ प्रैक्टिस सेट - 7	65-74
➤ प्रैक्टिस सेट - 8	75-84
➤ प्रैक्टिस सेट - 9	85-94
➤ प्रैक्टिस सेट - 10	95-105
➤ प्रैक्टिस सेट - 11	106-115
➤ प्रैक्टिस सेट - 12	116-126
➤ प्रैक्टिस सेट - 13	127-135
➤ प्रैक्टिस सेट - 14	136-145
➤ प्रैक्टिस सेट - 15	146-154

प्रैक्टिस सेट-1

तर्कशक्ति

1. एक कूट भाषा में SCALE को 1351219 के रूप में लिखा गया है। LARGE को उसी भाषा में किस प्रकार लिखा जाएगा?
(A) 1571218 (B) 8465613
(C) 1876342 (D) 1751219
2. एक निश्चित कोड भाषा में, 'BEGIN' को 25-2-20-3-13 के रूप में लिखा जाता है तो इसी कोड भाषा में 'START' को क्या लिखा जाएगा ?
(A) 9-8-9-14-8 (B) 8-7-1-18-7
(C) 8-7-1-9-7 (D) 9-8-10-1-4
3. एक कूट भाषा में, 'LOCAL' को 'mmfwq' के रूप में लिखा जाता है। उसी भाषा में 'GLOBAL' को किस प्रकार लिखा जाएगा ?
(A) hixgf (B) hjwhg
(C) hjxde (D) hjrxff
4. उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसकी संख्याओं के मध्य वही सम्बन्ध है, जो सम्बन्ध नीचे दिए गए समुच्चय की संख्याओं के मध्य है।
(7, 42, 299)
(A) (11, 62, 303)
(B) (3, 22, 159)
(C) (13, 52, 359)
(D) (5, 32, 239)
5. उस विकल्प का चयन कीजिए जो पहली, दूसरी और तीसरी संख्या से (द्वितीय संख्या पैटर्न में) उसी भाँति संबंधित है जिस प्रकार चौथी संख्या (प्रथम संख्या पैटर्न में) पहली, दूसरी और तीसरी संख्या से संबंधित है ?
4 : 11 : 8 :: 52
6 : 17 : 6 :: ?
(A) 68 (B) 108
(C) 100 (D) 55
6. जिस प्रकार 'विण्डोज', 'कम्प्यूटर' से सम्बन्धित है। उसी प्रकार 'एंड्रॉयड' सम्बन्धित है।
(A) मोबाइल (B) टाइपराइटर
(C) टेलीफोन (D) प्रिंटर
7. निम्नलिखित चार शब्दों में से तीन में एक निश्चित प्रकार की समानता है और एक असंगत है। उस असंगत विकल्प का चयन कीजिए।

- (A) सहोदर (सिबलिंग)
(B) भतीजा/भांजा (नेप्यु)
(C) भाई
(D) कजिन

8. निम्नलिखित चार शब्दों में से तीनों में एक निश्चित प्रकार की समानता है और एक असंगत है। उस असंगत विकल्प का चयन कीजिए।
(A) घर (B) झुंड
(C) इग्लू (D) झोपड़ी

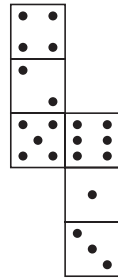
9. निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर कौन-सी संख्या आएगी ?
6, 62, 214, 510, 998, ?
(A) 1276 (B) 1726
(C) 1672 (D) 1762

10. निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर कौन-सी संख्या प्रतिस्थापित करेगी?
98, 91, 84, 89, 70, 85, ?, 77, 42, 61
(A) 56 (B) 65
(C) 70 (D) 61

11. निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर कौन-सी संख्या प्रतिस्थापित की जाएगी।
450, ?, 109, 45, 18, 10, 9
(A) 198 (B) 234
(C) 341 (D) 423

12. निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर कौन-सी संख्या आएगी?
1793, 1789, 1773, 1737, 1673, ?
(A) 1629 (B) 1637
(C) 1598 (D) 1573

13. यदि दी गई आकृति को मोड़कर एक घन बनाया गया है, तब तीन बिन्दुओं वाली सतह की विपरीत सतह पर कितने बिन्दु होंगे।



- (A) 6 (B) 2
(C) 4 (D) 5

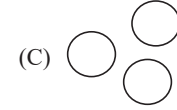
14. निम्नलिखित समीकरण को सही करने के लिए किन दो संख्याओं, को परस्पर प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए?

$$2 \times 9 - 6 + 12 + 3 = 7$$

- (A) 2 और 3 (B) 12 और 3
(C) 6 और 3 (D) 9 और 6

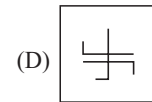
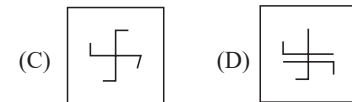
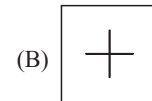
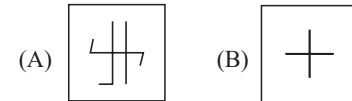
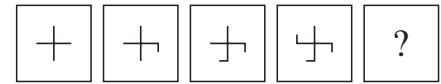
15. उस वेन आरेख का चयन कीजिए, जो निम्न-लिखित वर्गों के बीच सम्बन्ध का सर्वश्रेष्ठ निरूपण करता है।

खिड़की, दरवाजा, घर



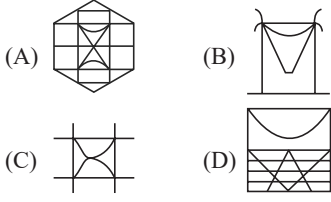
16. यदि एक दुकानदार, अपने उत्पाद का अंकित मूल्य 20% बढ़ा देता है और फिर अंकित मूल्य पर 20% की छूट प्रदान करता है, तो उस उत्पाद पर उसे कितना (नी.) लाभ-हानि होगा/होगी ?
(A) 0% लाभ/हानि (B) 4% हानि
(C) 4% लाभ (D) 10% हानि

17. उस आकृति का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित आकृति-शृंखला में आगे आने वाले स्थान पर आएगी।

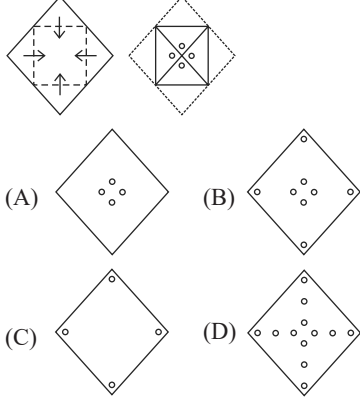


18. उस विकल्प का चयन कीजिए, जिसमें दी गई आकृति अंतर्निहित है।

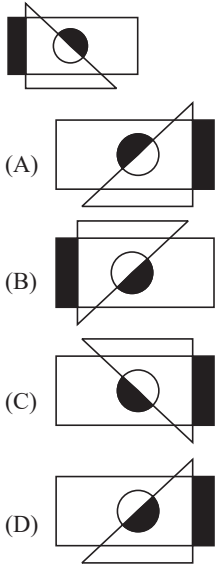




19. एक कागज़ को निम्नलिखित आकृति के अनुसार मोड़ने और उसे काटने का तरीका दर्शाया गया है। इसे खोलने पर यह कागज़ कैसा दिखाई देगा ?



20. दी गई प्रश्न आकृति के दायीं ओर दर्पण रखे जाने पर इस आकृति के सही दर्पण प्रतिबिम्ब का चयन करें।



21. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द अंग्रेजी शब्दकोश में तीसरे स्थान पर आएगा?
 (A) Spinner (B) Spindle
 (C) Spine (D) Spinet
22. एक महिला की तरफ इशारा करते हुए विजय ने कहा "वह मेरे ससुर की पत्नी की इकलौती पुत्री है।" उस महिला का विजय से क्या रिश्ता है?
 (A) बहन (B) साली
 (C) पत्नी की बहन (D) पत्नी

23. निम्नलिखित शर्तों के अनुसार 6 व्यक्ति A, B, C, D, E, F गोल मेज के इर्द-गिर्द बैठे हैं—
 1. A तथा B एक-दूसरे के विपरीत हैं।
 2. A के बाईं ओर C है।
 3. D तथा E एक-दूसरे विपरीत हैं।
 4. D के दायीं ओर F है।
 B के बायीं ओर कौन है ?
 (A) C (B) F
 (C) E (D) D

24. दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यान से पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही यह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग ही क्यों न हो, यह निर्णय लें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/से निष्कर्ष तार्किक रूप से कथनों का अनुसरण करता है/करते हैं ?
कथन :
 1. कुछ सिंह, बिल्लियाँ हैं।
 2. सभी बिल्लियाँ, बाघ हैं।
 3. कोई भी बाघ, हाथी नहीं है।
 4. सभी हाथी, खरगोश हैं।
निष्कर्ष :
 (I) कुछ बाघ, सिंह हैं।
 (II) कोई भी हाथी, सिंह नहीं है।
 (III) कुछ बिल्लियाँ, हाथी हैं।
 (IV) कुछ बाघ, बिल्लियाँ हैं।
 (A) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 (B) केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं।
 (C) केवल निष्कर्ष II और IV अनुसरण करते हैं।
 (D) केवल निष्कर्ष I और IV अनुसरण करते हैं।

25. लड़कों की एक पंक्ति में, सचिन बाएँ से ग्यारहवें स्थान पर है और राज दाएँ से सातवें स्थान पर है। अगर वे अपने स्थान का आदान-प्रदान करते हैं, तो सचिन बाईं ओर से सोलहवें स्थान पर हो जाता है। पंक्ति में कुल कितने लड़के हैं ?
 (A) 21 (B) 22
 (C) 23 (D) 24

सामान्य ज्ञान

26. प्राचीन भारत में पत्थर के औजार बनाने के लिए निम्नलिखित में से किस तकनीक का उपयोग किया जाता था ?
 (A) स्टेप फ्लैकिंग (B) बाइपोलर
 (C) पीकिंग (D) प्रेशर फ्लैकिंग
27. चौपड़ (जिसे चौपर या चौसर भी कहा जाता है) एक प्राचीन भारतीय था/थी।
 (A) बोर्ड खेल (B) साहसिक खेल
 (C) युद्धकला (D) शस्त्र (हथियार)

28. 1191 में, अफगान शासक सुल्तान मुहम्मद गौरी को किसने हराया था, लेकिन 1192 में उससे हार गए थे?
 (A) जेन्द्र राज (B) गोविंदराजा चतुर्थ
 (C) पृथ्वीराज तृतीय (D) राजाराजा प्रथम
29. निम्नलिखित में से किस वर्ष में सिख गुरु श्री हरकृष्ण जी को ज्ञान प्राप्त हुआ था?
 (A) 1656 में (B) 1661 में
 (C) 1664 में (D) 1678 में
30. निम्नलिखित में से किस वर्ष में पुदुचेरी पर डच लोगों द्वारा कब्जा किया गया था?
 (A) 1665 में (B) 1678 में
 (C) 1689 में (D) 1693 में
31. 'ईस्ट इंडियन' दैनिक समाचार पत्र की स्थापना निम्नलिखित में से किसने की थी?
 (A) एनी बेसेंट
 (B) ज्योतिराव फुले
 (C) राजा राम मोहन राय
 (D) हेनरी विवियन डेरोजियो
32. निम्नलिखित में से कौन-सा, केरल का एक नृत्य रूप है ?
 (A) कुचिपुड़ी (B) सत्रीया
 (C) मोहिनीअट्टम (D) भरतनाट्यम
33. काशी विश्वनाथ मंदिर, निम्नलिखित में से किस नदी के तट पर स्थित है?
 (A) गंगा (B) नर्मदा
 (C) सिंधु (D) यमुना
34. निम्नलिखित में से हिमालय की कौन-सी चोटी भारत में है?
 (A) कंचनजंगा (B) गुरला मंधाता
 (C) माउंट एवरेस्ट (D) धौलागिरी
35. मध्य प्रदेश का प्रसिद्ध पर्वतीय स्थल 'पंचमढ़ी', निम्नलिखित में से किस पर्वत शृंखला में स्थित है ?
 (A) पीरपंजाल पर्वत शृंखला
 (B) सतपुड़ा पर्वत शृंखला
 (C) शिवालिक पर्वत शृंखला
 (D) अरावली पर्वत शृंखला
36. निम्नलिखित में से कौन-सा, ब्रह्मांड में सर्वाधिक मात्रा में पाया जाने वाला तत्व है ?
 (A) नाइट्रोजन
 (B) कार्बन डाइ ऑक्साइड
 (C) हाइड्रोजन
 (D) ऑक्सीजन
37. 'मारियाना गर्त' में स्थित है।
 (A) दक्षिण अटलांटिक महासागर
 (B) हिंद महासागर
 (C) उत्तरी अटलांटिक महासागर
 (D) प्रशांत महासागर

38. निम्नलिखित में से कौन-सी समुद्री मत्स्य प्रजाति नहीं है?
 (A) कतला (B) सार्डिन
 (C) हिलसा (D) मैकरल
39. उन विभिन्न पारिस्थितिकी तंत्रों का एक संग्रह है, जिनमें एक समान जलवायवीय परिस्थितियाँ पाई जाती हैं।
 (A) जीवम (biome)
 (B) वनस्पति (flora)
 (C) समुद्र ताल (lagoon)
 (D) शैलभित्ति (reef)
40. मार्च, 1919 में खिलाफत समिति का गठन कहाँ किया गया था?
 (A) ग्वालियर (B) अहमदाबाद
 (C) कलकत्ता (D) मुंबई
41. भारतीय संविधान का पंद्रहवाँ भाग (Part XV) निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?
 (A) संविधान में संशोधन
 (B) आपातकालीन प्रावधान
 (C) निर्वाचन
 (D) अधिकृत भाषाएँ
42. किसी देश में उत्पादित वस्तुओं और सेवाओं का कुल मूल्य होता है और इसे एक विशिष्ट समय सीमा में मापा जाता है।
 (A) सकल राजकोषीय घाटा
 (B) सकल बजटीय समर्थन
 (C) सकल घरेलू उत्पाद
 (D) गैर-कर राजस्व
43. 'आत्म-निर्भरता की प्रगतिशील उपलब्धि' निम्नलिखित में से किस पंचवर्षीय योजना का उद्देश्य था ?
 (A) चौथी (B) तीसरी
 (C) पहली (D) दूसरी
44. 1 पाउंड लगभगके बराबर होता है।
 (A) 354.59 ग्राम (B) 453.59 ग्राम
 (C) 654.59 ग्राम (D) 534.59 ग्राम
45. उस सहजता की माप है, जिस पर एक विद्युत आवेश या ऊष्मा किसी पदार्थ से होकर गुजर सकती है।
 (A) प्रवाहकत्व (B) तापावरोधन
 (C) प्रतिरोधकता (D) विद्युत
46. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कवक है ?
 (A) पेनिसिलियम (B) स्पाइरोगाइरा
 (C) अमीबा (D) क्लेमाइडोमोनास
47. जल चक्र को भी कहा जाता है।
 (A) जलीय चक्र (B) हाइड्रोजन चक्र
 (C) जलविरागी चक्र (D) भू चक्र

48. निम्नलिखित में से कौन, पहली महिला भारतीय पुलिस सेवा (IPS) अधिकारी हैं ?
 (A) किरण बेदी (B) विमला मेहरा
 (C) साइना बेदी (D) प्रेम माथुर
49. भारत ने 1952 में ओलम्पिक में अपना पहला व्यक्तिगत पदक किस स्थान पर प्राप्त किया था?
 (A) अटलांटा (B) बीजिंग
 (C) हेलसिंकी (D) लन्दन
50. भारतीय वायु सेना की पहली महिला फ्लाइट इंजीनियर कौन हैं ?
 (A) अवनी चतुर्वेदी (B) हिना जायसवाल
 (C) गुंजन सक्सेना (D) दीपिका मिश्रा

गणित

51. जब पूर्णांक को 9 से विभाजित किया जाता है, तब शेषफल 4 है। शेषफल ज्ञात कीजिए, यदि $15n$ को 9 से विभाजित किया जाता है।
 (A) 6 (B) 5
 (C) 4 (D) 3
52. दिए गए समीकरण में X का उच्चतम मान कितना होगा ?
 $5X1 + 6Y8 + 3Z3 = 1472$
 (A) 3 (B) 4
 (C) 6 (D) 8
53. $4a^3b^2c^2$, $6a^2b^3c$ और $8a^3bc^2$ का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।
 (A) $8a^3b^3c^2$ (B) $2a^2bc$
 (C) $4a^2bc^2$ (D) $48a^8b^6c^5$
54. एक माली बगीचे में पौधे रोपित करना चाहता है। यदि प्रत्येक पंक्ति में पौधों की संख्या समान है और 105 या 210 या 315 पंक्तियों हैं तो एक भी पौधा शेष नहीं रहता है। रोपित पौधों की न्यूनतम संख्या बताइए।
 (A) 630 (B) 210
 (C) 720 (D) 315
55. $35 \div 10 - \left(\frac{7}{4} \times \frac{1}{2}\right) \times \frac{6}{5} + \frac{16}{2} \times \frac{9}{10} - \left(\frac{1}{5} \div \frac{1}{25}\right)$
 का मान ज्ञात कीजिए।
 (A) 0 (B) -1
 (C) 2 (D) $-\frac{1}{2}$
56. $3\frac{2}{3} \div 2\frac{1}{5}$ का $\frac{2}{3} - \frac{2}{3} \times \frac{7}{10} + \left(\frac{2}{3} \times 0.4\bar{1} \div 0.3\bar{7}\right) \div 1\frac{3}{8}$
 का मान क्या होगा ?
 (A) $\frac{7}{15}$ (B) $\frac{11}{10}$
 (C) $\frac{77}{30}$ (D) $\frac{73}{18}$

57. P, Q तथा R का औसत वजन 59 किग्रा है। यदि P तथा Q का औसत वजन 55 किग्रा हो, तथा Q तथा R का औसत वजन 58 किग्रा हो, तब Q का वजन (kg में) है—
 (A) 53 (B) 55
 (C) 49 (D) 47
58. एक परिवार का औसत मासिक खर्च प्रथम तीन महीनों के दौरान ₹ 2,500, अगले चार महीनों के दौरान ₹ 2,650 और वर्ष के अंतिम पाँच महीनों के दौरान ₹ 2,840 था। यदि वर्ष के दौरान कुल बचत ₹ 12,000 थी, तो उस परिवार की औसत मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।
 (A) 3,800 (B) 3,600
 (C) 3,750 (D) 3,950
59. यदि $(m+n) : (m-n) = 7 : 5$ है, तो $(m^2 + n^2) : (m^2 - n^2)$ के बीच अनुपात ज्ञात कीजिए।
 (A) 217 : 215 (B) 114 : 151
 (C) 215 : 217 (D) 151 : 114
60. A और B की आय का अनुपात 4 : 7 है, और उनके व्यय का अनुपात 1 : 2 है। यदि उनमें से प्रत्येक प्रतिमाह ₹ 4,800 बचाता है, तो B की आय कितनी है ?
 (A) ₹ 31,500 (B) ₹ 32,200
 (C) ₹ 35,000 (D) ₹ 33,600
61. गेहूँ और चावल के बाजार मूल्यों का अनुपात 3 : 8 है और एक परिवार द्वारा उनकी खपत की मात्राओं का अनुपात 16 : 3 है। गेहूँ और चावल के लिए किए जाने वाले व्यय का अनुपात कितना होगा ?
 (A) 13 : 5 (B) 2 : 1
 (C) 19 : 11 (D) 33 : 152
62. एक संख्या में पहले 20% की वृद्धि की जाती है तथा उसके बाद 15% की कमी की जाती है, तब प्राप्त संख्या मूल्य संख्या से 64 अधिक है, तब मूल संख्या है—
 (A) 3,200 (B) 2,750
 (C) 3,500 (D) 3,000
63. 61.472 km की लंबाई को यथासंभव तीन महत्वपूर्ण अंकों में व्यक्त करने में, प्रतिशत त्रुटि (दशमलब के तीन स्थानों तक सही) कितनी हो सकती है ?
 (A) 0.028% (B) 0.156%
 (C) 0.136% (D) 0.046%
64. ₹ 780 में दो वस्तुओं को बेचने पर एक व्यक्ति को 4 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर लाभ प्राप्त करता है। तब लाभ % है।
 (A) 200% (B) 135%
 (C) 150% (D) 175%
65. एक पंखे का अंकित मूल्य ₹ 1620 है तथा इसको ₹ 1596 में बेचा जाता है तब छूट% प्रतिशत है।

- (A) 5% (B) 8%
(C) 7.5% (D) 4%
66. डेविट को एक कार ₹ 1,95,000 में बेचते पर 30% का लाभ प्राप्त होता है। यदि वह इसे 40% के लाभ पर बेचने का इच्छुक हो, तो कार का विक्रय मूल्य (₹ में) कितना होना चाहिए?
(A) ₹ 2,15,000 (B) ₹ 2,10,000
(C) ₹ 1,90,000 (D) ₹ 2,00,000
67. एक कर्मचारी की मजदूरी 20% बढ़ाई जाती है। मूल रूप से वह प्रति सप्ताह ₹ 3,000 प्राप्त करता आ रहा है। यदि काम के घंटे 10% कम कर दिए जाएँ, तो अब प्रति सप्ताह उसकी मजदूरी क्या होगी ?
(A) ₹ 3,500 (B) ₹ 3,430
(C) ₹ 3,240 (D) ₹ 2,700
68. A एक कार्य के आधे भाग को 10 दिनों में पूरा कर सकता है, जबकि B उसी कार्य को 25 दिनों में पूरा कर सकता है। उन दोनों ने एक साथ मिलकर 10 दिनों तक कार्य किया, और शेष कार्य को अकेले C ने 5 दिनों में पूरा किया। A, B और C एक साथ मिलकर उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर लेंगे?
(A) $8\frac{1}{11}$ (B) $9\frac{1}{11}$
(C) $7\frac{1}{11}$ (D) $6\frac{1}{11}$
69. एक धनराशि 9% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर 5 वर्षों में ₹ 13,920 हो जाती है। वही धनराशि उसी साधारण ब्याज की दर पर 9 वर्षों में कितनी (₹ में) हो जाएगी ?
(A) 17,376 (B) 15,470
(C) 14,528 (D) 18,700
70. एक ट्रक निश्चित चाल से 384 km की दूरी तय करता है। यदि उसकी चाल 16 km/h कम हो जाती है, तो वही दूरी तय करने में वह 2 घंटे अधिक समय लेता है। ट्रक की वास्तविक चाल (किमी/घंटा में) ज्ञात कीजिए।
(A) 64 (B) 80
(C) 75 (D) 48
71. एक समचतुर्भुज का एक विकर्ण, दूसरे का ₹ 65% है। इसके लंबे वाले विकर्ण को भुजा मान कर एक वर्ग बनाया जाता है। उस वर्ग के क्षेत्रफल का उस समचतुर्भुज के क्षेत्रफल के साथ अनुपात क्या होगा?
(A) 11 : 18 (B) 13 : 40
(C) 18 : 11 (D) 40 : 13
72. 8 मी. × 6 मी. × 22.5 सेमी. की दीवार बनाने के लिए 32 सेमी. × 11.25 सेमी. × 6 सेमी. के माप वाली कितनी ईंटों की आवश्यकता होगी।
(A) 5000 (B) 6000
(C) 5500 (D) 4000

73. $\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}$ और $\frac{1}{6}$ में सबसे बड़ी भिन्न है—

- (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{2}{5}$
(C) $\frac{3}{4}$ (D) $\frac{1}{6}$

74. यदि $\frac{144}{0.144} = \frac{14.4}{x}$ है, तो x का मान क्या है ?

- (A) 14.4 (B) 0.0144
(C) 1.44 (D) 144.1

75. यदि $x = \sqrt{\frac{\sqrt{5}+1}{\sqrt{5}-1}}$, तो $x^2 + x - 1$ का मान है—

- (A) $-\sqrt{5}$ (B) 0
(C) $\sqrt{5}+1$ (D) 2

सामान्य हिन्दी

76. दिए गए शब्दों में शुद्ध वर्तनी ज्ञात कीजिए।
(A) प्रकृति (B) प्रकृती
(C) पृकृति (D) पृकृति
77. दिए गए शब्दों में से शुद्ध वर्तनी ज्ञात कीजिए—
(A) सवास्थ्य (B) स्वास्थ्य
(C) स्वास्थ्य (D) स्वास्थ्य
78. दिए गए रिक्त स्थान में उपयुक्त मुहावरे का चयन कीजिए।
राधा अपने पति के इंतजार में सारी रात रही।
(A) जागती (B) अधिक प्रसन्न
(C) व्याकुल (D) तारे गिनती
79. दिए गए वाक्य में उपयुक्त शब्द का चयन करके रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए।
प्राचार्य जी आ रहे हैं प्रणाम करो।
(A) उन्हें (B) उनके लिए
(C) उसे (D) उसको
80. निम्नलिखित वाक्यों के रिक्त स्थान में लिखे जाने वाले उचित शब्द को छाँटिए।
“किसी अनिष्ट की आशंका से मेरा दिल लगा।”
(A) गरजने (B) धड़कने
(C) धाँय धाँय करने (D) झनझनाने
81. दिए गए शब्द का पर्यायवाची ज्ञात कीजिए।
साँप
(A) विषधर (B) अमरपुरी
(C) सुर (D) देव
82. दिए गए शब्द का पर्यायवाची ज्ञात कीजिए—
मीन
(A) नारी (B) अबला
(C) हेम (D) मत्स्य

83. दिए गए शब्द का विलोम ज्ञात कीजिए।
उद्यमी

- (A) न्यून (B) उधार
(C) आलसी (D) अनेक

84. दिए गए शब्द का विलोम शब्द ज्ञात कीजिए।
संक्षेप

- (A) संकीर्ण (B) विस्तार
(C) अक्षेप (D) विक्षेप

85. दिए गए वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द ज्ञात कीजिए—

जो आँखों के सामने हो।

- (A) अलौकिक (B) अप्रत्यक्ष
(C) प्रत्यक्ष (D) लौकिक

86. दिए गए वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द का चयन कीजिए।

रात्रि में विचरण करने वाला

- (A) थलचर (B) निशाचर
(C) नीरस (D) जलचर

87. दिए गए वाक्य का सार्थक शब्द ज्ञात कीजिए।
एक भाषा के विचारों को दूसरी भाषा में व्यक्त करना।

- (A) अन्योदर (B) अनुवाद
(C) अनुवादक (D) अनाहूत

88. दिए गए मुहावरे का अर्थ ज्ञात कीजिए।
दलदल में फँसना

- (A) चुनौती पूर्णकार्य (B) मुश्किल में पड़ना
(C) गंदा होना (D) गिर जाना

89. दिए गए मुहावरे का अर्थ ज्ञात कीजिए।
आँख का काजल चुराना

- (A) अलग रहना
(B) बहुत प्यारा
(C) प्रेम करना
(D) सफाई के साथ चोरी करना

90. दिए गए वाक्यों में से शुद्ध वाक्य ज्ञात कीजिए।

- (A) अचानक दैत्य को देखकर बालक चौंक गए।
(B) अचानक दैत्य को देखकर बालक को चौंक गया।
(C) दैत्य को देखकर अचानक बालिका चौंका गया।
(D) अचानक दैत्य को देखकर बालक चौंक गया।

91. दिए गए वाक्यों में से शुद्ध वाक्य ज्ञात कीजिए।

- (A) गूड़ियों का त्यौहार आने वाला है।
(B) गुड़ियों का त्यौहार आने को है।
(C) गूड़ियों की त्यौहार आने वाली है।
(D) गुड़ियों का त्यौहार आने वाला है।

92. दिए गए वाक्यों में शुद्ध वाक्य ज्ञात कीजिए—
 (A) दौड़ में रमेश का स्थान पाँचवाँ रहा
 (B) दौड़ में रमेश ने स्थान पर पाँचवा रहा
 (C) दौड़ में रमेश का स्थान पाँचवाँ रहा
 (D) रमेश ने दौड़ में पाँचवाँ स्थान हासिल किया।

निर्देश (प्रश्न संख्या 93 से 95 तक)

त्रुटि वाले वाक्य को चुनें और उसके अनुरूप (A), (B), (C) पर चिह्न लगाएँ। यदि वाक्य त्रुटिहीन हो, तो (D) पर चिह्न लगाएँ।

93. सुरेश ने यह प्रण कर लिया है / कि वह विद्या समाप्त करने / के पश्चात् ही / नौकरी के लिए आवेदन करेगा।
 (A) सुरेश ने यह प्रण कर लिया है
 (B) कि वह विद्या समाप्त करने
 (C) के पश्चात् ही नौकरी के लिए आवेदन करेगा।
 (D) त्रुटिरहित
94. आधुनिक युग में गंभीर नदियों / विस्तृत सागरों एवं उतुंग / पर्वत शृंगों को पार / करना कठिन नहीं है।
 (A) आधुनिक युग में गंभीर नदियों
 (B) विस्तृत सागरों एवं उतुंग पर्वत शृंगों को पार
 (C) करना कठिन नहीं है।
 (D) त्रुटिरहित
95. अध्यापक के कहने पर / श्रीनिवास ने अपना निबन्ध / सभी विद्यार्थियों को / स्वयं खुद पढ़ कर सुनाया।
 (A) अध्यापक के कहने पर
 (B) श्रीनिवास ने अपना निबन्ध सभी विद्यार्थियों को
 (C) स्वयं खुद पढ़ कर सुनाया
 (D) त्रुटिरहित

निर्देश (प्रश्न संख्या 96 से 100 तक)

निम्नलिखित गद्यांश के रिक्त स्थानों की पूर्ति गद्यांश के नीचे दिए गए प्रश्नों के अनुसार कीजिये—

कम्प्यूटर के केंद्रीय संसाधन एकक का निर्माण किसी ने सिलिकॉन के वेफर से प्रारम्भ किया था। यह बड़ा लगभग दो इंच(1) सिलिकॉन का(2) क्रिस्टल होता है। वेफर को छोटे(3) टुकड़ों में काट लिया जाता है जिसे चिप्स कहते हैं। इन चिप्स से विशिष्ट बिंदु पर नियंत्रित(4) से संचित कर आवश्यकतानुसार ट्रांजिस्टरों, डायोडों एवं अन्य(5) की पर्याप्त संख्या तैयार की जाती है। अंत में इन सभी योजनाओं को सोने के पतले तार से चिप पर जोड़ दिया जाता है।

96. गद्यांश के संकेतित रिक्त स्थान में (1) के लिए उपयुक्त शब्द होगा।
 (A) परिधि (B) आकार
 (C) आयताकार (D) वृत्त
97. गद्यांश के संकेतित रिक्त स्थान में (2) के लिए उपयुक्त शब्द होगा।
 (A) निर्मल (B) दोषरहित
 (C) विशुद्ध (D) शुद्ध

98. गद्यांश के संकेतित रिक्त स्थान में (3) के लिए उपयुक्त शब्द होगा।
 (A) आयत (B) आयताकार
 (C) औसत (D) निराकार

99. गद्यांश के संकेतित रिक्त स्थान में (4) के लिए उपयुक्त शब्द होगा।
 (A) अशुद्धियों (B) बिन्दुओं
 (C) केन्द्रों (D) दोषों

100. गद्यांश के संकेतित रिक्त स्थान में (5) के लिए उपयुक्त शब्द होगा।
 (A) संरचनाओं (B) योजनाओं
 (C) उपकरणों (D) परियोजनाओं

व्याख्यात्मक हल

तर्कशक्ति

1. (A) जिस प्रकार,

'SCALE' को अंग्रेजी वर्णमाला के क्रमानुसार आरोही क्रम में लगाने पर 'ACELS' बनता है और

A	C	E	L	S
↓	↓	↓	↓	↓
1	3	5	12	19

का कोड '1351219' है।

उसी प्रकार, 'LARGE' को अंग्रेजी वर्णमाला के क्रमानुसार आरोही क्रम में लगाने पर 'AEGLR' बनता है और

A	E	G	L	R
↓	↓	↓	↓	↓
1	5	7	12	18

का कोड '1571218' है।

अतः विकल्प (A) सही है।

2. (C) जिस प्रकार,

$$B(2) = 27 - 2 = 25$$

$$E(2) = 2$$

$$G(7) = 27 - 7 = 20$$

$$I(3) = 3$$

$$N(14) = 27 - 14 = 13$$

क्योंकि स्वरः अक्षर A, E, I, O, U (1, 2, 3, 4, 5) हैं।

उसी प्रकार,

$$S(19) = 27 - 19 = 8$$

$$T(20) = 27 - 20 = 7$$

$$A(1) = 1$$

$$R(18) = 27 - 18 = 9$$

$$T(20) = 27 - 20 = 7$$

अतः विकल्प (C) सही है।

3. (D) जिस प्रकार,

L	O	C	A	L	:	m	m	f	w	q
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
+1	-2	+3	-4	+5						

G	L	O	B	A	L	:	h	i	r	x	f	f
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
+1	-2	+3	-4	+5								

अतः विकल्प (D) सही है।

4. (B) जिस प्रकार,

$$(7 \times 5) + 7 = 42$$

$$(42 \times 7) + 5 = 299$$

उसी प्रकार,

$$(3 \times 5) + 7 = 22$$

$$(22 \times 7) + 5 = 159$$

5. (B) जिस प्रकार, 4 : 11 : 8 :: 52

$$\Rightarrow 11 + (8 \div 4) = 11 + 2 = 13$$

$$\Rightarrow 13 \times 4 = 52$$

उसी प्रकार, 6 : 17 : 6 :: ?

$$\Rightarrow 17 + (6 \div 6) = 17 + 1 = 18$$

$$\Rightarrow 18 \times 6 = 108$$

अतः विकल्प (B) सही है।

6. (A) जिस प्रकार, 'विण्डोज' का संबंध 'कम्प्यूटर' से है। उसी प्रकार, 'एंड्रायड' का संबंध 'मोबाइल' से है।

अतः विकल्प (A) सही है।

7. (B) प्रश्नानुसार, 'सहोदर (सिबलिंग)' 'भाई' और 'कजिन' में एक निश्चित प्रकार की समानता है और भतीजा/भांजा (नेफ्यू) असंगत शब्द हैं।

अतः विकल्प (B) सही है।

8. (B) प्रश्नानुसार, 'घर', 'इग्लू' और झोंपड़ी में एक निश्चित प्रकार की समानता है जबकि 'झुंड' असंगत शब्द है।

अतः विकल्प (B) सही है।

9. (B) शृंखला का क्रम निम्नवत् है—

6	62	214	570	998	1726
	+56	+152	+296	+488	+728
	+96	+144	+192	+240	
	↓	↓	↓	↓	
	16 × 6	16 × 9	16 × 12	16 × 15	

अतः विकल्प (B) सही है।

10. (A) प्रश्नानुसार,

	-2	-4	-8	-16					
98	91	84	89	70	85	56	77	42	61
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	-14	-14	-14	-14					

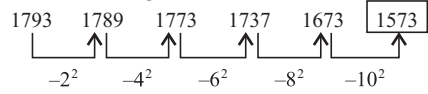
अतः विकल्प (A) सही है।

11. (B) प्रश्नानुसार,

450	234	109	45	18	10	9
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
-6 ³	-5 ³	-4 ³	-3 ³	-2 ³	-1 ³	

अतः विकल्प (B) सही है।

12. (D) प्रश्नानुसार,



अतः विकल्प (D) सही है।

13. (A) प्रश्नानुसार, दी गई आकृति को मोड़कर बनाए गए पासे के तीन बिन्दु वाले पृष्ठभाग के विपरीत पृष्ठभाग पर छः बिन्दु होंगे।
अतः विकल्प (A) सही है।

14. (D) $2 \times 9 - 6 + 12 \div 3 = 7$

विकल्प (D) से,

$$\Rightarrow 2 \times 6 - 9 + 12 \div 3 = 7$$

$$\Rightarrow 2 \times 6 - 9 + 4 = 7$$

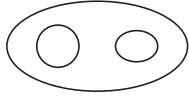
$$\Rightarrow 12 - 9 + 4 = 7$$

$$\Rightarrow 16 - 9 = 7$$

$$\Rightarrow 7 = 7$$

अतः विकल्प (D) सही है।

15. (A) (खिड़की, दरवाजा, घर) का वेन आरेख है।



अतः विकल्प (A) सही है।

16. (B) माना, उत्पाद का अंकित मूल्य = ₹ 100

अंकित मूल्य 20% बढ़ाने के बाद उत्पाद का अंकित मूल्य = $100 \times \frac{120}{100} = ₹ 120$
छूट = 20%

$$\text{तो उत्पाद का विक्रय मूल्य} = 120 \times \frac{80}{100} = ₹ 96$$

$$\therefore \text{हानि प्रतिशत} = \frac{100 - 96}{100} \times 100 = 4\%$$

अतः विकल्प (B) सही है।

17. (C) प्रश्नानुसार, दी गई आकृति शृंखला में अगली आकृति विकल्प (C) की आकृति होगी।

अतः विकल्प (C) सही है।

18. (A) प्रश्नानुसार, दी गई आकृति विकल्प (A) की आकृति में अंतर्निहित है।

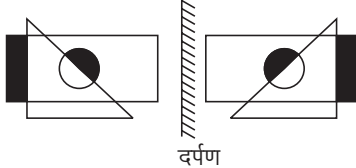


अतः विकल्प (A) सही है।

19. (B) प्रश्नानुसार, कागज़ को खोलने पर विकल्प (B) की आकृति जैसा दिखाई देगा।

अतः विकल्प (B) सही है।

20. (A) जब दर्पण दी गई आकृति के दाईं ओर रखा जाए, तो निम्नलिखित प्रतिबिंब बनता है।



अतः विकल्प (A) सही है।

21. (D) Spinner, Spindle, Spine, Spinet

अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार व्यवस्थित करने पर,

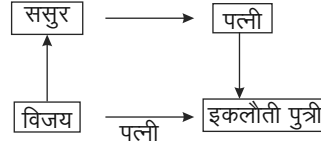
Spindle

Spine

Spinet

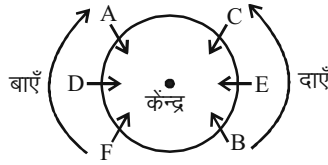
Spinner

22. (D)



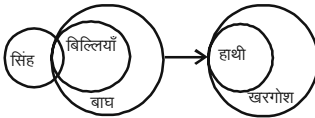
अतः वह महिला विजय की पत्नी है।

23. (B) व्यक्तियों के बैठने का क्रम निम्नवत् है—



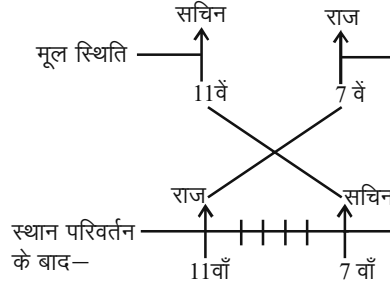
अतः, B के बाएँ F है।

24. (D)



केवल निष्कर्ष (I) तथा (IV) अनुसरण करते हैं।

25. (B)



$$\text{कुल लड़के} = 11 + 4 + 7 = 22$$

सामान्य ज्ञान

26. (D) प्राचीन भारत में पत्थर के औजार बनाने के लिए प्रेशर फ्लैकिंग तकनीक का उपयोग किया जाता था।

27. (A) चौपड़ एक प्राचीन भारतीय बोर्ड खेल था। चौपड़ महाभारत में युधिष्ठिर और दुर्योधन के बीच खेला गया पासे वाला खेल है।

28. (C) सन् 1191 में, अफगान सुल्तान मुहम्मद गौरी को पृथ्वीराज चौहान तृतीय ने तराइन के प्रथम युद्ध में हराया था, लेकिन सन् 1192 तराइन के द्वितीय युद्ध में उन्हें हार का सामना करना पड़ा।

29. (B) 1661 में सिख गुरु श्री हरकृष्ण जी को ज्ञान प्राप्त हुआ था। गुरु श्री हरकृष्ण जी सिखों के आठवें गुरु थे।

30. (D) सन् 1693 में पुदुचेरी पर डच लोगों द्वारा कब्जा किया गया था। डच ईस्ट इण्डिया कम्पनी भारतीय महाद्वीप पर व्यापार करने के उद्देश्य से आयी थी।

31. (D) ईस्ट इंडियन दैनिक समाचार पत्र की स्थापना हेनरी विवियन डेरोजियो ने की थी।

32. (C) मोहिनीअट्टम केरल का एक नृत्य रूप है। केरल राज्य के दो शास्त्रीय नृत्य हैं—मोहिनीअट्टम और कथकली।

33. (A) काशी विश्वनाथ मंदिर गंगा नदी के तट पर स्थित है। काशी विश्वनाथ मंदिर भगवान शिव को समर्पित सबसे प्रसिद्ध हिंदू मंदिरों में से एक है। यह वाराणसी, उत्तर प्रदेश में स्थित है।

34. (A) हिमालय की सर्वोच्च चोटियों में कंचनजंगा, माउंट एवरेस्ट, मकालू, अन्नपूर्णा और नामचा बखा इत्यादि इस श्रेणी का हिस्सा हैं।

35. (B) मध्य प्रदेश का प्रसिद्ध पर्वतीय स्थल पचमढ़ी सतपुड़ा पर्वत शृंखला में स्थित है।

मध्य प्रदेश के होशंगाबाद स्थित पचमढ़ी को सतपुड़ा की रानी कहा जाता है। ब्रिटिश काल के दौरान इस स्थल का प्रयोग सैन्य छावनी के रूप में किया जाता था।

36. (C) हाइड्रोजन ब्रह्मांड में सर्वाधिक मात्रा में पाया जाने वाला तत्व है। हाइड्रोजन एक रासायनिक तत्व है। यह आवर्त सारणी का सबसे पहला तत्व है जो सबसे हल्की भी है। तारों तथा सूर्य का अधिकांश द्रव्यमान हाइड्रोजन से बना है।

37. (D) मारियाना गर्त विश्व का एक प्रमुख और बहुत ही गहरा महासागर गर्त है यह प्रशांत महासागर में स्थित है। यह पश्चिमी प्रशांत महासागर में मारियाना द्वीपसमूह से 200 किलोमीटर पूर्व में स्थित है।

38. (A) कतला समुद्री मत्स्य प्रजाति नहीं है। कतला या भाकुर मछली की एक जाति है। यह भारत, नेपाल, म्यांमार, बांग्लादेश एवं पाकिस्तान की नदियों एवं स्वच्छ जल स्रोतों में पायी जाती है। अन्य विकल्प सभी मत्स्य प्रजाति हैं।

39. (A) जीवोम, उन विभिन्न पारिस्थितिकी तंत्रों का एक संग्रह है, जिनमें एक समान जलवायवीय परिस्थितियाँ पायी जाती हैं। जीवोम धरती या समुद्र के किसी ऐसे बड़े क्षेत्र को बोलते हैं जिसके सभी भागों में मौसम, भूगोल और निवासी जीवों की समानता है।

40. (D) खिलाफत आन्दोलन (मार्च, 1919 से जनवरी, 1921 तक) मार्च, 1919 में बम्बई में एक खिलाफत समिति का गठन किया गया था। मोहम्मद अली और शौकत अली बन्धुओं के साथ-साथ अनेक मुस्लिम नेताओं ने इस मुद्दे पर संयुक्त जनकार्यवाही की सम्भावना तलाशने के लिए महात्मा गाँधी के साथ चर्चा शुरू की थी।
41. (C) भारतीय संविधान का पंद्रहवाँ भाग निर्वाचन से संबंधित है। निर्वाचन आयोग का यह उत्तरदायित्व होता है कि वह निर्वाचनों का पर्यवेक्षण, निर्देशन तथा आयोजन करवाये।
42. (C) सकल घरेलू उत्पाद किसी देश में उत्पादित वस्तुओं और सेवाओं का कुल मूल्य होता है और इसे एक विशिष्ट समय सीमा में मापा जाता है। सकल घरेलू उत्पाद (GDP) एक अर्थव्यवस्था के आर्थिक प्रदर्शन का बुनियादी माप है, यह एक वर्ष में एक राष्ट्र की सीमा के भीतर सभी अंतिम माल और सेवाओं का बाजार मूल्य है।
43. (A) 'आत्म-निर्भरता की प्रगतिशील उपलब्धि' चौथी पंचवर्षीय योजना का उद्देश्य था। चौथी पंचवर्षीय योजना की शुरुआत वर्ष 1969 में की गई थी। इस योजना का कार्यकाल 1969 से लेकर 1974 तक चला। इस समय 14 प्रमुख भारतीय बैंकों को राष्ट्रीयकृत किया और हरित क्रान्ति से कृषि उन्नत हुई।
44. (B) 1 पाउंड में लगभग 453.59 ग्राम के बराबर होता है।
45. (A) प्रवाहकत्व, उस सहजता की माप है, जिस पर एक विद्युत आवेश या ऊष्मा किसी पदार्थ से होकर गुजर सकती है।
46. (A) पेनिसिलियम एक कवक है। पेनिसिलियम एक प्रकार की कवक श्रेणी की मृतजीवी वनस्पति है। इसे नीली या हरी फणूँद भी कहा जाता है।
47. (A) जल चक्र को जलीय चक्र भी कहा जाता है। पृथ्वी पर उपलब्ध जल के एक रूप से दूसरे में परिवर्तित होने और एक स्थान से दूसरे स्थान को गति करने की चक्रीय प्रक्रिया जल चक्र कहलाती है।
48. (A) किरण बेदी 1972 में IPS में सम्मिलित होने वाली प्रथम महिला अधिकारी हैं। वर्तमान में वे पुदुचेरी की उपराज्यपाल हैं।
49. (C) भारत ने 1952 में ओलम्पिक में अपना पहला व्यक्तिगत पदक हेलसिंकी स्थान पर प्राप्त किया था। के. डी. जाधव ने 1952 में हेलसिंकी ओलम्पिक में फ्री स्टाइल कुश्ती में तीसरा स्थान हासिल कर काँस्य पदक जीता। 14 अगस्त, 1984 को एक सड़क दुर्घटना में उनकी मृत्यु हो गई।

50. (B) हिना जायसवाल भारतीय वायुसेना की प्रथम महिला फ्लाइट इंजीनियर हैं, जबकि अनी चतुर्वेदी भारत की पहली महिला लड़ाकू पायलटों में से एक हैं।

गणित

51. (A) हम जानते हैं कि,
भाज्य = भाजक × भागफल + शेषफल
 $n = 9 \times q + 4$ (i)
 $15n = 135q + 60$
[जहाँ, $q =$ भागफल]
समी. (i) के दोनों ओर में 15 से गुणा करने पर,
 $15n = 9 [15q + 6] + 6$
इस प्रकार, $15n$ को 9 से भाग करने पर 6 शेषफल प्राप्त होता है।
अतः (A) सही है।
52. (C)
- | |
|-------|
| 5X1 |
| 6Y8 |
| 3Z3 |
| ----- |
| 1472 |
- माना Y तथा Z का मान शून्य है। तब X का अधिकतम मान 6 होगा।
53. (B) $4a^3b^2c^2 = 2 \times 2 \times a \times a \times a \times b \times b \times c \times c$
 $6a^2b^3c = 2 \times 3 \times a \times a \times b \times b \times b \times c$
 $8a^3bc^2 = 2 \times 2 \times 2 \times a \times a \times a \times b \times c \times c$
महत्तम समापवर्तक
 $= 2 \times a \times a \times b \times c = 2a^2bc$
अतः विकल्प (B) सही है।
54. (A) प्रश्नानुसार,
बगीचे में रोपित पौधों की न्यूनतम संख्या
 $= 105, 210$ और 315 का ल.स.प.
 $= 630$
अतः विकल्प (A) सही है।
55. (C) $35 \div 10 - \left(\frac{7}{4} \times \frac{1}{3}\right)$
 $\times \frac{6}{5} + \frac{14}{3} \times \frac{9}{10} - \left(\frac{1}{5} \div \frac{1}{25}\right)$
 $35 \div 10 - \frac{7}{12} \times \frac{6}{5}$
 $+ \frac{14}{3} \times \frac{9}{10} - 5$
 $= \frac{7}{2} - \frac{7}{12} \times \frac{6}{5} + \frac{14}{3} \times \frac{9}{10} - 5$
 $= \frac{7}{2} - \frac{7}{10} + \frac{42}{10} - 5$
 $= \frac{35 - 7 + 42 - 50}{10}$
 $= \frac{77 - 57}{10}$
 $= \frac{20}{10} = 2$
अतः विकल्प (C) सही है।

56. (C) $3\frac{2}{3} \div 2\frac{1}{5}$ का $\frac{2}{3} - \frac{2}{3} \times \frac{7}{10}$
 $+ \left(\frac{2}{3} \times 0.4\bar{1} \div 0.37\right) \div 1\frac{3}{8}$

माना $x = 0.4\bar{1}$
 $x = 0.4111$ (i)

समी. (i) के दोनों पक्षों में 10 से गुणा करने पर,

$$10x = 4.1111$$
(ii)

पुनः समी. (i) के दोनों पक्षों में 100 से गुणा करने पर,

$$100x = 41.1111$$
(iii)

समी. (iii) में से समी. (ii) को घटाने पर,

$$90x = 37$$

$$x = \frac{37}{90}$$

$$0.4\bar{1} = \frac{37}{90}$$

माना, $y = 0.3\bar{7}$

$$y = 0.373737$$
(i)

समी. (i) के दोनों पक्षों में 100 से गुणा करने पर,

$$100y = 37.373737$$
(ii)

समी. (ii) में से समी. (i) को घटाने पर,

$$99y = 37$$

$$y = \frac{37}{99}$$

$$0.3\bar{7} = \frac{37}{99}$$

अब, $3\frac{2}{3} \div 2\frac{1}{5}$ का $\frac{2}{3} - \frac{2}{3} \times \frac{7}{10} +$

$$\left(\frac{2}{3} \times \frac{37}{90} \div \frac{37}{99}\right) \div 1\frac{3}{8}$$

$$= \frac{11}{3} \div \frac{11}{5}$$
 का

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{3} \times \frac{7}{10} + \left(\frac{2}{3} \times \frac{37}{90} \div \frac{37}{99}\right) \div 1\frac{3}{8}$$

$$= \frac{11}{3} \div \frac{22}{15} - \frac{2}{3} \times \frac{7}{10} + \left(\frac{2}{3} \div \frac{11}{10}\right) \div \frac{11}{8}$$

$$= \frac{11}{3} \div \frac{22}{15} - \frac{2}{3} \times \frac{7}{10} + \frac{11}{15} \div \frac{11}{8}$$

$$= \frac{5}{2} - \frac{2}{3} \times \frac{7}{10} + \frac{8}{15}$$

$$= \frac{5}{2} - \frac{7}{15} + \frac{8}{15}$$

$$= \frac{75 - 14 + 16}{30}$$

$$= \frac{91 - 14}{30}$$

$$= \frac{77}{30}$$

$$= \frac{77}{30}$$

अतः विकल्प (C) सही है।

57. (C) P, Q और R का औसत वजन = 59 किग्रा.
तो P, Q और R का कुल वजन = 59×3
 $= 177$ किग्रा.
P और Q का औसत वजन = 55 किग्रा.

तो P और Q का कुल वजन = $55 \times 2 = 110$ किग्रा.

Q और R का औसत वजन = 58 किग्रा.
तो, Q और R का कुल वजन = $58 \times 2 = 116$ किग्रा.

\therefore Q का वजन = $\{(P+Q) \text{ का कुल वजन} + (Q+R) \text{ का कुल वजन}\} - (P+Q+R) \text{ का कुल वजन}$
= $(110 + 116) - 177$
= $226 - 177$
= 49

अतः विकल्प (C) सही है।

58. (C) प्रथम तीन महीनों का औसत मासिक खर्च = ₹ 2,500

तो, प्रथम तीन महीनों का कुल खर्च = $2,500 \times 3 = 7,500$

अगले चार महीनों का औसत मासिक खर्च = ₹ 2,650

तो, अगले चार महीनों का कुल खर्च = $2,650 \times 4 = ₹ 10,600$

अंतिम पाँच महीनों का मासिक खर्च = ₹ 2,840

तो अंतिम पाँच महीनों का कुल खर्च = $2,840 \times 5 = ₹ 14,200$

\therefore वर्ष के दौरान कुल खर्च = $₹ 7,500 + ₹ 10,600 + ₹ 14,200 = ₹ 32,300$

वर्ष के दौरान कुल बचत = ₹ 12,700
तो कुल वार्षिक आय = $₹ 32,300 + ₹ 12,700 = ₹ 45,000$

\therefore परिवार की औसत मासिक आय = $\frac{₹ 45,000}{12} = ₹ 3,750$

अतः विकल्प (C) सही है।

59. (A) $\frac{m+n}{m-n} = \frac{7}{5}$

$\Rightarrow 5m + 5n = 7m - 7n$

$\Rightarrow 2m = 12n$

$\Rightarrow \frac{m}{n} = \frac{6}{1}$

$\therefore m = 6n$

तो, $\frac{m^3 + n^3}{m^3 - n^3} = \frac{(6n)^3 + n^3}{(6n)^3 - n^3}$

$\frac{m^3 + n^3}{m^3 - n^3} = \frac{216n^3 + n^3}{216n^3 - n^3}$

$\frac{m^3 + n^3}{m^3 - n^3} = \frac{(216 + 1)n^3}{(216 - 1)n^3}$

$\frac{m^3 + n^3}{m^3 - n^3} = \frac{217}{215}$

अतः विकल्प (A) सही है।

60. (D) $\frac{A \text{ की आय}}{B \text{ की आय}} = \frac{4}{7}$

माना, A की आय $4x$ और B की आय $7x$ है।

$\frac{A \text{ का व्यय}}{B \text{ का व्यय}} = \frac{1}{2}$

माना A का व्यय y और B का व्यय $2y$ है।

A की बचत = ₹ 4,800

$4x - y = 4800 \dots(i)$

और, B की बचत = ₹ 4,800

$7x - 2y = 4800 \dots(ii)$

समी. (i) और (ii) को हल करने पर,

$x = 4800$ और $y = 14400$

तो, B की आय = $7x = 7 \times 4800 = ₹ 33,600$

अतः विकल्प (D) सही है।

61. (B) गेहूँ और चावल के बाजार मूल्यों का अनुपात = 3 : 8

एक परिवार द्वारा गेहूँ और चावल की खपत की मात्राओं का अनुपात = 16 : 3

तो, गेहूँ और चावल के लिए किए जाने वाले व्यय का अनुपात = $\frac{16 \times 3}{3 \times 8} = \frac{2}{1}$
अतः विकल्प (B) सही है।

62. (A) माना, संख्या = x

प्रश्नानुसार,

संख्या में 20% की वृद्धि के बाद संख्या

= $x + \frac{x \times 20}{100}$

= $\frac{6x}{5}$

अब संख्या $\frac{6x}{5}$ में 15% की कमी के बाद

संख्या = $\frac{6x}{5} - \frac{6x}{5} \times \frac{15}{100}$

= $\frac{6x}{5} \left[1 - \frac{3}{20} \right]$

= $\frac{6x}{5} \times \frac{17}{20}$

= $\frac{51x}{50}$

अब,

$\frac{51x}{50} = x + 64$

$\frac{51x}{50} - x = 64$

$\frac{x}{50} = 64$

$x = 3,200$

अतः विकल्प (A) सही है।

63. (D) त्रुटि = $61.5 - 61.472 = 0.028$

\therefore प्रतिशत त्रुटि = $\frac{0.028}{61.472} \times 100$

= 0.046%

अतः विकल्प (D) सही है।

64. (A) माना, एक वस्तु का क्रय मूल्य = ₹ x

तो दो वस्तुओं का क्रय मूल्य = ₹ $2x$

और चार वस्तुओं का क्रय मूल्य = ₹ $4x$

दो वस्तुओं का विक्रय मूल्य = ₹ 780

प्रश्नानुसार,

दो वस्तुओं को बेचने में हुआ लाभ = चार

वस्तुओं का क्रय मूल्य

$\Rightarrow 780 - 2x = 4x$

$\Rightarrow 6x = 780$

$\Rightarrow x = 130$

\therefore दो वस्तुओं का क्रय मूल्य

= $2x = 2 \times 130 = 260$

\therefore लाभ प्रतिशत = $\frac{780 - 260}{260} \times 100$

= $\frac{520 \times 100}{260}$

= 200%

अतः विकल्प (A) सही है।

65. (A) पंखे का बाजार मूल्य = ₹ 1680

पंखे का विक्रय-मूल्य = ₹ 1596

तो, पंखे पर छूट प्रतिशत

= $\frac{1680 - 1596}{1680} \times 100$

= $\frac{84}{1680} \times 100$

= 5%

अतः विकल्प (A) सही है।

66. (B) प्रश्नानुसार, कार ₹ 1,95,000 में बेचने पर

30% लाभ प्राप्त होता है, तो कार का क्रय

= $\frac{1,95,000 \times 100}{130}$

मूल्य = 1,50,000

40% लाभ प्राप्त करने के लिए कार का

विक्रय मूल्य = $\frac{1,50,000 \times 140}{100}$

= ₹ 2,10,000

अतः विकल्प (B) सही है।

67. (C) कर्मचारी की मूल रूप से प्रति सप्ताह मजदूरी

= ₹ 3000

बढ़ाई गयी मजदूरी = $\frac{3000 \times 20}{100}$

= ₹ 600

बढ़ने के बाद कुल मजदूरी = 3000 + 600

= ₹ 3600

काम के घंटे 10% कम करने पर प्रति सप्ताह

मजदूरी = $3600 \times \frac{(100 - 10)}{100}$

= $3600 \times \frac{90}{100}$

= ₹ 3240

अतः विकल्प (C) सही है।

68. (B) A द्वारा $\frac{1}{2}$ कार्य करने में लगा समय = 10 दिन

तो, A द्वारा पूरे कार्य को करने में लगा समय

= 20 दिन

∴ A द्वारा 1 दिन में किया गया कार्य
 $= \frac{1}{20}$
 B द्वारा उसी कार्य को करने में लगा समय
 $= 25$ दिन
 तो, B द्वारा 1 दिन में किया गया कार्य
 $= \frac{1}{25}$
 A और B द्वारा 10 दिनों में किया गया कार्य
 $= \frac{10}{20} + \frac{10}{25}$
 $= \frac{1}{2} + \frac{2}{5}$
 $= \frac{5+4}{10}$
 $= \frac{9}{10}$
 शेष कार्य $= \frac{10-9}{10} = \frac{1}{10}$

∴ C द्वारा पाँच दिनों में किया गया कार्य
 $= \frac{1}{10}$

तो, C द्वारा 1 दिन में किया गया कार्य
 $= \frac{1}{50}$

(A + B + C) द्वारा 1 दिन में किया गया कार्य
 $= \frac{1}{20} + \frac{1}{25} + \frac{1}{50}$
 $= \frac{5+4+2}{100}$

$= \frac{11}{100}$

A, B और C एक साथ मिलकर उसी कार्य को $\frac{100}{11}$ दिनों में पूरा कर लेंगे।

अतः विकल्प (B) सही है।

69. (A) माना, धनराशि = x

मिश्रधन = ₹ 13,920

तो साधारण ब्याज = 13,920 - x

दर = 9%, समय = 5 वर्ष

$13,920 - x = \frac{x \times 9 \times 5}{100}$

$13,920 = \frac{x \times 9}{20} + x$

$13,920 = \frac{9x + 20x}{20}$

$13,920 = \frac{29x}{20}$

$x = \frac{13920 \times 20}{29}$

$x = ₹ 9,600$

अब, धनराशि = ₹ 9,600, दर = 9%

समय = 9 वर्ष

साधारण ब्याज = $\frac{9600 \times 9 \times 9}{100}$

= ₹ 7,776

∴ मिश्रधन = 9,600 + 7,776

= ₹ 17,376

अतः विकल्प (A) सही है।

70. (A) माना, ट्रक की चाल = x किमी/घंटा

∴ चाल = दूरी/समय

तो, ट्रक को 384 km दूरी तय करने में लगा

समय (t) = $\frac{384}{x}$... (i)

प्रश्नानुसार, जब ट्रक की चाल 16 किमी/घंटा कम हो जाती है, तो ट्रक वही दूरी तय करने में 2 घंटे समय अधिक लेता है।

∴ $t + 2 = \frac{384}{x-16}$... (ii)

समी. (ii) में से समी. (i) को घटाने पर

$\Rightarrow 2 = \frac{384}{x-16} - \frac{384}{x}$

$\Rightarrow 2 = 384 \left[\frac{1}{x-16} - \frac{1}{x} \right]$

$\Rightarrow 1 = 192 \left(\frac{x - (x-16)}{x(x-16)} \right)$

$\Rightarrow \frac{1}{192} = \frac{16}{x(x-16)}$

$\Rightarrow x(x-16) = 3,072$

$\Rightarrow x^2 - 16x - 3,072 = 0$

$\Rightarrow x^2 - 64x + 48x - 3,072 = 0$

$\Rightarrow x(x-64) + 48(x-64) = 0$

$\Rightarrow (x-64)(x+48) = 0$

$\Rightarrow x-64 = 0$ और $x+48 = 0$

$x = 64$ $x = -48$ (अमान्य)

ट्रक की वास्तविक चाल 64 किमी/घंटा है।

अतः विकल्प (A) सही है।

71. (D) माना, समचतुर्भुज का एक विकर्ण = x

तो, समचतुर्भुज का दूसरा विकर्ण

= $\frac{x \times 65}{100} = 0.65x$

प्रश्नानुसार,

वर्ग की भुजा = समचतुर्भुज का लंबा विकर्ण

∴ वर्ग की भुजा = x

∴ $\frac{\text{वर्ग का क्षेत्रफल}}{\text{समचतुर्भुज का क्षेत्रफल}}$

= $\frac{(\text{भुजा})^2}{\frac{1}{2} \times \text{विकर्णों का गुणनफल}}$

= $\frac{x^2}{\frac{1}{2} \times x \times 0.65x}$

= $\frac{2}{0.65}$

= $\frac{200}{65}$

= $\frac{40}{13}$

अतः विकल्प (D) सही है।

72. (A) ईंटों की संख्या

= $\frac{\text{दीवार का आयतन}}{\text{ईंटों का आयतन}}$

= $\frac{8 \text{ मी.} \times 6 \text{ मी.} \times 22.5 \text{ सेमी.}}{32 \text{ सेमी.} \times 11.25 \text{ सेमी.} \times 6 \text{ सेमी.}}$

= $\frac{800 \text{ सेमी.} \times 600 \text{ सेमी.} \times 22.5 \text{ सेमी.}}{32 \text{ सेमी.} \times 11.25 \text{ सेमी.} \times 6 \text{ सेमी.}}$

= $\frac{800 \times 600 \times 22.5}{32 \times 11.25 \times 6}$

= 5000

अतः विकल्प (A) सही है।

73. (C) $\frac{1}{3} = 0.3; \frac{2}{5} = 0.4; \frac{3}{4} = 0.75$

$\frac{1}{6} = 0.166$

अतः $\frac{3}{4}$ सबसे बड़ी भिन्न है।

74. (B) $\frac{144}{0.144} = \frac{14.4}{x}$

$\frac{144000}{144} = \frac{144}{10x}$

$1000 = \frac{144}{10x}$

$x = \frac{144}{10000} = 0.0144$

75. (C) $x = \sqrt{\frac{\sqrt{5}+1}{\sqrt{5}-1}} = \sqrt{\frac{(\sqrt{5}+1)^2}{(\sqrt{5})^2 - (1)^2}}$

= $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$

∴ $x^2 = \frac{(\sqrt{5}+1)^2}{4} = \frac{5+1+2\sqrt{5}}{4}$

= $\frac{3+\sqrt{5}}{2}$

अतः

$x^2 + x - 1 = \frac{3+\sqrt{5}}{2} + \frac{\sqrt{5}+1}{2} - 1$

= $\frac{3+\sqrt{5}+\sqrt{5}+1-2}{2}$

= $\frac{2+2\sqrt{5}}{2} = \sqrt{5}+1$

सामान्य हिन्दी

76. (A) शुद्ध शब्द 'प्रकृति' है। 'प्रकृति' का अर्थ होगा—सहज स्वाभाविक गुण तथा वह मूलतत्त्व जिसका परिणाम जगत् है। अतः विकल्प (A) सही है।

77. (C) शुद्ध वर्तनी वाला शब्द होगा—'स्वास्थ्य'। स्वास्थ्य का अर्थ होगा—आरोग्य या चित्त का शान्त होना। अतः विकल्प (C) सही है।

78. (D) दिए गए वाक्य के रिक्त स्थान में 'तारे गिनती' का प्रयोग शुद्ध है। 'तारे गिनना' मुहावरे का अर्थ है—रात को नींद न आना। अतः विकल्प (D) सही है।

79. (A) दिए गए वाक्य के रिक्त स्थान में 'उन्हें' शब्द का प्रयोग उचित है। 'उन्हें' अन्य पुरुष सर्वनाम है।
80. (B) वाक्य के रिक्त स्थान में 'धड़कने' का प्रयोग शुद्ध है।
81. (A) दिए गए शब्द 'साँप' का पर्यायवाची है—विषधर। अन्य विकल्पों के पर्यायवाची हैं—अमरपुरी—इन्द्रलोक, सुर—देव, अमर, आदित्य।
82. (D) 'मीन' शब्द का पर्यायवाची शब्द 'मत्स्य' है। मीन का अर्थ होगा—'मछली'। अन्य विकल्पों के पर्यायवाची हैं—
नारी—महिला, रमणी, वनिता हेम—हिम, पाला 'अबला' नारी का ही पर्यायवाची शब्द है।
83. (C) उद्यमी का विलोम शब्द आलसी है। अन्य विकल्पों के विलोम शब्द हैं—
न्यून — अधिक
उधार — नगद
अनेक — एक
84. (B) शब्द 'संक्षेप' का विलोम शब्द है—विस्तार। अन्य शब्दों के विलोम शब्द हैं—
संकीर्ण—विस्तीर्ण या विकीर्ण, विक्षेप—नीचे की ओर।
85. (C) उपर्युक्त वाक्यांश के लिए 'प्रत्यक्ष' शब्द होगा। अन्य विकल्पों के अर्थ हैं—
अलौकिक — जो लोक में न मिलता हो
अप्रत्यक्ष — जो दिखाई न दे
लौकिक — सांसारिक
86. (B) उपर्युक्त वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द होगा—'निशाचर'। अन्य विकल्पों के अर्थ हैं— 'थलचर'—पृथ्वी पर रहने वाले जीव—जन्तु, 'नीरस'—रसहीन, 'जलचर'—पानी में रहने वाले जीव जन्तु। अतः विकल्प (B) सही है।
87. (B) एक भाषा के विचारों को दूसरी भाषा में व्यक्त करना 'अनुवाद' कहलाता है। अनुवादक—अनुवाद करने वाला, अनाहूत—जिसे निमंत्रित न किया गया हो।
88. (B) दिए गये मुहावरे 'दलदल में फँसना' का तात्पर्य है 'मुश्किल में पड़ना'। अतः विकल्प (B) सही है।
89. (D) दिए गए मुहावरे—'आँख का काजल चुराना' का अर्थ है सफाई के साथ चोरी करना। अतः विकल्प (D) सही है।
90. (D) विकल्प (D) में दिया गया वाक्य—अचानक दैत्य को देखकर बालक चौंक गया। शुद्ध है। विकल्प (A) में 'वचन सम्बन्धी', (B) में कारक सम्बन्धी तथा (C) में 'लिंग' सम्बन्धी अशुद्धियाँ हैं।
91. (D) 'गुड़ियों का त्योहार आने वाला है।' शुद्ध वाक्य है। विकल्प (A) में मात्रा सम्बन्धी, (B) में क्रिया विशेषण सम्बन्धी, तथा विकल्प (C) में मात्रा तथा कारक सम्बन्धी अशुद्धियाँ हैं।
92. (A) शुद्ध वाक्य होगा—'दौड़ में रमेश का स्थानपाँचवाँ रहा'। विकल्प (B) में कारक सम्बन्धी विकल्प (C) में अनुस्वार सम्बन्धी, तथा (D) में क्रिया सम्बन्धी अशुद्धियाँ हैं।
93. (B) 'विद्या समाप्त करने' के स्थान पर 'विद्या पूर्ण या पूरा' करने का प्रयोग होगा। अतः विकल्प (B) सही है।
प्रस्तुत वाक्यांश में क्रिया सम्बन्धी अशुद्धि दृष्टिगत है।
94. (C) विकल्प (B) में शब्द 'उत्तुंग' के स्थान पर 'उत्तंग' का प्रयोग होगा, क्योंकि 'उत्तुंग' का शाब्दिक अर्थ है—ऊँचा। वाक्यांश में वर्तनी सम्बन्धी अशुद्धि है।
95. (C) दोनों शब्दों (खुद, स्वयं का) एक साथ प्रयोग समानार्थी शब्दों को दर्शाता है कि यहाँ शब्द द्विरुक्ति/पुनरुक्ति की गयी है अतः यहाँ द्विरुक्ति सम्बन्धी अशुद्धि है।
96. (A) वाक्य के रिक्त स्थान में विकल्प (A) में प्रयुक्त शब्द परिधि का प्रयोग सही है।
97. (C) वाक्य के रिक्त स्थान में विकल्प (C) में प्रयुक्त शब्द विशुद्ध का प्रयोग सही है।
98. (B) वाक्य के रिक्त स्थान में विकल्प (B) में प्रयुक्त शब्द आयताकार का प्रयोग सही है।
99. (A) वाक्य के रिक्त स्थान में विकल्प (A) में प्रयुक्त शब्द अशुद्धियों का प्रयोग सही है।
100. (B) वाक्य के रिक्त स्थान में विकल्प (B) में प्रयुक्त शब्द योजनाओं का प्रयोग सही है।

□□