

मध्य प्रदेश कर्मचारी चयन बोर्ड, भोपाल  
द्वारा आयोजित

AGRAWAL  
EXAMCART  
Paper Pakka Fasega!

मध्य प्रदेश पुलिस

# कांस्टेबल

(जनरल इयूटी / चालक / ट्रेडमैन)

भर्ती परीक्षा 2023

2022  
के विक्षेपण  
चार्ट का  
समावेश



परीक्षा में  
सफलता की  
राह हुई आसान !

Original पेपर्स पर आधारित  
सुपर स्टीक प्रैक्टिस सेट्स

15 | प्रैक्टिस सेट्स

एवं

07 सॉल्व्ड पेपर्स  
(2022, 2017)

Code  
CB979

Price  
₹199

Pages  
230

ISBN  
978-93-5561-346-2

## विषय-सूची

Student's Corner	पृष्ठ संख्या
◎ 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
◎ एम. पी. पुलिस कॉन्स्टेबल के नवीनतम् हल प्रश्न-पत्रों का विश्लेषण चार्ट	viii
◎ एम. पी. पुलिस कॉन्स्टेबल का पाठ्यक्रम एवं परीक्षा पैटर्न	x

### सॉल्ड पेपर्स

◎ एम. पी. कॉन्स्टेबल हल प्रश्न-पत्र, 30 जनवरी, 2022 (प्रथम पाली)	1-14
◎ एम. पी. कॉन्स्टेबल हल प्रश्न-पत्र, 10 जनवरी, 2022 (प्रथम पाली)	15-30
◎ एम. पी. कॉन्स्टेबल हल प्रश्न-पत्र, 18 सितम्बर, 2017 (प्रथम पाली)	1-9
◎ एम. पी. कॉन्स्टेबल हल प्रश्न-पत्र, 18 सितम्बर, 2017 (द्वितीय पाली)	10-18
◎ एम. पी. कॉन्स्टेबल हल प्रश्न-पत्र, 17 सितम्बर, 2017 (प्रथम पाली)	19-28
◎ एम. पी. कॉन्स्टेबल हल प्रश्न-पत्र, 17 सितम्बर, 2017 (द्वितीय पाली)	29-37
◎ एम. पी. कॉन्स्टेबल हल प्रश्न-पत्र, 16 सितम्बर, 2017 (प्रथम पाली)	38-46

### प्रैक्टिस सेट्स

➤ प्रैक्टिस सेट-1	47-55
➤ प्रैक्टिस सेट-2	56-65
➤ प्रैक्टिस सेट-3	66-74
➤ प्रैक्टिस सेट-4	75-84
➤ प्रैक्टिस सेट-5	85-94
➤ प्रैक्टिस सेट-6	95-105
➤ प्रैक्टिस सेट-7	106-116
➤ प्रैक्टिस सेट-8	117-127
➤ प्रैक्टिस सेट-9	128-137
➤ प्रैक्टिस सेट-10	138-147
➤ प्रैक्टिस सेट-11	148-157
➤ प्रैक्टिस सेट-12	158-167
➤ प्रैक्टिस सेट-13	168-177
➤ प्रैक्टिस सेट-14	178-187
➤ प्रैक्टिस सेट-15	188-197

# प्रैक्टिस सेट-1

## भाग-I

### सामान्य ज्ञान एवं तार्किक ज्ञान

- निम्नलिखित में से किन क्षेत्रों में कुछ औपचारिक प्रक्रियाएँ तथा कार्यप्रणाली होती हैं?
  - असंगठित क्षेत्र
  - संगठित क्षेत्र
  - संगठित तथा असंगठित दोनों क्षेत्र
  - न तो संगठित तथा न असंगठित क्षेत्र
- निम्न में से कौन-सा सही है?
  - बैंक की आय उधारकर्ताओं से लिया गया ब्याज – जमाकर्ताओं को दिया गया ब्याज
  - बैंक की आय उधारकर्ताओं से लिया गया ब्याज जमाकर्ताओं को दिया गया ब्याज
  - बैंक की आय उधारकर्ताओं से लिया गया ब्याज ÷ जमाकर्ताओं को दिया गया ब्याज
  - बैंक की आय उधारकर्ताओं से लिया गया ब्याज जमाकर्ताओं को दिया गया ब्याज
- भारत की राज्य सभा में कुल कितने सदस्य हैं?
  - 245
  - 275
  - 258
  - 260
- भारतीय संविधान कब से लागू हुआ?
  - 26 नवम्बर 1949
  - 26 जनवरी 1950
  - 15 अगस्त 1950
  - 15 अगस्त 1949
- मैसूर के विरुद्ध किस युद्ध में इस्ट इंडिया कम्पनी ने आखिरकार विजय प्राप्त की थी?
  - पहला आंग्ल-मैसूर युद्ध
  - दूसरा आंग्ल-मैसूर युद्ध
  - तृतीय आंग्ल-मैसूर युद्ध
  - चतुर्थ आंग्ल-मैसूर युद्ध
- अबुल फजल द्वारा अकबर के शासन के इतिहास की कितनी जिल्डें लिखी गई थीं?
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
- निम्नलिखित का मिलान कीजिए—
 

क्षेत्र	तापमान स्थिति
a. उष्ण क्षेत्र	1. मध्यम तापमान

- b. समशीतोष्ण क्षेत्र
- अधिक ठंडा
- उच्च ताप
- (A) a-2, b-1, c-3
- (B) a-1, b-3, c-2
- (C) a-3, b-1, c-2
- (D) a-3, b-2, c-1
- एक रेखा में व्यवस्थित पहाड़ों को क्या कहा जाता है?
  - पवर
  - चोटी
  - पर्वत शृंखला
  - मैदान
- निम्नलिखित में से कौन-सा विकलांग व्यक्तियों के लिए सार्वभौमिक पहुँच प्राप्त कराने के लिए राष्ट्रव्यापी अभियान है?
  - दीनदयाल विकलांग पुनर्वास योजना
  - साथ से सफाई का कानून
  - सुगम्य भारत अभियान
  - एकीकृत विकलांग विकास सेवाएँ
- निम्नलिखित में से कौन बैडमिटन से सम्बन्धित है?
  - आर. एस. बार.
  - लिएंडर पेस
  - प्रकाश पादुकोण
  - जसपाल राणा
- मथुरा कला विद्यालय की आकृतियाँ ..... की बनी होती थीं।
  - संगमरमर
  - ईंटें
  - धब्बेदार लाल पत्थर
  - ग्रेनाइट
- निम्नलिखित में से कौन राज्य का प्रमुख है?
  - भारत के उपराष्ट्रपति
  - भारत के राष्ट्रपति
  - भारत के प्रधानमंत्री
  - लोकसभा अध्यक्ष
- धर्म संस्कृत शब्द धर्म का ..... रूप है।
  - हिन्दी
  - प्राकृत
  - पाली
  - उर्दू
- अकबर द्वारा सिसौदियों की राजधानी चित्तौड़ पर किस वर्ष कब्जा कर लिया गया था?
  - 1550
  - 1568
  - 1585
  - 1591
- किस याम्बोत्तर पर मध्यरात्रि होती जब यीनबिच पर दोपहर के 12 बजे होंगे?
  - 90°पू.
  - 90°प.
  - 180°पू.
  - 0°प.
- किसने ज्यामिति का सिद्धांत बनाया तथा ये “ज्यामिति के पिता” के रूप में भी जाने जाते हैं?
  - आर्किमिडीज
  - यूक्लिड
  - श्रीनिवास रामानुजन
  - आर्यभट्ट
- कौन-से खेलों को एशियाड भी कहा जाता है?
  - राष्ट्रमंडल खेल
  - ओलंपिक
  - एशियाई खेलों
  - कोई विकल्प सही नहीं है
- मध्यसी जनजाति भारत तथा उसके पड़ोसी देश ..... से सम्बन्धित है—
  - नेपाल
  - श्रीलंका
  - बांग्लादेश
  - पाकिस्तान
- साँची पहाड़ी की चोटी पर असली पुरातत्व संग्रहालय की स्थापना किसने की थी?
  - मार्शल डुरंड
  - चार्ल्स कोरिया
  - सर जॉन मार्शल
  - सर थॉमस रो
- मैकाल रेंज की अमरकंटक पहाड़ी से उत्पन्न होने वाली नदियों के नाम बताइए—
  - नर्मदा और सोन
  - नर्मदा और ताप्ती
  - कावेरी और सिंधु
  - सोन और कश्यप
- दिए गए समीकरण को हल करने के लिए विलों का सही समूह ज्ञात करें—
 
$$24 * 16 * 8 * 32$$
  - $+ - =$
  - $- + =$
  - $\times \div =$
  - $\div - =$
- इनमें से कौन-सा लोप वर्ष नहीं है ?
  - 1996
  - 2100
  - 1704
  - 1204
- सोनू, यतेंद्र से लम्बा है, अमित, सोनू से लम्बा है। सुभाष, अमित से लम्बा है। सत्यू सभी से लम्बा है। यदि वे अपनी लम्बाई के अनुसार खड़े होते हैं, तो टीक मध्य में कौन होगा ?
  - सुभाष
  - यतेंद्र
  - अमित
  - सोनू

24. राम का स्थान किसी परीक्षा में शीर्ष से सौलहवाँ और नीचे से पंद्रहवाँ है। कक्षा में छात्रों की कुल संख्या कितनी है ?

- (A) 33                    (B) 31  
(C) 32                    (D) 30

25. यदि एक कूट में 'MERCURY' को 'TGAECAB' लिखा जाता है, तो 'CURE' का कूट किस प्रकार लिखा जायेगा ?

- (A) ECAB                (B) GCFI  
(C) EAGC                (D) ECAG

26. यदि SUPER = 79 और SUPREME = 97, तब LABOUR = ?

- (A) 69                    (B) 89  
(C) 49                    (D) 79

27. एक निश्चित कूट भाषा में, 'nik ka pa' का अर्थ है 'who are you', 'ka na ta da' का अर्थ है 'you may come here'; तो उस कूट भाषा में 'nik' का अर्थ क्या है ?

- (A) who  
(B) जानकारी अपर्याप्त है  
(C) are  
(D) who ya are

#### निर्देश (प्रश्न संख्या 28 से 30 तक)

नीचे दिए गए प्रश्न में कुछ कथन और उसके बाद कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सर्वज्ञता तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। सभी निष्कर्षों को पढ़िए फिर तय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा निष्कर्ष दिए गए कथनों का तर्कसंगत रूप से अनुसरण करता है, वाहे सर्वज्ञता तथ्य कुछ भी हो ?

#### 28. कथन :

- कुछ पेपर, चाबियाँ हैं।  
कुछ चाबियाँ, ताले हैं।  
सभी ताले, कार्ड्स हैं।  
कोई कार्ड, पेपर नहीं है।

#### निष्कर्ष :

- I. कोई ताला, पेपर नहीं है।  
II. कुछ कार्ड्स, चाबियाँ हैं।  
III. सभी कार्ड, चाबियाँ हैं।  
(A) कोई भी अनुसरण नहीं करता है  
(B) केवल I और II अनुसरण करते हैं  
(C) केवल I अनुसरण करता है  
(D) केवल II अनुसरण करता है

#### 29. कथन :

- कुछ पेड़, घास हैं।  
सभी घास, खम्भे हैं।

#### निष्कर्ष :

- I. सभी पेड़, घास हैं।  
II. कुछ खम्भे, पेड़ हैं।  
III. कोई खम्भा, पेड़ नहीं है।  
(A) केवल या तो I या II अनुसरण करता है  
(B) केवल या तो I या III अनुसरण करता है  
(C) केवल या तो II या III अनुसरण करता है  
(D) केवल II अनुसरण करता है

#### 30. कथन :

- सभी सड़क, फूल हैं।  
कुछ फूल, पेड़ हैं।  
कुछ पेड़ पत्तियाँ हैं।  
सभी पत्तियाँ, बड़ी हैं।

#### निष्कर्ष :

- I. कुछ सड़क, पेड़ हैं।  
II. कुछ फूल, बड़े हैं।  
III. कोई फूल, बड़ा नहीं है।  
(A) केवल या तो I या II अनुसरण करता है  
(B) केवल I अनुसरण करता है  
(C) केवल या तो II या III अनुसरण करता है  
(D) केवल III अनुसरण करता है

31. निम्नलिखित विकल्पों में से वह शब्द चुनिये, जो दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता है—

#### ENDEAVOUR

- (A) DEVOUR            (B) DROWN  
(C) ROUND            (D) DROVE

32. निम्नलिखित प्रश्नों में दिए गए विकल्पों में से उस विकल्प को चुनिये, जो अन्य तीन विकल्पों से भिन्न है—

- (A) पीपा                (B) टोकरी  
(C) ठेला                (D) बैग

33. दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़ें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें—

- A, B, C, D, E और F एक वृत्त के चारों ओर केंद्र की ओर सुख करके बैठे हैं।

- (i) B, D का निकटतम पड़ोसी है।  
(ii) C, A का निकटतम पड़ोसी है, परन्तु F का निकटतम पड़ोसी नहीं है।

- (iii) A, B के निकटतम बाएँ हैं।  
E की स्थिति क्या है ?

- (A) B के निकटतम बाएँ  
(B) C के निकटतम दाएँ  
(C) A तथा B के बीच  
(D) D के दाएँ से दूसरे स्थान पर

34. निम्न को एक अर्थपूर्ण क्रम में व्यवस्थित करें।

1. पुलिस            2. दंड  
3. अपराध            4. न्याय  
5. निर्णय            (A) 3, 1, 2, 4, 5      (B) 5, 4, 3, 2, 1  
(C) 1, 2, 3, 4, 5      (D) 3, 1, 4, 5, 2

35. नीचे दी गई अक्षर शृंखला श्रेणी को हल करें—  
A2I, E4J, I8K, O16L. ?

- (A) U16N            (B) U32L  
(C) U32M            (D) U18N

36. दो मनुष्य एक रेल के डिब्बे में घुसते हैं, जिसमें 6 सीट खाली हैं। बताइये वे कितनी बार भिन्न-भिन्न प्रकार से बैठे सकते हैं ?

- (A) 6                    (B) 12  
(C) 30                    (D) 36

37. मैं किसी भी छोर से कतार में सातवें स्थान पर हूँ। कतार में कुल कितने व्यक्ति हैं ?

- (A) 13                    (B) 11  
(C) 10                    (D) 14

38. यदि बीते हुए कल से पहले का दिन शुक्रवार था, तो आने वाले कल के दो दिन के बाद कौन-सा दिन होगा ?

- (A) रविवार            (B) शनिवार  
(C) बुधवार            (D) शुक्रवार

39. N, M की तुलना में अधिक बुद्धिमान है। M, Y से अधिक बुद्धिमान नहीं है। X, V की तुलना में अधिक बुद्धिमान है, परन्तु N से अच्छा नहीं है। सभी में सबसे बुद्धिमान कौन है ?

- (A) Y या N            (B) M  
(C) N                    (D) X

40. निम्न में से कौन-सी संख्याओं की अदला-बदली करने पर दिया गया समीकरण सही होगा ?

$$8 \times 20 \div 3 + 9 - 5 = 38$$

- (A) 3, 9                    (B) 3, 8  
(C) 3, 5                    (D) 8, 9

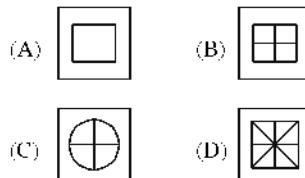
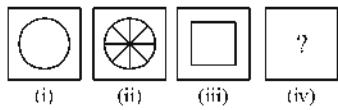
## भाग-II

### बौद्धिक क्षमता एवं मानसिक अभिरुचि

41. निम्न चार पत्तों में से कौन-सा बाकी तीन पत्तों के एकदम समान है ?

- Rodrigues Company Ltd  
10, Stamford Road  
Oakleigh, Melbourne 3166,  
AUSTRALIA  
i. Rodrigues Company Ltd  
10, Stamford Road

- Oakleigh, Melbourne 3166,  
AUSTRALIA
- ii. Rodrigues Company Ltd  
10. Stamford Road  
Oakleigh, Melbourne 3166,  
AUSTRALIA
- iii. Rodrigues Company Ltd  
10. Stamford Road  
Oakleigh, Melbourne 3166,  
AUSTRALIA
- iv. Rodrigues Company Ltd  
10. Stamford Road  
Oakleigh, Melbourne 3166,  
AUSTRALIA
- (A) i (B) ii  
(C) iii (D) iv
42. नीचे चार पत्तों में से कौन-सा बाकी तीन के एकदम समान है ?
- Rossello Consultancy Pvt. Ltd  
2017. Massachusetts Ave.  
NEW YORK  
Washington D.C. 2008  
Tel : 001-1-202-9397000
- i. Rossello Consultancy Pvt. Ltd  
2107. Massachusetts Ave.  
NEW YORK  
Washington D.C. 2008  
Tel : 001-1-202-9397000
- ii. Rossello Consultancy Pvt. Ltd  
2107. Massachusetts Ave.  
NEW YORK  
Washington D.C. 2008  
Tel : 001-1-202-9397000
- iii. Rossello Consultancy Pvt. Ltd  
2107. Massachusetts Ave.  
NEW YORK  
Washington D.C. 2008  
Tel : 001-1-202-9397000
- iv. Rossello Consultancy Pvt. Ltd  
2107. Massachusetts Ave.  
NEW YORK  
Washington D.C. 2008  
Tel : 001-1-202-9397000
- (A) i (B) ii  
(C) iii (D) iv
43. नीचे दिये गये क्रम में अगली आकृति कौन-सी होगी ?



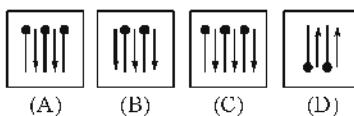
#### निर्वश (प्रश्न संख्या 44 एवं 45 के लिए)

नीचे विंगे गए प्रत्येक प्रश्न में आकृतियों के दो समूह दिए गए हैं। एक प्रश्न आकृतियों का, तो दूसरा उत्तर आकृतियों का। प्रश्न-कृतियाँ एक शृंखला में हैं। प्रश्न-सूचक विङ्क के स्थान पर आने वाली आकृति को चुनें।

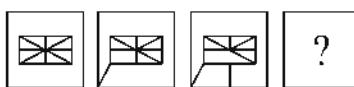
#### 44. प्रश्न आकृतियाँ



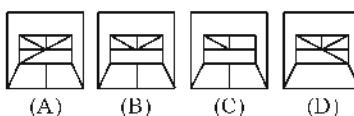
#### उत्तर आकृतियाँ



#### 45. प्रश्न आकृतियाँ



#### उत्तर आकृतियाँ



46. 3 क्रमागत धनात्मक संख्याओं के वर्गों का योग 365 है। तदनुसार उन संख्याओं का योग कितना है ?

- (A) 30 (B) 33  
(C) 36 (D) 45

47. भाग के एक प्रश्न में भाजक अपने भागफल का 10 गुना और शेषफल का 5 गुना है। तदनुसार यदि शेषफल 46 हो, तो भाज्य कितना होगा ?

- (A) 4236 (B) 4306  
(C) 4336 (D) 5336

48. एक संख्या का 30% दूसरी संख्या के 40% के बराबर है। उन दोनों संख्याओं के योगफल का 25%, 420 के बराबर है। तदनुसार उन दोनों संख्याओं में छोटी संख्या है।

- (A) 780 (B) 760  
(C) 720 (D) 700

49. चार अभाज्य संख्याएँ आरोही क्रम में हैं। उनमें प्रथम तीन का गुणनफल 455 है और अन्तिम तीन का गुणनफल 1729 है। तदनुसार उनमें सबसे बड़ी अभाज्य संख्या है।

- (A) 7 (B) 13  
(C) 19 (D) 23

50. दो संख्याओं का लघुतम समापवर्त्य उनके महत्व समापवर्त्य का चार गुना है। साथ ही उन दोनों का योगफल 125 है। तदनुसार यदि एक संख्या 100 हो, तो दूसरी कितनी होगी ?

- (A) 5 (B) 25  
(C) 100 (D) 125

51. इनमें से कौन-सी संख्या पूर्ण वर्ग है ?

- (A) 19881 (B) 18971  
(C) 17951 (D) 16831

52.  $\sqrt[3]{\frac{72.9}{0.4096}}$  का मान क्या होगा ?

- (A) 0.5626 (B) 5.625  
(C) 182 (D) 13.6

53.  $\frac{1}{3-\sqrt{8}} - \frac{1}{\sqrt{8}-\sqrt{7}} + \frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{6}} -$

$\frac{1}{\sqrt{6}-\sqrt{5}}$  का मान है :

- (A) 3 से अधिक (B) 2 और 3 के बीच  
(C) 0 (D) 0 और 1 के बीच

54. तीन संख्याओं का औसत 135 है। उनमें सबसे बड़ी संख्या 195 है और शेष दोनों के बीच का अन्तर 20 है। तदनुसार सबसे छोटी संख्या है :

- (A) 65 (B) 95  
(C) 105 (D) 115

55. 50 प्रेक्षणों का औसत 36 था। बाद में पता चला कि उनमें एक प्रेक्षण को 48 की बजाय 84 और एक अन्य को 32 की बजाय 23 लिख दिया गया था। तदनुसार सही औसत ज्ञात कीजिए।

- (A) 35.46 (B) 35.64  
(C) 36.44 (D) 36.54

56. यदि 20 प्रेक्षणों  $x_1, x_2, \dots, x_{20}$  का औसत  $y$  हो, तब  $x_1 - 101, x_2 - 101, x_3 - 101, \dots, x_{20} - 101$  का औसत कितना होगा ?

- (A)  $y - 20$  (B)  $y - 101$   
(C)  $20y$  (D)  $101y$

57. 27 संख्याओं का औसत 60 है। यदि एक संख्या बदलकर 28 की बजाय 82 कर दी जाये, तो औसत कितना हो जायेगा ?

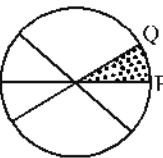
- (A) 56 (B) 58  
(C) 62 (D) 64

58. A तथा B की आयु 6 : 5 के अनुपात में हैं तथा उनकी आयु का योग 44 वर्ष है। 8 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात होगा—  
 (A) 7 : 6                    (B) 6 : 5  
 (C) 4 : 3                    (D) 8 : 7
59. ₹ 12.60 के  $\frac{2}{3}$  भाग का ₹ 21 के 0.6 भाग के समान अनुपात होगा—  
 (A)  $\frac{1}{2} : \frac{1}{3}$                     (B) 2 : 3  
 (C) 3 : 2                    (D) 3 : 5
60. यदि किसी भिन्न के अंश को 20% कम तथा हर को 10% बढ़ा दिया जाए, तो भिन्न का मान  $\frac{16}{55}$  हो जायेगा, भिन्न का मान है—  
 (A)  $\frac{2}{5}$                     (B)  $\frac{5}{2}$   
 (C)  $\frac{3}{5}$                     (D)  $\frac{5}{3}$
61. एक कस्बे के 1000 निवासियों में से 60% पुरुष हैं जिनमें से 20% साक्षर हैं। यदि कुल 25% निवासी साक्षर हों, तो कस्बे की कितनी प्रतिशत महिलाएँ साक्षर हैं?  
 (A) 30                    (B) 37.5  
 (C) 35                    (D) 32.5
62. अगर a का  $x\%$ , b के  $y\%$  के बराबर है, तो b का  $z\%$  है—  
 (A) a का  $\frac{yz}{x}\%$                     (B) a का  $\frac{xy}{z}\%$   
 (C) a का  $\frac{xz}{y}\%$                     (D) इनमें से कोई नहीं
63. एक बिल में 35% छूट देने पर और दो बार क्रमबद्ध 20% की छूट देने पर ₹ 22 का अन्तर आता है। तदनुसार उस बिल की राशि कितनी थी?  
 (A) ₹ 200                    (B) ₹ 220  
 (C) ₹ 1,100                (D) ₹ 2,200
64. यदि मैं ₹ 100 में 11 पुस्तकें खरीदता हूँ और 10 पुस्तकें ₹ 110 में बेच देता हूँ, तो मुझे प्रत्येक किताब पर कितने प्रतिशत लाभ होगा?  
 (A) 10                    (B) 11.5  
 (C) 17.3                    (D) 21
65. यदि 15 व्यक्ति किसी कार्य को 48 दिनों में कर सकते हैं, तो 30 दिनों में उसी कार्य को समाप्त करने के लिए कितने व्यक्तियों की आवश्यकता होगी?  
 (A) 21                    (B) 20  
 (C) 24                    (D) 22
66. एक व्यक्ति ने ₹ 9000 साधारण ब्याज की दर से 10% वार्षिक दर से उधार लिये।  $1\frac{1}{2}$  वर्ष के अन्त में उसे कितना धन वापिस करना होगा?  
 (A) ₹ 3105                    (B) ₹ 10350  
 (C) ₹ 1305                    (D) ₹ 5013
67. किसी धन का 10% वार्षिक दर से 3 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ₹ 331 है तो वह धन कितना है?  
 (A) ₹ 900                    (B) ₹ 1000  
 (C) ₹ 1050                    (D) ₹ 1100
68. जूनी ने बाइसाइकिल द्वारा 16 किमी की दूरी 15 किमी/घण्टा की चाल से, स्कूटर द्वारा 20 किमी की दूरी 50 किमी/घण्टा की चाल से और कार द्वारा 50 किमी की दूरी 60 किमी/घण्टा की चाल से तय की। इन दूरियों को तय करने में लगा कुल समय (मिनटों में) आ—  
 (A) 144                    (B) 138  
 (C) 88                    (D) 114
69. एक एलीवेटर किसी खदान में 6 मी/मिनट की गति से उतरता है। यदि एलीवेटर जमीन के स्तर से 10 मी ऊँचाई से उतरता है, तो 350 मी उत्तरने में लगा समय है—  
 (A) 45 मिनट                    (B) 1 घण्टा 30 मिनट  
 (C) 1 घण्टा                    (D) 1 घण्टा 15 मिनट
70. आँकड़ों 25, 15, 23, 40, 27, 25, 23 तथा 42 का परिसर है—  
 (A) 37                    (B) 17  
 (C) 27                    (D) 27.5
71. दीर्घकालिक ऊर्जा भंडारण के लिए अधिकांश जानवरों द्वारा इस्तेमाल अपु.....है।  
 (A) विटामिन                    (B) वसा  
 (C) कोलेस्ट्रॉल                    (D) चारा
72. फेनिलमरक्यूरिक एसीटेट.....।  
 (A) वाष्पोत्सर्जन दर कम करता है  
 (B) वाष्पोत्सर्जन दर बढ़ाता है  
 (C) पौधे को मारता है  
 (D) श्वसन कम करता है
73. विकृत छिड़ियाँ किस रोग से सम्बन्धित हैं?  
 (A) हैजा                    (B) स्कर्फी  
 (C) एनीमिया                    (D) रिकेट्स
74. गति में ..... के समान इकाइयाँ हैं।  
 (A) आवेग                    (B) बल  
 (C) त्वरण                    (D) गति
75. एक जूल लगभग .....के बराबर होता है।  
 (A) 0.28 कैलोरी                    (B) 54 कैलोरी  
 (C) 0.24 कैलोरी                    (D) 42 कैलोरी
76. एलोरिथम का सदित्र निरूपण क्या कहलाता है?  
 (A) चित्र                    (B) ग्राफ  
 (C) प्रवाह चार्ट                    (D) डिजाइन
77. निम्नलिखित में से किस अम्ल को अम्लों का राजा कहा जाता है?  
 (A) कार्बोनिक अम्ल                    (B) फॉस्फोरस अम्ल  
 (C) नाइट्रिक अम्ल                    (D) सलफ्यूरिक अम्ल
78. निम्नलिखित में से किसके सवर्यों में समान रासायनिक गुण होते हैं?  
 (A) आइसोटोप  
 (B) आइसोबार  
 (C) आइसोटोन  
 (D) सभी विकल्प सही हैं
79. निम्नलिखित में से कौन जलीय पारिस्थितिकी तंत्र का ऊपरी हिस्सा बनाते हैं?  
 (A) मछलियाँ                    (B) प्लवक  
 (C) शैवाल                    (D) क्रस्टेशियन
80. पोलियो वैक्सीन की खोज किसने की?  
 (A) अर्नेस्ट रदरफोर्ड                    (B) जोनास इ. साल्क  
 (C) रिचर्ड टेलर                    (D) कार्ल जांस्की
81. टैक्सोनॉमिक श्रेणियाँ का सही क्रम .....है—  
 (A) डिवीजन—परिवार—वर्ग—आदेश—जीनस—प्रजातियाँ  
 (B) डिवीजन—वर्ग आदेश—परिवार—जीनस—प्रजातियाँ  
 (C) जाति—आदेश—परिवार—वर्ग—जीनस—प्रजातियाँ  
 (D) कक्षा—जाति—आदेश—जीनस—परिवार—प्रजाति
82. इलियम ..... है—  
 (A) बड़ी आँत का पहला भाग  
 (B) बड़ी आँत का मध्य भाग  
 (C) छोटी आँत का अन्तिम भाग  
 (D) छोटी आँत का एक भाग नहीं है
83. मनुष्यों में, साँस द्वारा छोटी हुई हवा में लगभग ..... ऑक्सीजन होता है—  
 (A) 40%                    (B) 44%  
 (C) 16%                    (D) 64%

## भाग-III

### विज्ञान एवं सरल अंकगणित

71. दीर्घकालिक ऊर्जा भंडारण के लिए अधिकांश जानवरों द्वारा इस्तेमाल अपु.....है।  
 (A) विटामिन                    (B) वसा  
 (C) कोलेस्ट्रॉल                    (D) चारा
72. फेनिलमरक्यूरिक एसीटेट.....।  
 (A) वाष्पोत्सर्जन दर कम करता है  
 (B) वाष्पोत्सर्जन दर बढ़ाता है  
 (C) पौधे को मारता है  
 (D) श्वसन कम करता है
73. विकृत छिड़ियाँ किस रोग से सम्बन्धित हैं?  
 (A) हैजा                    (B) स्कर्फी  
 (C) एनीमिया                    (D) रिकेट्स

84. शरीर पर एक आवेग बल का प्रभाव केवल उसके ..... के संदर्भ में मापा जाता है—  
 (A) भार (B) द्रव्यमान  
 (C) आवेग (D) वेग
85. जब पानी को 0 डिग्री सेलिसयस से गरम किया जाता है, तो इसका आयतन .....।  
 (A) केवल बढ़ता है  
 (B) पहले कम होता है, फिर बढ़ जाता है।  
 (C) हमेशा स्थिर रहता है  
 (D) पहले बढ़ता है फिर घटता है
86. निम्न में से किस समीकरण का हल न तो भिन्न है और न ही पूर्णांक है ?  
 (A)  $5x - 8 = x - 4$   
 (B)  $3x - 2 = 7 - 4x$   
 (C)  $4x - 18 = 2 - 4x$   
 (D)  $5x - 4 = 3x - 4$
87. एक पद को समीकरण के एक पक्ष से दूसरे पक्ष में ले जाना कहलाता है—  
 (A) सहचारिता (B) क्रमविनिमेयता  
 (C) वितरणता (D) स्थानापन
88. एक आयताकार मैदान की लम्बाई 25 मीटर व चौड़ाई 30 मीटर है। इस मैदान का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।  
 (A) 250 वर्ग मीटर (B) 300 वर्ग मीटर  
 (C) 750 वर्ग मीटर (D) 550 वर्ग मीटर
89. दिए गए वृत का क्षेत्रफल  $36\pi$  है। इसको 6 बाराबर भागों में बाँटा गया है। चाप PQ की लम्बाई होगी—  
  
 (A)  $\pi$  (B)  $3\pi$   
 (C)  $4\pi$  (D)  $2\pi$
90. त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात  $4 : 3$  है तथा इनकी ऊँचाइयों का अनुपात  $3 : 4$  है, जो इनके आधार की लम्बाई का अनुपात है—  
 (A)  $7 : 16$  (B)  $16 : 9$   
 (C)  $9 : 16$  (D)  $9 : 8$
91. एक व्यापारी के पास 300 लीटर नारियल का तेल, 330 लीटर मूँगफली का तेल और 420 लीटर सूरजमुखी का तेल है। वह उनको समान आयतन वाले पात्रों में संचित करना चाहता है? उसको कम से कम कितने पात्रों की आवश्यकता होगी?  
 (A) 25 (B) 30  
 (C) 35 (D) 40

92. 3 घन जिनके किनारे क्रमशः 3 सेमी., 4 सेमी. व 5 सेमी. हैं, को पिघलाकर एक अकेला घन बना दिया जाता है। तदनुसार उस नए घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना होगा ?

- (A) 215 सेमी.<sup>2</sup> (B) 216 सेमी.<sup>2</sup>  
 (C) 115 सेमी.<sup>2</sup> (D) 150 सेमी.<sup>2</sup>

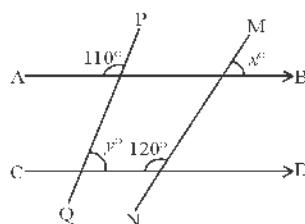
#### निर्देश (प्रश्न संख्या 93 एवं 94 के लिए)

निम्नलिखित व्यंजकों के गुणनखण्ड कीजिए।

93.  $ax + bx + ay - by$   
 (A)  $(a+b)(x-y)$  (B)  $(a-b)(x-y)$   
 (C)  $(a+b)(x+y)$  (D)  $(a-b)(x+y)$

94.  $x^2 + xy + xz + yz$   
 (A)  $(x-y)(x-z)$  (B)  $(x-y)(x-z)$   
 (C)  $(x-y)(x+z)$  (D)  $(x+y)(x-z)$

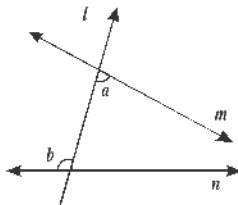
95. दिये गए चित्र



में  $AB \parallel CD$ . तब  $y^\circ - x^\circ$  का मान है—

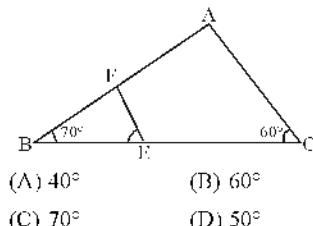
- (A) 30 (B) 10  
 (C)  $20^\circ$  (D)  $40^\circ$

96. संलग्न चित्र में  $a$  और  $b$  हैं—



- (A) एकांतर बाह्य कोण  
 (B) संगत कोण  
 (C) एकांतर अंत कोण  
 (D) उर्ध्वाधर सम्मुख कोण

97. चित्र में  $\angle B = 70^\circ$ ,  $\angle C = 60^\circ$ ,  $BC$  का मध्य बिन्दु है तथा  $F$ ,  $AB$  का मध्य बिन्दु है, तब  $\angle FEB$  का मान है—

- 
- (A)  $40^\circ$  (B)  $60^\circ$   
 (C)  $70^\circ$  (D)  $50^\circ$

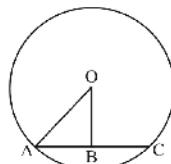
98. एक समचतुर्भुज के विकर्णों की लम्बाईयाँ 24 सेमी तथा 32 सेमी हैं। समचतुर्भुज की भुजा की लम्बाई है—

- (A) 16 सेमी. (B) 20 सेमी.  
 (C) 24 सेमी. (D) 30 सेमी.

99. एक चतुर्भुज ABCD के विकर्ण बिन्दु O पर इस प्रकार प्रतिच्छेदित करते हैं  $AO : DO = BO : CO$  तो ABCD है एक—

- (A) पतंग की आकृति का चतुर्भुज  
 (B) समान्तर चतुर्भुज  
 (C) आयत  
 (D) समलम्ब

100. निम्न चित्र में, यदि  $OA = 10$  सेमी और  $AC = 16$  सेमी, तो  $OB$  होगा—



- (A) 5 सेमी (B) 6 सेमी  
 (C) 3 सेमी (D) 4 सेमी

## व्याख्यात्मक हल

### सामान्य ज्ञान एवं तार्किक ज्ञान

- (B) संगठित क्षेत्र में कुछ औपचारिक प्रक्रियाएँ कार्य-प्रणाली का हिस्सा होती हैं। जैसे— समय प्रबंधन, कागजी कार्यवाही इत्यादि।
- (D) बैंक की आय का मुख्य स्रोत उधार दी गयी पूँजी के ब्याज एवं जमा की गयी पूँजी पर दिये गये ब्याज का अन्तर होता है।
- (A) भारत की राज्यसभा में 245 सदस्य होते हैं, इसे उच्च सदन भी कहा जाता है, इसमें 12 सदस्य राष्ट्रपति द्वारा मनोनीत किये जाते हैं, इसके सदस्यों का कार्यकाल 6 वर्ष का होता है।
- (B) भारत का संविधान 26 नवम्बर 1949 को बनकर तैयार हुआ, जिसे बनाने में संविधान सभा को 2 वर्ष 11 महीने एवं 18 दिन का समय लगा। इसे पूरा रूप से 26 जनवरी सन् 1950 से सम्पूर्ण भारत में लागू किया गया।
- (D) चौथा आंग्ल-मैसूर युद्ध सन् 1798-99 में टीपू सुल्तान और ईस्ट इण्डिया कम्पनी के मध्य हुआ। यह आखिरी निर्णायक युद्ध था, जिसमें टीपू सुल्तान की मृत्यु हो गयी एवं मैसूर पर अंग्रेजों का अधिकार हो गया।
- (C) अबुल-फजल द्वारा अकबर के शासन इतिहास (अकबर नामा) की तीन जिल्द

- लिखी गयी थीं, इसे मुगलों की आधिकारिक भाषा फारसी में लिखा गया था।
7. (C) 8. (C) एक रेखा में व्यवस्थित पहाड़ों को पर्वत शृंखला या पर्वतमाला कहा जाता है।
9. (A) दीन दयाल विकलांग पुनर्वास योजना (2003 में संशोधित) द्वारा विकलांग व्यक्तियों को सार्वभौमिक पहुँच प्राप्त कराने के लिए एक राष्ट्रव्यापी अभियान है।
10. (C) प्रकाश पादुकोण एक भूतपूर्व भारतीय वैडमिण्टन खिलाड़ी है, जिन्हें सन् 1980 में विश्व का नम्बर 1 खिलाड़ी की रैंक मिली थी। इसी साल इन्होंने ऑल इलैण्ड ऑपन बैडमिण्टन चैम्पियनशिप जीती और ऐसा करने वाले पहले भारतीय बने।
11. (C) मथुरा कला विद्यालय में कुवेर, यक्ष, यक्षणी एवं नारों की आकृतियाँ धब्बेदार लाल पत्थरों पर बनायी गयी हैं।
12. (B) भारतीय संविधान के अनुच्छेद-52 के अनुसार भारत का एक राष्ट्रपति होगा, जो संवैधानिक रूप से राज्य का प्रतिनिधित्व करेगा।
13. (C) धर्म संस्कृत शब्द धर्म का पाली रूप है, जो मगध साम्राज्य के समय राजकीय भाषा थी। पाली भाषा का सर्वाधिक प्रचार-प्रसार सम्प्राट अशोक के कार्यकाल में हुआ।
14. (B) 1567-68 में अकबर ने चित्तौड़ के राजा जयमल को हरा कर चित्तौड़ पर कब्जा कर लिया।
15. (C)  $180^\circ E$
16. (B) ग्रीस के गणितज्ञ यूकिलिड को ज्यामिति के पिता के रूप में जाना जाता है, इन्होंने ज्यामितीय सिद्धान्त दिया।
17. (C) एशियाई खेलों को एशियाड भी कहा जाता है।
18. (A) मध्येसी जनजाति हिन्दू है जो नेपाल के तराई क्षेत्र में रहते हैं।
19. (C) 1919 में भारत के आर्कियोलॉजिकल सर्वे ऑफ इंडिया के तत्कालीन गवर्नर जनरल सर जॉन मार्शल ने सौंधी की पहाड़ी के ऊपर संग्रहालय की स्थापना की।
20. (A) मैकाल रेंज की अमरकंटक पहाड़ी नर्मदा और सोन नदी का उद्गम स्थल है। यह मध्य प्रदेश के अनूपपुर जिले में स्थित है। अमरकंटक से ही नर्मदा और सोन नदी की उत्पत्ति होती है। यह कहा जाता है कि भगवान् शिव की पुत्री नर्मदा जीवनदायिनी नदी के रूप में यहाँ से बहती है।
21. (A)  $24 * 16 * 8 * 32$   
विकल्प (A) को रखने पर,  
 $24 + 16 - 8 = 32$   
 $\Rightarrow 24 + 8 = 32$   
 $\Rightarrow 32 = 32$
22. (B)  $2100 \cdot 400$  से विभाजित नहीं है।  
अतः यह लीप वर्ष नहीं है।  
नोट : कोई भी शताब्दी वर्ष होने के लिए 400 में विभाजित होना चाहिए।
23. (C) लम्बाई के घटते क्रम में रखने पर—  
सतू > सुभाष > अमित > सोनु > यतन्द्र  
स्पष्टतः ठीक मध्य में अमित है।
24. (D) कुल छात्र = ( $शीर्ष + नीचे$ ) - 1  
=  $(16 + 15) - 1$   
= 30
25. (D) M E R C U R Y  
F G A C E A B  
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$   
E C A G
26. (A) जिस प्रकार,  
 $SUPER = (19 + 21 + 16 + 5 + 18)$   
= 79  
तथा  $SUPREME$   
=  $(19 + 21 + 16 + 18 + 5 + 13 + 5)$   
= 97  
उसी प्रकार,  
LABOUR  
=  $(12 + 1 + 2 + 15 + 21 + 18) = 69$
27. (D) nik (ka) pa  $\Rightarrow$  who are (you)  
(ka) na ta da  $\Rightarrow$  (you) may come here  
स्पष्टतः nik का अर्थ who या are होगा।
28. (B)
29. (D)
30. (C)
- 
- स्पष्टतः या तो (II) या (III) सत्य है।
31. (B) शब्द DROWN को दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता, क्योंकि दिए गए शब्द में W नहीं है।
32. (C) ठेला सामान ढोने के प्रयोग में आता है, जबकि अन्य सभी का प्रयोग सामान रखने के लिए किया जाता है।
33. (D)
- 
- स्पष्टतः E, D के दाएँ से दूसरे स्थान पर है।
34. (D) शब्दों का अर्थपूर्ण क्रम निम्न प्रकार होगा।  
अपराध  $\rightarrow$  पुलिस  $\rightarrow$  न्याय  $\rightarrow$  निर्णय  $\rightarrow$  दंड  
अर्थात् 3 1 4 5 2 सही क्रम है।
35. (C)
- 
36. (C)  $\because$  6 सीटों में 2 मनुष्यों को बैठना है, अतः बैठने के प्रकार
- $${}^6P_2 = \frac{6}{|6-2|} = \frac{6 \times 5 \times 4}{|4|} = 30$$
- अतः दो व्यक्ति 6 सीटों में 30 प्रकार से बैठ सकते हैं।
37. (A) कुल व्यक्ति = ( $बाएँ + दाएँ$ ) - 1  
=  $(7 + 7) - 1$   
= 13
38. (C) बीते हुए कल से पहले का दिन = शुक्रवार  
 $\therefore$  आज का दिन = रविवार  
 $\therefore$  आने वाले कल के दो दिन बाद = बुधवार
39. (A)  $N > M$   
 $Y > M$  या  $Y = M$   
 $N > X > V$

अतः सबसे अधिक बुद्धिमान या तो N है या Y है।

$$\begin{aligned} 40. \text{ (C)} & 8 \times 20 \div 3 + 9 - 5 = 38 \\ & 3 \text{ तथा } 5 \text{ को परस्पर बदलने पर} \\ & 8 \times 20 \div 5 + 9 - 3 = 38 \\ \Rightarrow & 8 \times 4 + 9 - 3 = 38 \\ \Rightarrow & 32 + 9 - 3 = 38 \\ \Rightarrow & 38 = 38 \end{aligned}$$

### बौद्धिक क्षमता एवं मानसिक अभिरुचि

41. (C) विकल्प (C) का पता, बाकी विकल्पों के पते के समान है।

42. (C) विकल्प (C) का पता, बाकी विकल्पों के पते के समान है।

43. (D) जिस प्रकार पहली आकृति से दूसरी आकृति में 8 लाइनें बन जाती हैं उसी प्रकार तीसरी आकृति से चौथी आकृति में 8 लाइनें बनती हैं।

44. (A) डिजाइन उलट-पलट रही है तथा इसी तरह की दोन्ही डिजाइन जुड़ी जा रही है।

45. (B) प्रत्येक अगली बार दी गई आकृति के छोटे वर्ग के अंदर की भुजाओं में लगतार एक-एक भुजा का ह्रास (वामावर्त दिशा में) होता जा रहा है तथा बाहर में इसी दिशा में एक-एक भुजा बढ़ती जा रही है।

46. (B) माना कि तीन क्रमागत धनात्मक संख्याएँ क्रमशः  $(x-1)$ ,  $(x)$  तथा  $(x+1)$  हैं, तो प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} (x-1)^2 + (x)^2 + (x+1)^2 &= 365 \\ \Rightarrow x^2 + 1 - 2x + x^2 + x^2 + 1 + 2x &= 365 \end{aligned}$$

$$\Rightarrow 3x^2 + 2 = 365$$

$$\Rightarrow 3x^2 = 365 - 2 = 363$$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{363}{3} = 121 = (11)^2$$

$$\therefore x = 11$$

$$\therefore x-1 = 11-1$$

$$= 10$$

$$x = 11$$

$$\text{तथा } x+1 = 11+1 = 12$$

$$\therefore \text{अभीष्ट योगफल} = 10 + 11 + 12 = 33$$

47. (D) प्रश्नानुसार,

$$\text{भाजक} = \text{भागफल} \times 10$$

$$\text{भाजक} = \text{शेषफल} \times 5$$

$$\text{भाजक} = 46 \times 5 = 230$$

$$\text{भागफल} = \frac{\text{भाजक}}{10} = \frac{230}{10} = 23$$

$$\begin{aligned} \text{भाज्य} &= \text{भाजक} \times \text{भागफल} \\ &\quad + \text{शेषफल} \end{aligned}$$

$$= 230 \times 23 + 46$$

$$= 5290 + 46 = 5336$$

48. (C) माना कि एक संख्या  $x$  तथा दूसरी संख्या  $y$  है, तो प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \frac{x \times 30}{100} &= \frac{y \times 40}{100} \\ \Rightarrow 3x &= 4y \\ \therefore x &= \frac{4y}{3} \end{aligned}$$

$$\text{पुनः } \frac{(x+y) \times 25}{100} = 420$$

$$\therefore x+y = 1680$$

$$\Rightarrow \frac{4y}{3} + y = 1680$$

$$\Rightarrow \frac{4y+3y}{3} = 1680$$

$$\Rightarrow \frac{7y}{3} = 1680$$

$$\begin{aligned} \therefore y &= \frac{1680 \times 3}{7} \\ &= 720 \end{aligned}$$

$$\text{अतः छोटी संख्या} = 720$$

49. (C) माना कि चार अभाज्य संख्याएँ आरोही क्रम में क्रमशः  $a, b, c$  तथा  $d$  हैं, तो प्रश्नानुसार,

$$a \times b \times c = 455$$

$$\text{तथा } b \times c \times d = 1729$$

$$\therefore \frac{a \times b \times c}{b \times c \times d} = \frac{455}{1729}$$

$$\Rightarrow \frac{a}{d} = \frac{5}{19}$$

अतः सबसे छोटी संख्या = 5 तथा सबसे बड़ी संख्या = 19

50. (B) यदि ल.स.प. = 1, एवं म.स.प. = H हों, तो प्रश्नानुसार,

$$L = 4 \times 11 = 44$$

$$\text{तथा } L + H = 125$$

$$\Rightarrow 441 + II = 125$$

$$\Rightarrow 511 = 125$$

$$\therefore II = \frac{125}{5} = 25$$

$$\therefore I = 4H = 4 \times 25$$

$$= 100$$

$$\therefore \text{दूसरी संख्या} = \frac{\text{ल.स.प.} \times \text{म.स.प.}}{\text{पहली संख्या}}$$

$$= \frac{100 \times 25}{100} = 25$$

51. (A) पूर्ण वर्ग संख्या में अन्तिम दो अंक 31, 51, 71 नहीं हो सकते अतः संख्या 19881 पूर्ण वर्ग संख्या है।

$$\begin{aligned} 52. \text{ (B)} \quad \sqrt[3]{\frac{72.9}{0.4096}} &= \sqrt[3]{\frac{729000}{4096}} \\ &= \sqrt[3]{\frac{9^3 \times 10^3}{2^{12}}} \\ &= \frac{9 \times 10}{2^4} = \frac{90}{16} \\ &= 5.625 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 53. \text{ (D)} \quad \frac{1}{\sqrt{9}-\sqrt{8}} - \frac{1}{\sqrt{8}-\sqrt{7}} &+ \\ \frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{6}} - \frac{1}{\sqrt{6}-\sqrt{5}} & \\ \text{यहाँ } 9-8 &= 8-7 \\ &= 7-6 = 6-5 = 1 \\ &= \sqrt{9}-\sqrt{5} \\ &= 3-2.236 \\ &= 0.764 \end{aligned}$$

अतः मान 0 और 1 के बीच होगा।

54. (B) सबसे बड़ी संख्या = 195  
सबसे छोटी संख्या =  $x$   
मध्य की संख्या =  $x+20$

$$\begin{aligned} \text{औसत} &= \frac{x+x+20+195}{3} \\ \Rightarrow 135 &= \frac{2x+215}{3} \\ \Rightarrow 405 &= 2x+215 \\ \Rightarrow 2x &= 405-215=190 \\ \therefore x &= \frac{190}{2}=95 \end{aligned}$$

अतः सबसे छोटी संख्या = 95

$$\begin{aligned} 55. \text{ (A)} \quad \text{सही औसत} &= \frac{(50 \times 36)+(48-84)+(32-23)}{50} \\ &= \frac{1800-36+9}{50} = \frac{1800-27}{50} \\ &= \frac{1773}{50} = 35.46 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 56. \text{ (B)} \quad \text{औसत} &- \frac{x_1+x_2+x_3+\dots+x_{20}}{20} \\ &\Rightarrow y-\frac{x_1+x_2+x_3+\dots+x_{20}}{20} \\ &\Rightarrow 20y-x_1-x_2+x_3-\dots+x_{20} \\ \text{पुनः औसत} & \\ &= \frac{(x_1-101)+(x_2-101)+(x_3-101)}{20} \\ &= \dots(x_{20}-101) \end{aligned}$$

$$= \frac{(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{20}) - (101 \times 20)}{20}$$

$$\frac{(20y) - (101 \times 20)}{20}$$

$$\frac{20(y-101)}{20} = y-101$$

57. (C) कुल संख्याओं का योग =  $27 \times 60 = 1620$   
एक संख्या को बदलने पर योग  
 $= 1620 - 28 = 82 - 1674$

$$\therefore \text{अभीष्ट औसत} = \frac{1674}{27} = 62$$

58. (D) A. B की आयु में अनुपात = 6 : 5  
और उनकी आयु का योगफल = 44 वर्ष

$$\therefore A \text{ की वर्तमान आयु} = \frac{6}{11} \times 44 = 24 \text{ वर्ष}$$

$$\therefore B \text{ की वर्तमान आयु} = 44 - 24 = 20 \text{ वर्ष}$$

8 वर्ष बाद,

$$A \text{ की आयु} = 32 \text{ वर्ष};$$

$$B \text{ की आयु} = 28$$

$$\therefore \text{अभीष्ट अनुपात} = 32 : 28 \text{ या } 8 : 7$$

59. (B)  $\because \text{₹ } 12.60 \text{ का } \frac{2}{3} \text{ भाग}$

$$= 12.60 \times \frac{2}{3} = ₹ 8.40$$

और ₹ 21 का 0.6 भाग =  $21 \times 0.6 = ₹ 12.60$

$$\text{अभीष्ट अनुपात} = \frac{8.4}{12.6} = \frac{2}{3} = 2 : 3$$

60. (A) अभीष्ट भिन्न =  $\frac{16}{55} \frac{(100+10)}{(100-20)}$

$$= \frac{16}{55} \times \frac{110}{80} = \frac{2}{5}$$

61. (D) कुल निवासी =  $1000 \xrightarrow{\text{साक्षर}} 250$

$$60\% \text{ पुरुष} \rightarrow 600 \xrightarrow{\text{साक्षर}} 120$$

$$40\% \text{ महिला} \rightarrow 400$$

$$\therefore 400 \text{ का } 5\% = (250 - 120) \text{ साक्षर-महि.}$$

$$400 \times \frac{x}{100} = 130$$

$$\Rightarrow x = \frac{130 \times 100}{400} = 32.5\%$$

62. (C)  $\because a \text{ का } x\% = b \text{ का } y\%$

$$\text{या, } b = a \text{ का } \frac{x}{y}$$

$$\therefore b \text{ का } z\% = a \text{ का } \frac{x}{y} \text{ का } z\%$$

$$= a \text{ का } \frac{xz}{y}\%$$

63. (D) छूट की दर = 35%

20% के दो क्रमिक छूटों की एकल

$$\text{समतुल्य छूट} = \left( 20 + 20 - \frac{20 \times 20}{100} \right)\%$$

$$= (40 - 4)\% = 36\%$$

प्रश्नानुसार,

$$36\% = 35\% = ₹ 22$$

$$1\% = ₹ 22$$

$$\therefore 100\% = ₹ 22 \times 100$$

$$₹ 2,200$$

अतः बिल की राशि ₹ 2,200

64. (D) एक पुस्तक का क्रय मूल्य =  $\frac{100}{11}$

एक पुस्तक का विक्रय मूल्य =  $\frac{110}{10} = 11$

$$\text{लाभ} = 11 - \frac{100}{11}$$

$$= \frac{121 - 100}{11} = \frac{21}{11}$$

$$\therefore \text{प्रतिशत लाभ} = \frac{21}{11} \times 100 = \frac{21}{11} \times 100 = 21\%$$

65. (C) दिन व्यक्ति

$$\begin{array}{c} 48 \\ \uparrow \\ 30 \\ \downarrow \\ x \end{array}$$

$$\therefore \frac{x}{15} = \frac{48}{30} \Rightarrow x = \frac{48 \times 15}{30} = 24$$

66. (B) समय =  $1 \frac{1}{2} \text{ वर्ष} = \frac{3}{2} \text{ वर्ष}$

$$1 - \frac{9000 \times 10 \times 3}{100 \times 2}$$

$$= \frac{900 \times 3}{2}$$

$$= 450 \times 3 = ₹ 1,350$$

धन वापस करना होगा

$$= 9000 + 1350$$

$$= ₹ 10,350$$

67. (B) C.I. =  $P \left[ \left( 1 + \frac{r}{100} \right)^n - 1 \right]$

$$331 = P \left[ \left( 1 + \frac{10}{100} \right)^3 - 1 \right]$$

$$331 = P \left[ \left( \frac{11}{10} \right)^3 - 1 \right]$$

$$P = \frac{331 \times 1000}{11 \times 11 \times 11 - 1000}$$

₹ 1,000

68. (B) जूही को बाइसाइकिल, स्कूटर एवं कार द्वारा विभिन्न दूरियों को तय करने में लगा समय

$$= \left( \frac{16}{15} \times 60 + \frac{20}{50} \times 60 + \frac{50}{60} \times 60 \right) \text{मिनट}$$

$$= (64 + 24 + 50) \text{ मिनट}$$

$$= 138 \text{ मिनट}$$

69. (C) कुल दूरी = 350 + 10 = 360 मी

1 मिनट में तय दूरी = 6 मीटर

$$\therefore 360 \text{ मी दूरी तय होगी} = \frac{360}{6} \text{ मिनट}$$

— 60 मिनट या 1 घण्टा

70. (C) आँकड़ों को आरोही क्रम में व्यवस्थित करने पर,  
15, 23, 23, 25, 25, 27, 40, 42  
 $\therefore$  परिसर = 42 - 15 = 27

### विज्ञान एवं सरल अंकगणित

71. (B) वीर्धकालिक ऊर्जा भण्डारण के लिये अधिकांश जानवर वसा का भण्डारण करते हैं। वसा विपरीत परिस्थितियों में ऊर्जा के लिये जानवरों के शरीर द्वारा प्रयुक्त की जाती है।

72. (A) फैनिल मरक्यूरिक एसीटेट एक फफूँदी नामक पदार्थ है, जो पौधों में वायोत्सर्जन की दर को कम करने के लिये प्रयुक्त किया जाता है।

73. (D) रिकेट्स रोग को अर्ली चाइल्ड हुड बोन डिसऑर्डर के नाम से भी जाना जाता है। यह रोग विटामिन D की कमी से होता है। इसमें बच्चों की हांडिडयाँ विकृत एवं लंबीली हो जाती हैं।

74. (A) गति एवं आयग की इकाई समान होती है, दोनों को न्यूटन सेकण्ड से नापा जाता है या मीटर प्रति सेकण्ड से।

75. (C) एक जूल = 0.000239 किलो लंबोरी या 1 जूल = 0.239 किलोरी

या 1 जूल = 0.24 किलोरी

76. (C) एलोरिथम का सचित्र निरूपण प्रवाह चार्ट द्वारा किया जाता है।

77. (D) सल्फ्यूरिक एसिड को इसकी व्यापक औद्योगिक उपयोगिता, सबसे अच्छा एवं सस्ता होने के कारण अम्ल राज या अम्लों का राजा कहा जाता है। इसका सबसे महत्वपूर्ण उपयोग उर्वरक उद्योग में है।

78. (A) आइसोटोप्स के सभी सदस्यों में समान रासायनिक गुण पाये जाते हैं, केवल हाइड्रोजन इसमें अपवाद के रूप में है, क्योंकि इसमें उपस्थित न्यूट्रॉन्स की संख्या इसके गुणों को प्रभावित करती है।

79. (B) प्लवक जलीय परिस्थितिकी तंत्र का ऊपरी हिस्सा बनाते हैं।

80. (B) जोनास एडवर्ड सालक एक अमेरिकी औषधि वैज्ञानिक थे, जिन्होंने सन् 1955 में पोलियो की वैक्सीन की खोज की।

81. (B) डिवीजन-वर्ग-आदेश-परिवार-जीनस-प्रजातियाँ।

82. (C) इलियम छोटी आँत का अन्तिम भाग होता है, जो लगभग 3.5 मीटर (11.5 फीट) लम्बा होता है।

83. (C) मानव द्वारा ग्रहण की गई वायु में 21% ऑक्सीजन तथा 0.03%  $\text{CO}_2$  होती है, जबकि निकाटी गई वायु में 16%  $\text{O}_2$  तथा 4%  $\text{CO}_2$  होती है।

84. (C) शरीर पर एक आवेग बल का प्रभाव केवल उसके आवेग के सन्दर्भ में मापा जाता है।

85. (B)  $4^\circ\text{C}$  तक कम होता है, फिर बढ़ जाता है।

86. (C)  $4x - 18 - 2 = 4x$ , जिसमें  $x$  व्यंजक का गुणांक दोनों पक्षों में बराबर है। अतः हल सम्भव नहीं है।

87. (D) स्थानापन्न  
88. (C) मैदान का क्षेत्रफल  $= \text{लम्बाई} \times \text{चौड़ाई}$

$$= 25 \times 30 \\ = 750 \text{ वर्ग मीटर}$$

89. (D) माना वृत्त की त्रिज्या  $r$   
दिया है,

वृत्त का क्षेत्रफल  $= 36\pi$

प्रश्नानुसार

$$\pi r^2 = 36\pi$$

$$\therefore r = 6 \text{ इकाई}$$

PQ चाप की लम्बाई

$$= \frac{1}{6} \times \text{वृत्त का परिमाप}$$

$$= \frac{1}{6} \times 2\pi r$$

$$= \frac{1}{6} \times 2\pi \times 6 = 2\pi$$

90. (B) माना पहले व दूसरे त्रिभुज के क्षेत्रफल क्रमशः  $A_1$  व  $A_2$  तथा ऊँचाईयाँ  $h_1$  व  $h_2$  हैं।

प्रश्नानुसार,  
पहले  $\Delta$  का क्षेत्रफल  
दूसरे  $\Delta$  का क्षेत्रफल

$$= \frac{1}{2} \times \text{आधार} \times h_1 \\ = \frac{1}{2} \times \text{आधार} \times h_2$$

(जहाँ  $B_1$  व  $B_2$  पहले व दूसरे त्रिभुज के आधार हैं)

$$\Rightarrow \frac{1}{3} - \frac{\frac{1}{2} \times B_1 \times 3}{\frac{1}{2} \times B_2 \times 4} \\ \Rightarrow \frac{B_1}{B_2} = \frac{4 \times 4}{3 \times 3} = \frac{16}{9} \\ B_1 : B_2 = 16 : 9$$

91. (C) नारियल के तेल की मात्रा  $= 300$  ली.

मूँगफली के तेल का मात्रा  $= 330$  ली.  
सूरजमुखी के तेल की मात्रा  $= 420$  ली.

कम से कम पात्रों की आवश्यकता होती है तब पात्रों की क्षमता अधिकतम होगी।

अतः 300 ली., 330 ली., 420 ली. का महत्वम् समाप्तरक  $= 30$  ली.

अतः पात्र की क्षमता  $= 30$  ली.  
अतः पात्रों की संख्या

$$= \left( \frac{300 \text{ ली.}}{30 \text{ ली.}} + \frac{330 \text{ ली.}}{30 \text{ ली.}} + \frac{420 \text{ ली.}}{30 \text{ ली.}} \right) \\ = (10+11+14)-35$$

92. (B) बड़े घन की भुजा

$$= \sqrt[3]{(3)^3 + (4)^3 + (5)^3} \\ = \sqrt[3]{216} = 6 \text{ सेमी.}$$

∴ उस घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल  $= 6a^2$  सेमी<sup>2</sup>.

$$= (6 \times 36) \text{ सेमी.}^2 = 216 \text{ सेमी.}^2$$

93. (A)  $ax - bx - ay + by = x(a + b) - y(a + b)$

$$= (a + b)(x - y)$$

94. (A)  $x^2 - xy + xz - yz$   
 $= x(x - y) - z(x + z)$

95. (B) ∵ AB || CD और MN एक तिर्यक रेखा है। तब

$$x^\circ = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

पुनः AB || CD और PQ एक तिर्यक रेखा है, तब

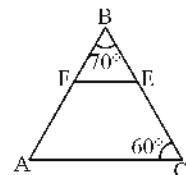
$$y^\circ = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

$$\therefore y^\circ = x^\circ - 70^\circ = 60^\circ - 10^\circ$$

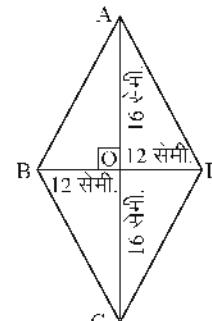
96. (C) एकान्तर अन्तःकोण

97. (B) ∵ E व F क्रमशः BC व AB के मध्य बिन्दु हैं।

$$\therefore EF \parallel AC \\ \angle FEB = \angle ACB = 60^\circ$$

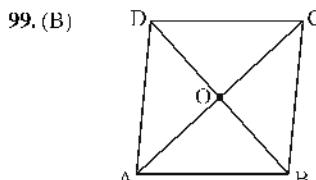


98. (B) दिया है,  
AC = 32 सेमी.  
BD = 24 सेमी.



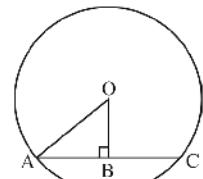
समकोण त्रिभुज AOB में,  
 $AB^2 = (OB)^2 + (OA)^2$   
 $= (12)^2 + (16)^2$   
 $= (144 + 256) = 400$   
 $AB = 20 \text{ सेमी.}$

अतः समचतुर्भुज की भुजा  $= 20 \text{ सेमी.}$



यदि  $AO \times OD = BO \times CO$   
तो चतुर्भुज समान्तर होगा।

100. (B) ∵ AB = BC = 8 सेमी।  
(लम्ब समद्विभाजक)  
OA = 10 सेमी.



समकोण  $\triangle ABO$  में,

$$OB = \sqrt{OA^2 - AB^2}$$

$$OB = \sqrt{-100 - 64}$$

$$OB = \sqrt{36} = 6 \text{ सेमी.}$$

□ □

# एम. पी. कॉन्स्टेबल प्रवेश परीक्षा

## हल प्रश्न-पत्र

परीक्षा तिथि : 18 सितम्बर, 2017

प्रथम पाली

### भाग-I

#### सामान्य ज्ञान एवं तार्किक ज्ञान

प्रश्न संख्या 1 से 40 तक

1. निर्देशों का सावधानीपूर्वक अध्ययन करें और निम्नलिखित के लिए मान खोजें—  
यहाँ;  
+ ⇒ गुण  
⇒ भाग  
/ ⇒ योग  
⇒ के बराबर  
- ⇒ घटाव  
25 5 + 10 - 12  
(A) 7 (B) 38  
(C) 5 (D) 12
2. बहुमनी सल्लनत की राजधानी कौन सी थी ?  
(A) बीजापुर (B) गुलबर्गा  
(C) कण्णूर (D) अवध
3. सरस्वती और खान किसकी सहायक नदियाँ हैं ?  
(A) नर्मदा (B) यमुना  
(C) चम्बल (D) शिवा
4. यदि MOZART को NNAZSS से कोडित किया जाता है, तो KATHMANDU को कैसे कोडित किया जायेगा ?  
(A) LBUGNZOCV  
(B) LZUNGZOCV  
(C) LZUNGZOCV  
(D) LZUGNZOCV
5. ताज़—उला—मस्तिष्क का निर्माण इनके द्वारा शुरू किया गया था—  
(A) सुल्तान शाह जहाँ बेगम  
(B) बाबर  
(C) हुमायूँ (D) औरंगजेब
6. रामकृष्ण मिशन की स्थापना किसने की ?  
(A) रामकृष्ण परमहंस  
(B) स्वामी विवेकानंद  
(C) राजा राम मोहन रॉय  
(D) श्री अरविन्द
7. एक विषम संख्या ज्ञात कीजिए—  
(A) BDEF (B) FGHI  
(C) STUV (D) MNOP

8. निम्नलिखित में से अक्षरों और संख्याओं का विषम संयोजन ज्ञात करें—  
(i) 2075010 (ii) 2075010  
(iii) 2075100 (iv) 2075010  
(A) (iv) (B) (i)  
(C) (ii) (D) (iii)
9. एक खास कोड भाषा में, mep zap dup का अर्थ lunch and dinner, pep nep tec का अर्थ hot and cold तथा clep tec nep का अर्थ very hot summer होता है। इस कोड भाषा में cold के लिए किस शब्द का इस्तेमाल किया गया है ?  
(A) pep (B) clep  
(C) tec (D) mep
10. एक खास कोड भाषा में, I love cricket का अर्थ Liv Da Bin; I love music का अर्थ Bin Liv Zo तथा I play music का अर्थ Zo Bin Na होता है। इस कोड भाषा में Cricket के लिए किस शब्द का इस्तेमाल किया गया है ?  
(A) Da (B) Bin  
(C) Zo (D) Liv
11. यदि ANIMAL को BPLNCO से कोडित किया जाता है, तो L.A.MINA को कैसे कोडित किया जायेगा ?  
(A) MCPJPD (B) MCPJQD  
(C) OCNMPB (D) OCNI.PD
12. यदि CLINIC को ENKPKE से कोडित किया जाता है, तो DOCTOR को कैसे कोडित किया जायेगा ?  
(A) FQEUVQT (B) FQEUVQS  
(C) FQEUVQT (D) FREVVRT
13. 8 लाल और 6 काले रंग की गेंदों में से 5 लाल और 4 काली गेंदों को कितने तरीके से चुना जा सकता है ?  
(A) 720 (B) 360  
(C) 840 (D) 420
14. भारत में पर्यावरण सुरक्षा अधिनियम किस वर्ष पारित हुआ था ?  
(A) 1986 (B) 1996  
(C) 2014 (D) 2004
15. रामेश्वरम में 27 जुलाई 2017 को किसके स्मारक का नरेन्द्र मोदी ने उद्घाटन किया था ?  
(A) जे जयललिता  
(B) एपीजे अब्दुल कलाम  
(C) कमल हसन (D) पी रम्या नायडू
16. भारत में सुपरकम्प्यूटर का विकास करने वाला प्रथम संगठन कौन-सा था ?  
(A) सी-डैक (B) इफोसिस  
(C) विप्रो (D) टीसीएस
17. भारत में निम्न में से कौन-सा राज्य प्रातः में सर्वप्रथम सूर्य की किरणों को पाप्त करता है ?  
(A) त्रिपुरा (B) अरुणाचल प्रदेश  
(C) सिक्किम (D) मेघालय
18. नए जीएसटी अधिनियम के अनुसार अधिकतम कर स्लैब क्या है ?  
(A) 26% (B) 28%  
(C) 35% (D) 30%
19. भारतीय वायुसेना के सुखोई-30 लड़ाकू विमानों को मूलतः किसने रूपांकित और विकसित किया ?  
(A) जापान (B) रूस  
(C) चीन (D) फ्रांस
20. रानी दुर्गावती इस प्रदेश से संबंधित है—  
(A) पन्ना (B) ग्वालियर  
(C) जबलपुर (D) रेवा
21. पार्वती बॉल, भिखारी डाकुर और पुनाराम निषाद हैं.....?  
(A) यित्रकार (B) लोक नर्तक  
(C) लोक संगीतकार (D) अभिनेता
22. 2011 की जनगणना के अनुसार, भारत में सर्वाधिक घनी आबादी वाला राज्य है—  
(A) राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली  
(B) सिक्किम  
(C) बिहार  
(D) पुदुचेरी
23. 'भारत रत्न' पुरस्कार पहली बार निम्न वर्ष में प्रदान किया गया था—  
(A) 1956 (B) 1952  
(C) 1957 (D) 1954
24. राजा भोज .....राजवंश का हिस्सा थे—  
(A) सातवाहन (B) पेशवा  
(C) परमार (D) शाक
25. भारत के राष्ट्रपति की कम से कम आयु इतनी होनी चाहिए—  
(A) 40 वर्ष (B) 45 वर्ष  
(C) 30 वर्ष (D) 35 वर्ष
26. पहसुरी बांध यहाँ स्थित है—  
(A) उज्जैन (B) इंदौर  
(C) ग्वालियर (D) भोपाल

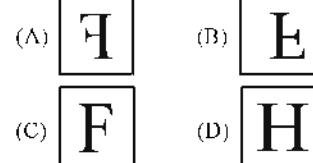
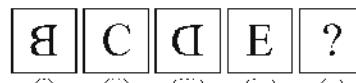
- 27.** राज्य सभा के पदेन सभापति हैं—  
 (A) राष्ट्रपति                   (B) गृह मंत्री  
 (C) उप राष्ट्रपति              (D) प्रधान मंत्री
- 28.** जिस पहाड़ी पर शिंगा नदी का उद्गम होता है, वह है—  
 (A) अमरकंटक पहाड़ी  
 (B) ककड़ी बरवी पहाड़ी  
 (C) मिजों पहाड़ी  
 (D) केरई पहाड़ी
- 29.** एक विषम ज्ञात कीजिए—  
 (A) पैर तथा जूते           (B) सिर तथा ठोपी  
 (C) धोती तथा छाती      (D) हाथ तथा दस्ताने
- 30.** किसी खेल में, जब कुछ संख्याएँ बोली जाती हैं, तो एक व्यक्ति को निम्नानुसार करने के निर्देश दिए जाते हैं: संख्या 'एक' के लिए, व्यक्ति को टोकरी में एक सेब रखना चाहिए; संख्या 'दो' के लिए, उसे टोकरी में एक अमरुद रखना चाहिए; संख्या 'तीन' के लिए, उसे टोकरी में एक नारंगी रखनी चाहिए; तथा संख्या 'चार' के लिए, उसे टोकरी से एक सेब एवं एक अमरुद बाहर निकालना चाहिए—  
 व्यक्ति द्वारा निष्पादित अनुक्रम निम्नानुसार है।  
 12332142314223314113234  
 उपर दिखाए गए अनुक्रम के अंत में टोकरी में कितने फल होंगे ?  
 (A) 13                           (B) 11  
 (C) 12                           (D) 10
- 31.** दुनिया का पहला विभाजन संग्रहालय किस शहर में स्थित है ?  
 (A) कलकत्ता               (B) हैदराबाद  
 (C) अमृतसर               (D) दिल्ली
- 32.** उस विकल्प का चयन कीजिए, जोकि दिए गए कथनों और निष्कर्षों के बारे में सही है—  
 कथन :  
 कुछ बछड़े गायें हैं  
 कुछ गायें भैस हैं  
 निष्कर्ष :  
 I. कुछ बछड़े भैस हैं।  
 II. सभी बछड़े भैस हैं।  
 (A) न ही निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II  
 अनुसरण करता है  
 (B) निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं  
 (C) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है  
 (D) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
- 33.** उस विकल्प का चयन कीजिए, जोकि दिए गए कथनों और निष्कर्षों के बारे में सही है—  
 कथन :  
 कोई भी फूल ब्लॉन्ड नहीं है।  
 सभी कलाबाज फूल हैं।  
 निष्कर्ष :  
 I. कोई भी कलाबाज ब्लॉन्ड नहीं है।  
 II. कुछ फूल ब्लॉन्ड हैं।
- 34.** उस विकल्प का चयन कीजिए, जोकि दिए गए कथनों और निष्कर्षों के बारे में सही है—  
 कथन :  
 कोई भी लॉकेट गुलाबी नहीं है।  
 कुछ जंजीरें लॉकेट हैं।  
 निष्कर्ष :  
 I. कोई भी जंजीर गुलाबी नहीं है।  
 II. कोई भी लॉकेट गुलाबी नहीं है।  
 (A) न ही निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II  
 अनुसरण करता है  
 (B) निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं  
 (C) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है  
 (D) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
- 35.** उस विकल्प का चयन कीजिए, जोकि दिए गए कथनों और निष्कर्षों के बारे में सही है—  
 कथन :  
 मेरे सभी मित्र बातूनी हैं।  
 स्वप्ना बातूनी नहीं है।  
 निष्कर्ष :  
 I. स्वप्ना मेरी मित्र बातूनी है।  
 II. स्वप्ना को बोलना चाहिए।  
 (A) न ही निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II  
 अनुसरण करता है।  
 (B) निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं  
 (C) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है  
 (D) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
- 36.** नीचे दी गई शृंखला में संख्याओं का एक क्रम उपस्थित है। गलत संयोजन पहचानिए—  
 2, 5, 11, 23, 46, 95  
 (A) 11                           (B) 95  
 (C) 5                           (D) 46
- 37.** लुप्त संख्या चुनकर शृंखला को पूरा कीजिए —  
 55, 65, 85, 95, 115.....  
 (A) 135                       (B) 155  
 (C) 145                       (D) 125
- 38.** लुप्त अक्षर/अक्षरों को चुनकर शृंखला को पूरा कीजिए—  
 ab    aabb    bb  
 (A) b, a, a, a,  
 (B) b, a, b, a,  
 (C) a, b, a, b  
 (D) a, b, b, b
- 39.** लुप्त संख्या चुनकर शृंखला को पूरा कीजिए—  
 729, 243, 81, 27,.....  
 (A) 15                       (B) 3  
 (C) 9                       (D) 18
- 40.** लुप्त संख्या चुनकर शृंखला को पूरा कीजिए—  
 0, 6, 24, 60, 120, 210.....  
 (A) 223                   (B) 336  
 (C) 445                   (D) 286

## भाग-II

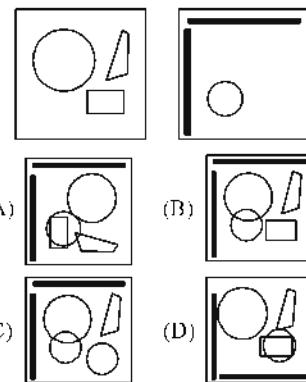
### बौद्धिक क्षमता एवं मानसिक अभिरुचि

प्रश्न संख्या 41 से 70 तक

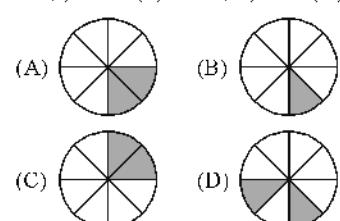
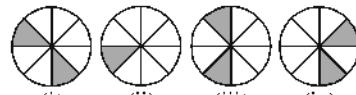
41. नीचे दिये गये क्रम में, अगली आकृति कौन-सी आयेगी ?



42. यदि निम्न दो वर्ग अतिव्यापित होते हैं, तो निम्न में से कौन-सा एक विकल्प बनता है ?



43. नीचे दिये गये क्रम में, अगली आकृति कौन-सी आयेगी ?



44. एक कमरे के प्रत्येक वर्ग सेमी के कारपेट का खर्च 30 पैसे है। तो 3 मी. 4 मी. के कमरे के कारपेट का खर्च कितना होगा ?

(A) ₹ 36,000                   (B) ₹ 27,000  
 (C) ₹ 18,000                   (D) ₹ 45,000

भाग-II

विज्ञान एवं सरल अंकगणित

प्रश्न संख्या 71 से 100 तक

71.  $\frac{3t-2}{4} - \frac{2t+3}{3} = \frac{2}{3} - t$ . तो 't' निम्न के बाबाबर होगा—

(C) 2 (D) 4



98. एल्पी (शैवाल) क्रिप्टोगैम के किस अनुभाग से संबंधित है—

- (A) थैलोफाइटा (B) एंजियोस्पर्म  
(C) जिम्नोस्पर्म (D) ब्रायोफाइट

99. यदि  $4^x - 2^y - 2^{4x} = 10$ , तो  $y$  का मान निम्न के बराबर है—

- (A)  $\frac{-x}{3}$  (B)  $\frac{x+5}{2}$   
(C)  $-3x$  (D)  $3x$

100. पारिस्थितिकी तंत्र में निम्न शामिल होते हैं—

- (A) केवल निर्जीव वस्तुएँ  
(B) केवल समस्त सजीव प्राणी  
(C) कभी-कभी सजीव प्राणी तथा कभी-कभी निर्जीव वस्तुएँ  
(D) सजीव तथा निर्जीव वस्तुएँ दोनों

## उत्तरमाला

### सामान्य ज्ञान एवं तार्किक ज्ञान

1. (B) 2. (B) 3. (D) 4. (D) 5. (A)  
6. (B) 7. (A) 8. (D) 9. (A) 10. (A)  
11. (A) 12. (C) 13. (C) 14. (A) 15. (B)  
16. (A) 17. (B) 18. (B) 19. (B) 20. (C)  
21. (C) 22. (C) 23. (D) 24. (C) 25. (D)  
26. (C) 27. (C) 28. (B) 29. (C) 30. (B)  
31. (C) 32. (A) 33. (D) 34. (C) 35. (D)  
36. (D) 37. (D) 38. (A) 39. (C) 40. (B)

### बौद्धिक क्षमता एवं मानसिक अभिरुचि

41. (A) 42. (B) 43. (A) 44. (A) 45. (C)  
46. (C) 47. (A) 48. (D) 49. (B) 50. (A)  
51. (A) 52. (D) 53. (C) 54. (B) 55. (B)  
56. (B) 57. (A) 58. (A) 59. (B) 60. (A)  
61. (A) 62. (A) 63. (A) 64. (A) 65. (C)  
66. (B) 67. (D) 68. (C) 69. (A) 70. (A)

### विज्ञान एवं सरल अंकगणित

71. (C) 72. (C) 73. (A) 74. (C) 75. (B)  
76. (C) 77. (D) 78. (C) 79. (C) 80. (A)  
81. (D) 82. (A) 83. (B) 84. (D) 85. (B)  
86. (A) 87. (D) 88. (C) 89. (D) 90. (D)  
91. (A) 92. (D) 93. (C) 94. (A) 95. (B)  
96. (C) 97. (D) 98. (A) 99. (B) 100. (D)

## व्याख्यात्मक हल

### सामान्य ज्ञान एवं तार्किक ज्ञान

1. (B) प्रश्न से,

$$25 \times 5 - 10 - 12$$

चिह्न बदलने पर

$$25 \div 5 \times 10 - 12$$

$$-5 \quad 10 - 12$$

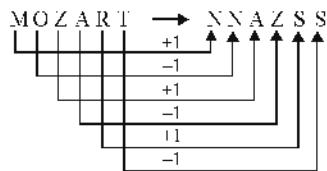
$$\begin{array}{r} -50 \\ -38 \end{array}$$

अतः अभीष्ट समीकरण का मान 38 है।

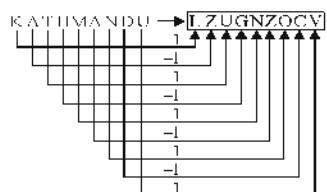
2. (B) 1347 ई. में अलाउद्दीन बहमन ने दिल्ली के सुल्तान मोहम्मद बिन तुगलक से विद्रोह करके दक्कन में एक स्वतंत्र राज्य की स्थापना कर ली, जिसे बहमनी साम्राज्य कहा गया। इसकी राजधानी गुलबर्गा (हसनाबाद) थी।

3. (D) सरस्वती नदी खान नदी की सहायक नदी है और खान नदी खुद शिंपा नदी की सहायक नदी है।

4. (D) जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



5. (A) भोपाल में स्थित ताज उल मस्जिद के निर्माण का प्रारंभ नवाब शाह जहाँ बेगम (ब्रकी मोहम्मद खान की बेगम) ने करवाया था। यह भारत की सबसे विशाल मस्जिद है।

6. (B) उन्होंने अपने गुरु स्वामी रामकृष्ण परमहंस के नाम पर 1 मई 1897 को बेलूर (पश्चिम बंग में कोलकाता से उत्तर) में इसकी स्थापना की।

7. (A) अतः BDTEFA अन्य से भिन्न है।

8. (D) (iii) एक विषम संयोजक है। इसमें 2075100 लिखा है, जबकि सभी में 2075010 है।

9. (A) प्रश्नानुसार,

- (i) mep zap dup  $\Rightarrow$  lunch and dinner  
(ii) pep freq lep  $\Rightarrow$  hot and cold  
(iii) elep lep nep  $\Rightarrow$  very hot summer  
(i) and (ii) से mep - and  
(ii) and (iii) से tep - hot

- अतः cold के लिए pep का इस्तेमाल किया गया है।

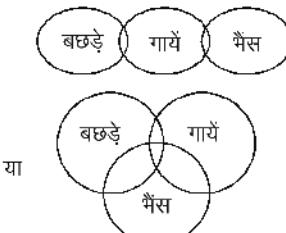
10. (A) प्रश्न से,

- (i) <img alt="Diagram showing the steps to solve love cricket = live Da Bin. The steps are: 1. Subtract 1 from the first letter l. 2. Add 1 to the second letter o. 3. Subtract 1 from the third letter v. 4. Add 1 to the fourth letter e. 5. Subtract 1 from the fifth letter c. 6. Add 1 to the sixth letter r. 7. Subtract 1 from the seventh letter i. 8. Add 1 to the eighth letter t. 9. Subtract 1 from the ninth letter k. 10. Add 1 to the tenth letter c. 11. Subtract 1 from the eleventh letter r. 12. Add 1 to the twelfth letter i. 13. Subtract 1 from the thirteenth letter t. 14. Add 1 to the fourteenth letter c. 15. Subtract 1 from the fifteen letter r. 16. Add 1 to the sixteen letter i. 17. Subtract 1 from the seventeen letter t. 18. Add 1 to the eighteen letter c. 19. Subtract 1 from the nineteen letter r. 20. Add 1 to the二十-threshold letter i. 21. Subtract 1 from the twenty-first letter o. 22. Add 1 to the twenty-second letter v. 23. Subtract 1 from the twenty-third letter e. 24. Add 1 to the twenty-four letter c. 25. Subtract 1 from the twenty-five letter r. 26. Add 1 to the twenty-six letter i. 27. Subtract 1 from the twenty-seven letter t. 28. Add 1 to the twenty-eight letter c. 29. Subtract 1 from the twenty-nine letter r. 30. Add 1 to the三十-threshold letter i. 31. Subtract 1 from the thirty-first letter o. 32. Add 1 to the thirty-second letter v. 33. Subtract 1 from the thirty-third letter e. 34. Add 1 to the thirty-four letter c. 35. Subtract 1 from the thirty-five letter r. 36. Add 1 to the thirty-six letter i. 37. Subtract 1 from the thirty-seven letter t. 38. Add 1 to the thirty-eight letter c. 39. Subtract 1 from the thirty-nine letter r. 40. Add 1 to the四十-threshold letter i. 41. Subtract 1 from the forty-first letter o. 42. Add 1 to the forty-second letter v. 43. Subtract 1 from the forty-third letter e. 44. Add 1 to the forty-four letter c. 45. Subtract 1 from the forty-five letter r. 46. Add 1 to the forty-six letter i. 47. Subtract 1 from the forty-seven letter t. 48. Add 1 to the forty-eight letter c. 49. Subtract 1 from the forty-nine letter r. 50. Add 1 to the五十-threshold letter i. 51. Subtract 1 from the fifty-first letter o. 52. Add 1 to the fifty-second letter v. 53. Subtract 1 from the fifty-third letter e. 54. Add 1 to the fifty-four letter c. 55. Subtract 1 from the fifty-five letter r. 56. Add 1 to the fifty-six letter i. 57. Subtract 1 from the fifty-seven letter t. 58. Add 1 to the fifty-eight letter c. 59. Subtract 1 from the fifty-nine letter r. 60. Add 1 to the六十-threshold letter i. 61. Subtract 1 from the sixty-first letter o. 62. Add 1 to the sixty-second letter v. 63. Subtract 1 from the sixty-third letter e. 64. Add 1 to the sixty-four letter c. 65. Subtract 1 from the sixty-five letter r. 66. Add 1 to the sixty-six letter i. 67. Subtract 1 from the sixty-seven letter t. 68. Add 1 to the sixty-eight letter c. 69. Subtract 1 from the sixty-nine letter r. 70. Add 1 to the七十-threshold letter i. 71. Subtract 1 from the seventy-first letter o. 72. Add 1 to the seventy-second letter v. 73. Subtract 1 from the seventy-third letter e. 74. Add 1 to the seventy-four letter c. 75. Subtract 1 from the seventy-five letter r. 76. Add 1 to the seventy-six letter i. 77. Subtract 1 from the seventy-seven letter t. 78. Add 1 to the seventy-eight letter c. 79. Subtract 1 from the seventy-nine letter r. 80. Add 1 to the八十-threshold letter i. 81. Subtract 1 from the eighty-first letter o. 82. Add 1 to the eighty-second letter v. 83. Subtract 1 from the eighty-third letter e. 84. Add 1 to the eighty-four letter c. 85. Subtract 1 from the eighty-five letter r. 86. Add 1 to the eighty-six letter i. 87. Subtract 1 from the eighty-seven letter t. 88. Add 1 to the eighty-eight letter c. 89. Subtract 1 from the eighty-nine letter r. 90. Add 1 to the九十-threshold letter i. 91. Subtract 1 from the ninety-first letter o. 92. Add 1 to the ninety-second letter v. 93. Subtract 1 from the ninety-third letter e. 94. Add 1 to the ninety-four letter c. 95. Subtract 1 from the ninety-five letter r. 96. Add 1 to the ninety-six letter i. 97. Subtract 1 from the ninety-seven letter t. 98. Add 1 to the ninety-eight letter c. 99. Subtract 1 from the ninety-nine letter r. 100. Add 1 to the一百-threshold letter i. 101. Subtract 1 from the一百-first letter o. 102. Add 1 to the一百-second letter v. 103. Subtract 1 from the一百-third letter e. 104. Add 1 to the一百-fourth letter c. 105. Subtract 1 from the一百-fifth letter r. 106. Add 1 to the一百-sixth letter i. 107. Subtract 1 from the一百-seventh letter t. 108. Add 1 to the一百-eighth letter c. 109. Subtract 1 from the一百-ninth letter r. 110. Add 1 to the一百-tenth letter i. 111. Subtract 1 from the一百-eleventh letter o. 112. Add 1 to the一百-twelfth letter v. 113. Subtract 1 from the一百-thirteen letter e. 114. Add 1 to the一百-fourteenth letter c. 115. Subtract 1 from the一百-fifteenth letter r. 116. Add 1 to the一百-sixteenth letter i. 117. Subtract 1 from the一百-seventeen letter t. 118. Add 1 to the一百-eighteen letter c. 119. Subtract 1 from the一百-nineteen letter r. 120. Add 1 to the一百-twenty-threshold letter i. 121. Subtract 1 from the一百-twenty-first letter o. 122. Add 1 to the一百-twenty-second letter v. 123. Subtract 1 from the一百-twenty-third letter e. 124. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 125. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 126. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 127. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 128. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 129. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 130. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 131. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 132. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 133. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 134. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 135. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 136. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 137. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 138. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 139. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 140. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 141. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 142. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 143. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 144. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 145. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 146. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 147. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 148. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 149. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 150. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 151. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 152. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 153. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 154. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 155. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 156. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 157. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 158. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 159. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 160. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 161. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 162. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 163. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 164. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 165. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 166. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 167. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 168. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 169. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 170. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 171. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 172. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 173. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 174. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 175. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 176. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 177. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 178. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 179. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 180. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 181. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 182. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 183. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 184. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 185. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 186. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 187. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 188. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 189. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 190. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 191. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 192. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 193. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 194. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 195. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 196. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 197. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 198. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 199. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 200. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 201. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 202. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 203. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 204. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 205. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 206. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 207. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 208. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 209. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 210. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 211. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 212. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 213. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 214. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 215. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 216. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 217. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 218. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 219. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 220. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 221. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 222. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 223. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 224. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 225. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 226. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 227. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 228. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 229. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 230. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 231. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 232. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 233. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 234. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 235. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 236. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 237. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 238. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 239. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 240. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 241. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 242. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 243. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 244. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 245. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 246. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 247. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 248. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 249. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 250. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 251. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 252. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 253. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 254. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 255. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 256. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 257. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 258. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 259. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 260. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 261. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 262. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 263. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 264. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 265. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 266. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 267. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 268. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 269. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 270. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 271. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 272. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 273. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 274. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 275. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 276. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 277. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 278. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 279. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 280. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 281. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 282. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 283. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 284. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 285. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 286. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 287. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 288. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 289. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 290. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 291. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 292. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 293. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 294. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 295. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 296. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 297. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 298. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 299. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 300. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 301. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 302. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 303. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 304. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 305. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 306. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 307. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 308. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 309. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 310. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 311. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 312. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 313. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 314. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 315. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 316. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 317. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 318. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 319. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 320. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 321. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 322. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 323. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 324. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 325. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 326. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 327. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 328. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 329. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 330. Add 1 to the一百-twenty-tenth letter i. 331. Subtract 1 from the一百-twenty-eleventh letter o. 332. Add 1 to the一百-twenty-twelfth letter v. 333. Subtract 1 from the一百-twenty-thirteen letter e. 334. Add 1 to the一百-twenty-fourth letter c. 335. Subtract 1 from the一百-twenty-fifth letter r. 336. Add 1 to the一百-twenty-sixth letter i. 337. Subtract 1 from the一百-twenty-seventh letter t. 338. Add 1 to the一百-twenty-eighth letter c. 339. Subtract 1 from the一百-twenty-nine letter r. 340

19. (B) दो इंजन, दो चालकों वाला मल्टीरोल फाइटर सुखोई - 30 रूस के सुखोई, कॉरपोरेशन द्वारा विकसित है।
20. (C) गढ़मंडला (गोडवाना) की वीरांगना राणी दुर्गावती के राज्य की राजधानी जबलपुर थी।
21. (C) पार्वती बॉल-बंगला लोक संगीत, भिखारी ठाकुर-भोजपुरी, लोक संगीत-पुनाराम निषाद-पंडवानी-लोक संगीत।
22. (C) 2011 की जनगणना के अनुसार समूद्रे भारत का जनसंख्या घनत्व 382 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी है। बिहार का सर्वाधिक 1102 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी है।
23. (D) भारतीय गणराज्य का सर्वोच्च असैन्य सम्मान भारत रत्न की स्थापना जनवरी 1954 में हुई। उस वर्ष यह सम्मान चक्रवर्ती राजगोपालाचारी, डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन एवं श्री सी. वी. रमण को दिया गया।
24. (C) मालवा क्षेत्र के परमार वंश के राजा भोज का शासन काल 1010 ई. से 1055 ई. तक था। धारा नगर (वर्तमान धार शहर) उनके राज्य की राजधानी थी।
25. (D) भारतीय संविधान की धारा 58 के अनुसार राष्ट्रपति की पात्रता की शर्तें हैं कि उम्मीदवार भारत का नागरिक हो, उसकी आयु 35 वर्ष या अधिक हो, पागल या दिवालिया नहीं हो और उसमें लोक सभा का सदस्य होने की योग्यता हो।
26. (C) मध्य प्रदेश के ग्वालियर जिले में मोवार नदी पर यह बाँध सिंचाई तथा पेय जल उपलब्ध कराने हेतु बना है।
27. (C) लोक सभा तथा राज्य सभा के निर्वाचित सदस्य मिलकर उपराष्ट्रपति का चुनाव करते हैं। इस चुनाव में राज्यों के विधान मंडल के सदस्य भाग नहीं लेते।
28. (B) मध्य प्रदेश में उज्जैन से 11 किमी दूर धार के उत्तर में विन्ध्य पर्वतमाला पर स्थित ककड़ी वर्ची पहाड़ी शिप्रा नदी का उद्गम स्थान है।
29. (C) धोती तथा छाती को छोड़कर अन्य मैं शरीर के अंग और उन पर पहनने की वस्तु का सम्बन्ध है।
30. (B) प्रश्न से,
- | संख्या | अर्थ  |
|--------|---|
| 1      | 1 सेब रखना  |
| 2      | 1 अमरुद रखना  |
| 3      | 1 नारंगी रखना   |
| 4      | 1 सेब तथा 1 अमरुद निकालना जैसे के अनुक्रम में 4 की संख्या 4 है। |
- अतः  $4 \times 2 = 8$  फल टोकरी से निकलेंगे तथा अन्य 19 फल रखे जायेंगे।  
अतः टोकरी में फलों की संख्या  
 $- 19 - 8 - 11$

31. (C) सन् 2015 के पूर्वार्द्ध में किश्वर देसाई की अध्यक्षता में एक ट्रस्ट का गठन हुआ, जिसने अमृतसर में विश्व का पहला विभाजन म्यूजियम लोर्गों के सहयोग से बनाया।

32. (A) प्रश्नानुसार, वेन आरेख



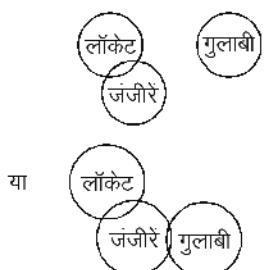
अतः दोनों में से कोई निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।

33. (D) प्रश्न से,



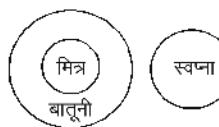
अतः केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

34. (C) प्रश्नानुसार, वेन आरेख निम्नवत् है।



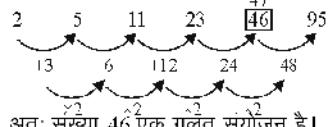
अतः केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

35. (D) प्रश्नानुसार, वेन आरेख निम्नवत् है।



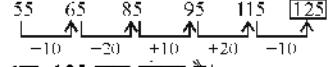
अतः केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।

36. (D) प्रश्नानुसार,



अतः संख्या 46 एक गलत संयोजन है।

37. (D) प्रश्नानुसार, संख्या शृंखला निम्नवत् है—



अतः 125 लुप्त संख्या है।

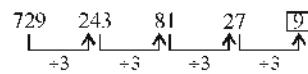
38. (A) प्रश्नानुसार, अक्षर शृंखला निम्नवत् है—

$a \underline{b} \underline{a} / a \underline{b} \underline{b} \underline{a} / \underline{b} \underline{b} \underline{a}$

यहाँ abba की शृंखला बन रही है।

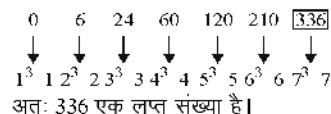
अतः लुप्त अक्षर क्रमशः b, a, a, a हैं।

39. (C) प्रश्नानुसार, संख्या शृंखला का क्रम निम्नवत् है।



अतः 9 एक लुप्त संख्या है।

40. (B) प्रश्नानुसार, संख्या शृंखला का क्रम निम्नवत् है।



अतः 336 एक लुप्त संख्या है।

### बौद्धिक क्षमता एवं मानसिक अभिरुचि

41. (A) प्रश्न से,

पहली आकृति दर्पण प्रतिबिम्ब तथा दूसरी मूल रूप में रहती है। अतः शृंखला के अनुसार अगला अक्षर F होगा तथा इसका दर्पण प्रतिबिम्ब (N) होगा।

42. (B) आकृतियों को अतिव्याप्ति करने पर विकल्प (B) प्राप्त होगा।

43. (A) छायांकित भाग दायीं ओर तथा बायीं ओर घूमता हुआ आगे बढ़ रहा है। अतः अगली आकृति विकल्प (A) की तरह दिखेगी।

44. (A) प्रश्न से,  
कमरे की लम्बाई – 3 मीटर – 300 सेमी  
कमरे की चौड़ाई – 4 मीटर – 400 सेमी  
∴ कमरे का क्षेत्रफल  
 $= 300 \times 400 = 120000$  वर्ग सेमी  
। वर्ग सेमी पर खर्च – 30 पैसे  
 $\therefore 120000 \text{ वर्ग सेमी पर खर्च } = \frac{30 \times 120000}{100} = ₹ 36000$

45. (C) कुल अंक – 5 (विषय) 100 (अंक)  
 $- 500 \text{ अंक}$

राहुल को प्राप्त करना है – 500 90%  
 $- \frac{500 \times 90}{100} = 450 \text{ अंक}$

राहुल को प्राप्त अंक  
 $= 85 + 95 + 92 - 95$   
 $= 367 \text{ अंक}$

अतः सामाजिक विज्ञान में प्राप्तांक  
 $= 450 - 367 = 83 \text{ अंक}$

46. (C) ट्रेन की आपेक्षित चाल  
 $= 64 - 52 - 12 \text{ किमी/घण्टा}$

$$= 12 \times \frac{5}{18} \text{ मी./सेकण्ड}$$

$$= \frac{10}{3} \text{ मी./सेकण्ड}$$

तथा कुल लम्बाई – 100 मी. 120 मी.  
 $- 220 \text{ मी.}$

∴ पहली ट्रेन को दूसरी ट्रेन को पार करने में लगा समय

$$= \frac{220}{10} = 22 \text{ सेकण्ड}$$

47. (A) प्रश्न से,

$$\text{अंकित मूल्य} - ₹ 150$$

छूट - 20%

$$\therefore \text{कुल छूट} = \frac{150 \times 20}{100}$$

- ₹ 30

अतः छूट ₹ 30 है।

48. (D) प्रश्न से, दिये गये समीकरण-

$$(i) x - y - z = 6$$

$$(ii) 4x - y - z = 4$$

$$(iii) z - y - 2$$

समी. (iii) के मान को समी. (i) में रखने पर

$$x + z - y = 6$$

$$\Rightarrow x - 2 = 6$$

$$\therefore x = 8$$

x का मान समी. (ii) में रखने पर,

$$y - z = 12 \quad \dots (iv)$$

समी. (iii) से,

$$z - y - 2$$

$$z - 2 + y$$

z का मान समी. (iv) में रखने पर

$$y - 2 + y = 12$$

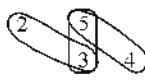
$$\therefore y = 7$$

अतः x - y का मान = 8 - 7

- 1

49. (B) प्रश्न से, कुल कंचे - 82

∴ एलन : बेन : कृष



- 6 : 15 : 20

∴ कृष के पास कंचों की संख्या

$$\frac{82 - 20}{41} = 41$$

50. (A) प्रश्न से,

9 लड़के - 5 महिलायें

अतः 20 महिलायें - 36 लड़के

∴ कुल लड़कों की संख्या

$$= 36 + 9 = 45$$

तब 9 लड़कों का 1 दिन का कार्य

$$= \frac{1}{15} \text{ भाग}$$

45 लड़कों का 1 दिन का कार्य

$$= \frac{1}{15} \times \frac{45}{9} = \frac{1}{3} \text{ भाग}$$

अतः 20 महिलायें तथा 9 लड़के उस काम को 3 दिन में करेंगे।

51. (A) माना संख्या x

अतः प्रश्न से,

$$x - 237 = 547 - x$$

$$\Rightarrow x + x = 547 + 237$$

$$\Rightarrow 2x = 784$$

$$\therefore x = 392$$

अतः वह संख्या 392 है।

52. (D) प्रश्न से, कुल संख्या - 150

लड़कों की संख्या - x

लड़कियों की संख्या

$$= \frac{150 \times x}{100} - \frac{3x}{2}$$

$$\therefore x + \frac{3x}{2} = 150$$

$$\Rightarrow 2x + 3x = 300$$

$$\Rightarrow 5x = 300$$

$$\therefore x = 60$$

अतः स्कूल में लड़कों की संख्या 60 है।

53. (C) प्रश्नानुसार,

1 किग्रा आलू का प्रारम्भिक मूल्य - ₹ 25

10% वृद्धि के बाद

$$= 25 + \frac{25 \times 10}{100}$$

$$= 25 + 2.5 = ₹ 27.50$$

अतः 1 किग्रा आलू का नया मूल्य ₹ 27.50 है।

54. (B) माना चिंटू की आयु x वर्ष

∴ भानू की आयु - 2x वर्ष

तथा अमित की आयु - (2x - 2) वर्ष

प्रश्न से,

$$x + 2x + 2x - 2 = 37$$

$$\Rightarrow 5x - 2 = 37$$

$$\Rightarrow x = \frac{35}{5}$$

$$\therefore x = 7$$

अतः अमित की आयु

$$= 2x + 2$$

$$= 2 \times 7 = 16 \text{ वर्ष}$$

55. (B) कुल बारिश - 5 + 7 - 35 सेमी

माना सोमवार को बारिश - x सेमी

∴ अन्य दिनों में बारिश - x सेमी

अब सोमवार + अन्य दिन में कुल बारिश

$$= 35 \text{ सेमी}$$

$$\Rightarrow x - x = 35 \text{ सेमी}$$

$$\Rightarrow 2x - 35 \text{ सेमी}$$

$$\therefore x = 17.5 \text{ सेमी}$$

56. (B) औसत =  $\frac{\text{संख्याओं का योग}}{\text{संख्याओं की संख्या}}$

$$= \frac{43 - 39 - 51 + 37 - 39 + 49}{6}$$

$$= \frac{258}{6} - 43$$

57. (A) दोनों के द्वारा मिलकर किए गए काम में

लिया गया समय

$$= \frac{A \times B}{A + B}$$

$$= \frac{12 \times 15}{12 + 15} = \frac{180}{27} = 6\frac{2}{3} \text{ दिन}$$

58. (A) माना दो संख्याएँ 3x, 5x हैं।

$$\frac{3x + 10}{5x + 10} = \frac{5}{7}$$

$$21x - 70 = 25x + 50$$

$$4x = 20$$

$$x = 5$$

$$\text{अब, संख्याएँ } 3x = 3 \times 5 = 15$$

$$5x = 5 \times 5 = 25$$

59. (B) महिलाओं का प्रतिशत - 28.56%

∴ पुरुषों की संख्या प्रतिशत

$$= 100 - 28.56$$

$$= 71.44\%$$

अतः 71.44% पुरुषों की संख्या का % है।

60. (A) कुल दूरी - 150 मी. 100 मी.

$$= 250 \text{ मी.}$$

चाल - 450 किमी/घण्टा

$$= 450 \times \frac{5}{18} \text{ मी./सेकण्ड}$$

$$= 125 \text{ मी./सेकण्ड}$$

$$\therefore \text{समय } \frac{\text{दूरी}}{\text{चाल}}$$

$$= \frac{250}{125} = 2 \text{ सेकण्ड}$$

अतः द्रेन को पार करने में 2 सेकण्ड का समय लगेगा।

61. (A) माना कि 483 - a तथा 517 - b

∴ प्रश्नानुसार,

$$\frac{483 \times 483 + 517 \times 517}{517 \times 517 - 517 \times 483} = \frac{483 \times 483}{483 \times 483}$$

$$\Rightarrow \frac{a \times a + b \times b}{a \times a - a \times b + b \times b}$$

$$\Rightarrow \frac{a^2 + b^2}{a^2 - ab + b^2}$$

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

$$-(a - b)$$

अतः अभीष्ट समी. का मान

$$= a - b = 483 + 517 - 1000$$

62. (A) प्रश्न से,

धारा की विपरीत दिशा में नाव की चाल

$$= 20 - 10 - 10 \text{ मी./सेकण्ड}$$

$$दूरी = 6 \text{ किमी} = 6 \times 1000 \text{ मी.}$$

$$= 6000 \text{ मी.}$$

$$\therefore \text{समय} = \frac{6000}{10} = 600 \text{ सेकण्ड}$$

$$= \frac{600}{60} = 10 \text{ मिनट}$$

अतः नाव को 10 मिनट लगेगी।

63. (A) 30 वस्तुओं का क्रय मूल्य - ₹ 30

20 वस्तुओं का क्रय मूल्य - ₹ 20

प्रश्न से, 20 वस्तुओं का विक्रय मूल्य

$$= ₹ 30$$

अतः लाभ - विक्रय मूल्य - क्रय मूल्य  
 $- 30 - 20 - ₹ 10$

तब लाभ% =  $\frac{10 \times 100}{20} = 50\%$

अतः लाभ प्रतिशत 50% होगा।

64. (A) माना कि प्रश्न पत्रों की संख्या =  $x$

∴ कुल अंक =  $70 \times x = 70x$

प्रश्न से,

जीव विज्ञान में - 15 तथा अर्थशास्त्र में - 5

तब  $70x + 15 + 5 = 75x$

$\Rightarrow 20 = 5x$

$\therefore x = 4$

अतः प्रश्न पत्रों की संख्या 4 है।

65. (C) विकल्प (ii) में Jaslovice लिखा गया है, जबकि बाकी सभी में Jazlovice है।

66. (B) माना राहुल तथा कुनाल की आयु

-  $7x$  तथा  $5x$  वर्ष

अब 10 वर्ष बाद कुनाल की आयु क्रमशः  
 $- 5x + 10$

$\Rightarrow 5x + 10 = 45$

$\Rightarrow 5x = 35$

$\therefore x = 7$

∴ राहुल की वर्तमान आयु

-  $7x = 7 \times 7 = 49$  वर्ष

67. (D) प्रश्न से,

$\Rightarrow \frac{1440 \times 75}{100} - \frac{3360}{100} = 25$

$\Rightarrow 1,080 - 840$

$\Rightarrow ₹ 1,920$

अतः योग ₹ 1,920 होगा।

68. (C) एक संख्या - 10

तथा विकल्प के अनुसार, 30 लेने पर

योग =  $10 - 30 - 40$

तथा अंतर =  $30 - 10 - 20$

योग - अंतर  $\times 2$

अतः दूसरी संख्या 30 है।

69. (A) (iv) अन्य से भिन्न है। अतः यह गलत संयोजन है। इसमें  $wc1t$  लिखा है। बाकी सभी में  $woit$  लिखा है।

70. (A) औसत =  $\frac{\text{संख्याओं का योग}}{\text{संख्याओं की संख्या}}$

$$= \frac{21 + 26 + 25 + 27 + 29 + 28}{6}$$

$$= \frac{156}{6} = 26$$

अतः औसत 26 है।

### विज्ञान एवं सरल अंकगणित

71. (C) प्रश्न से,

$$\frac{3t}{4} - \frac{2}{3} - \frac{2t+3}{3} = \frac{2}{3} - t$$

$$\Rightarrow \frac{3t}{4} - \frac{2}{3} - \frac{2t+3}{3} + \frac{t}{1} = \frac{2}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{9t}{12} - \frac{8t}{12} - \frac{12+12t}{12} = \frac{2}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{13t}{12} - \frac{18}{12} = \frac{8}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{13t}{12} = \frac{26}{3}$$

$$\therefore t = 2$$

अतः  $t$  का मान 2 है।

72. (C) प्रश्नानुसार, घनाभ का आयतन

- ल. चौ. ऊँ

-  $42 \times 36 \times 24$

- 36288 सेमी।

पुनः घन की एक भुजा

- 6 सेमी।

∴ घन का आयतन

-  $6 \times 6 \times 6$

- 216 सेमी।

अतः घनों की संख्या =  $\frac{36288}{216} = 168$

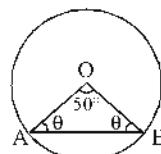
∴ घनाभ से 168 घन काटे जा सकते हैं।

73. (A) त्रिभुज  $AOB$  में,

$$\theta + \theta + 50^\circ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 2\theta + 130^\circ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \theta = 65^\circ$$



अतः  $\angle OAB = 65$  होगा।

74. (C) ∵  $AB \parallel CD$ .

$$\angle ABO = 45^\circ$$

$$\therefore \angle OCD = \angle ABO$$

$$= 45^\circ \quad (\text{एकान्तर कोण})$$

तथा  $\angle COD = 100^\circ$

अब त्रिभुज  $COD$  में,

$$\angle CDO + \angle COD + \angle OCD = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \angle CDO + 100 + 45^\circ = 180$$

$$\Rightarrow \angle CDO + 145^\circ = 180^\circ$$

$$\therefore \angle CDO = 35^\circ$$

75. (B) दिए गए आरेख से,

लाल सदन में छात्रों की संख्या = 12

हरे सदन में छात्रों की संख्या = 8

गीले सदन में छात्रों की संख्या = 10

नीले सदन में छात्रों की संख्या = 7

अतः कुल छात्रों की संख्या

$$= 12 + 8 + 10 + 7$$

$$= 37$$

76. (C) प्रश्न से अभीष्ट समीकरण

$$\frac{7}{4} - \frac{5}{3} - \frac{(-5)}{6} + \frac{1}{3} + \frac{(-1)}{2}$$

$$\Rightarrow - \frac{-21 - 20 - 10 - 4 - 6}{12}$$

$$\Rightarrow - \frac{37 + 24}{12}$$

$$\Rightarrow - \frac{13}{12}$$

अतः समीकरण का मान  $\frac{13}{12}$  है।

77. (D)

78. (C) समय - 2 वर्ष, दर - 3%

$$\text{सूत्र} = \frac{\text{P.R.T}}{100} - \text{S.I.}$$

$$\text{या, } P = \frac{\text{S.I.} \times 100}{R \times T}$$

$$\therefore \text{मूलधन} = \frac{72 \times 100}{3 \times 2} = ₹ 1200$$

अतः मूलधन ₹ 1200 होगा।

79. (C) प्रश्न से,

100 किग्रा चावल का मूल्य - ₹ 1200  
 $10\%$  लाभ अर्जित करता है,

अतः  $1200 + \frac{110}{100} = ₹ 1320$

∴ 100 किग्रा को अब ₹ 1320 में बेचना होगा।

∴ 1 किग्रा चावल का विक्रय मूल्य  
 $= \frac{1320}{100} = ₹ 13.20$

अतः चावल ₹ 13.20 पर बेचना होगा।

80. (A) लोहे के ऊपर जस्ते की एक परत चढ़ाने को गैल्वेनाइजेशन कहते हैं। गैल्वेनाइजेशन लोहे पर जंग नहीं लगने देता।

81. (D) निम्न विकल्पों में से 1000 वह संख्या है, जो 10 का घन है और 10 एक सम प्राकृत संख्या है।

82. (A) प्रश्न से,

109 का इकाई का अंक = 9

$$\therefore 9 \text{ का वर्ग} = (9)^2 = 81$$

अतः  $109^2$  का इकाई का अंक 1 है।

83. (B) माना समान्तर चतुर्भुज की दो भुजाएँ  
 $- 3x$  तथा  $5x$

तथा परिमाप = 48

$$\Rightarrow 2(\text{l.} + \text{चौ.}) = 48$$

$$\Rightarrow 2(3x + 5x) = 48$$

$$\therefore x = 3$$

अतः समान्तर चतुर्भुज की भुजाओं का माप  
 $3x = 3 \times 3 = 9$  मी.

तथा  $5x = 5 \times 3 = 15$  मी.

84. (D)  $x^3 - 6x^2 - 11x - 6$  को  $x^2 - 4x + 3$  से भाग देने पर,

$$(x^2 - 4x + 3) \times (x^3 - 6x^2 + 11x - 6) = (x+2)$$

$$x^3 - 4x^2 + 3x$$

$$- + -$$

$$\frac{2x^2 + 8x - 6}{2x^2 - 8x + 6}$$

$$0$$

अतः शेषफल 0 होगा।

85. (B) बहुत नहें रंध्रयुक्त ठोस परत से होकर पानी के रिसाव को अंतस्पंदन कहते हैं।

86. (A) न्यूमोनिया जीवाणु से होता है, सामान्य जुकाम जीवाणु तथा विषाणु से होता है तथा हैं जीवाणु से होता है।

87. (D) पेशियों का समूह जो एक इकाई के तौर पर किसी विशेष कार्य के निष्पादन के लिए बना होता है अंग नहीं कहलाता है।

88. (C) उपकला अंगों की बाहरी ओर सबसे मीठी परत (अस्तर) का निर्माण करती है। इनका प्रमुख कार्य धरण, विकिरण तथा रासायनिक क्षरण से सुरक्षा प्रदान करना है।

89. (D) शाक का तना गूदेदार तथा रसदार होता है।

90. (D) समलंब चतुर्भुज का क्षेत्रफल  

$$= \frac{1}{2} (\text{समान्तर भुजाओं का योग}) \times \text{ऊँचाई}$$
  

$$\Rightarrow 1586 = \frac{1}{2} (38 + x) \times 26$$
  
 माना दूसरी भुजा  $= x$   

$$\Rightarrow \frac{1586}{26} = 38 + x$$

$$\Rightarrow 122 = 38 + x$$

$$\therefore x = 84 \text{ सेमी}$$

अतः दूसरी भुजा की लम्बाई 84 सेमी है।

91. (A) भौतिक परिवर्तन में नया पदार्थ उत्पन्न नहीं होता है और परिवर्तित होने वाले पदार्थ के रासायनिक गुणों में बदलाव नहीं होता।

92. (D) कली चूना का रासायनिक नाम है, पानी के साथ यह प्रतिक्रिया करके बुजा चूना  $\text{CaO : Ca(OH)}_2$  बनता है, इस अभिक्रिया में बहुत अधिक ऊष्मा उत्पन्न होती है। बुजे चूने का घोल दीवारों की पुताई में प्रयुक्त होता है।

93. (C)  $4848 \times 999 - 4843152$

$$\Rightarrow \frac{4848}{4} \times \frac{999}{3} - \frac{4843152}{4 \times 3}$$

$$\Rightarrow 1212 \times 333 - \frac{4843152}{12}$$

अतः  $\frac{4843152}{12}$  व्यजक  $1212 \times 333$  के बराबर है।

94. (A) द्रव के अन्दर गतिमान वस्तु की गति की दिशा के ठीक विपरीत द्रव द्वारा प्रस्तुत प्रतिरोधी बल को कर्षण कहते हैं।

95. (B) नर और मादा युग्मकों के सम्मिलन से जाइगोट बनता है। जाइगोट विभाजित होकर भूषा बनता है और भूषा गर्भाशय की भित्ति में स्थापित हो जाता है।

96. (C)

97. (D) पृथ्वी का औसत घनत्व 5.52 ग्राम/घन सेमी, जल का घनत्व 1.0 ग्राम/घन सेमी तथा शनि गृह का औसत घनत्व 0.687 ग्राम/घन सेमी है।

98. (A)

99. (B) प्रश्नानुसार, अभीष्ट समी.

$$4x - 2y = 2^{4x-10}$$

$$(2)^{2x} - 4y = 2^{4x-10}$$

$$\Rightarrow 2x + 4y = 4x - 10$$

$$\Rightarrow 4y = 2x - 10$$

$$\Rightarrow y = \frac{x+5}{2}$$

अतः  $y$  का मान  $\frac{x+5}{2}$  होगा।

100. (D) किसी क्षेत्र विशेष की पारिस्थितिकी में उस क्षेत्र के सभी जीव जन्तु, पेड़-पौधे तथा निर्जीव पदार्थ आते हैं।

