

S.S.C. मल्ली टास्किंग स्टाफ (M.T.S.) C.B.T. परीक्षा - 21.08.2019

तृतीय पाली

Part - A

General English

1. Select the most appropriate synonym of the given word.

Judicious

- (A) Prudent (B) Dull
(C) Foolish (D) Unfair

2. Select the most appropriate synonym of the word.

Pompous

- (A) Arrogant (B) Calm
(C) Impatient (D) Humble

3. Identify the segment in the sentence which contains the grammatical error. If there is no error then select 'No error'.

I have got my Master's degree in 2005.

- (A) I have got
(B) my Master's degree
(C) in 2005 (D) No error

4. Select the most appropriate meaning of the given idiom.

Miss the boat

- (A) To miss someone you love
(B) To lose something important
(C) To forget something at home
(D) To miss an opportunity

5. Select the most appropriate antonym of the word.

Refined

- (A) Cruel (B) Crude
(C) Fierce (D) Smooth

6. Select the correctly spelt word.

- (A) Inquisitive (B) Inqusive
(C) Inqisitive (D) Inquisitive

7. Select the correctly spelt word.

- (A) Ettiquete (B) Etiquete
(C) Etiquette (D) Ettiquette

8. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in

the given sentence. If there is no need to substitute it, select No Improvement.

The meeting will start when the manager is arriving.

- (A) arrives
(B) No Improvement
(C) arrived (D) was arrived

9. Identify the segment in the sentence which contains the grammatical error.

After the match, every player of the team went back to its house.

- (A) team went back
(B) After the match
(C) to its house
(D) every player of the

10. Select the most appropriate option to fill in the blank and make a grammatically correct sentence.

His clothes were way over top for a sombre occasion.

- (A) the (B) no article
(C) an (D) a

11. Select the most appropriate synonym of the given word.

Chaste

- (A) Pure (B) Lustful
(C) Fascinating (D) Loyal

12. Select the most appropriate meaning of the given idiom.

A penny for your thoughts

- (A) Start something all over again
(B) Be glad to see someone leave
(C) Way of asking what someone is thinking
(D) To make a bad situation worse

13. Select the most appropriate option to fill in the blank and make a grammatically correct sentence.

Shailesh finally decided to take a back seat and let his son the family business.

- (A) running (B) to run
(C) will run (D) run

14. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select No Improvement.

The student asked the teacher if he can come in.

- (A) No Improvement
(B) could come
(C) will come (D) can came

15. Select the most appropriate option to fill in the blank and make a grammatically correct sentence.

Megha is attending a teachers' in London.

- (A) connection (B) combination
(C) connotation (D) convention

16. Identify the segment in the sentence which contains the grammatical error.

The recently announcement about various government schemes impacted the society positively.

- (A) about various government
(B) the society positively
(C) schemes impacted
(D) The recently announcement

Directions-(Q. 17 to 21) : In the following passage some words have been deleted. Fill in the blanks with the help of the alternatives given. Select the most appropriate option for each blank.

PASSAGE

A recent study ...(17)... by an independent organisation reported that only 15 percent ...(18)... college bound women would consider an ...(19)... girls college. It is clear ...(20)... women's colleges must become co-educational in order ...(21)... survive.

17. (A) conducted (B) surveyed
(C) interested (D) happened

18. (A) in (B) with
(C) of (D) at
19. (A) every (B) each
(C) all (D) any
20. (A) whether (B) if
(C) that (D) this
21. (A) in (B) to
(C) with (D) of
22. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select No Improvement.
Manish has not been attending the class for last month.
(A) since last
(B) No Improvement
(C) from last
(D) throughout later
23. Select of most appropriate word for the given group of words.
A set of twenty
(A) Dozen (B) Score
(C) Quarter (D) Decade
24. Select of most appropriate word for the given group of words.
A person who rules without consulting the opinion of others.
(A) Aristocrat (B) Arbitrator
(C) Atheist (D) Autocrat
25. Select the most appropriate option to fill in the blank and make a grammatically correct sentence.
Surendra tries to his opponents in all the matches.
(A) intimidate (B) impersonate
(C) intimate (D) initiate

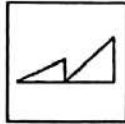
Part - B

सामान्य बुद्धि एवं तर्क

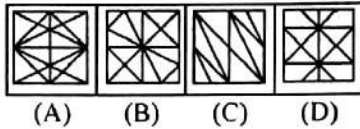
26. किसी कूट भाषा में, 'GLOBE' को 'EJMZC' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में, 'WATCH' का कूट क्या होगा ?
(A) UYRAF (B) VYRBF
(C) UYSBF (D) UYRBE
27. नीचे दिए गए समीकरण को गणित के अनुसार सही बनाने के लिए कौन-सी दो संख्याओं को आपस में बदलना होगा ?

$$15 - 5 + 75 \div 30 \times 2 = 35$$

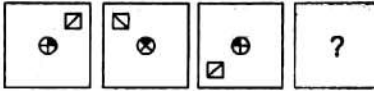
- (A) 5, 15 (B) 30, 15
(C) 2, 5 (D) 5, 30
28. किसी कूट भाषा में, 'GYM' को 'FXL' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में, 'TRAINER' का कूट क्या होगा ?
(A) POZHLCQ (B) SQZHMDQ
(C) POYFMDQ (D) SQAJMES
29. नीचे दिए गए विकल्पों में से उस विकल्प का चयन कीजिए जिसमें नीचे दी गई आकृति सन्निहित है। (आकृति को घुमाने की अनुमति नहीं है)
प्रश्न-आकृति :



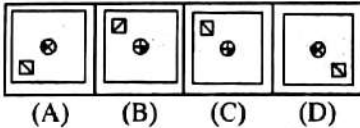
उत्तर-आकृतियाँ :



30. निम्न में से कौन-सी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति की श्रृंखला को पूरा करती है ?
प्रश्न-आकृतियाँ :



उत्तर-आकृतियाँ :



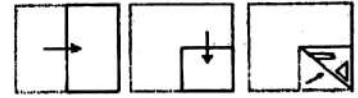
31. निम्नलिखित शब्दों को उस क्रम में व्यवस्थित कीजिए जिस तरह वे शब्दकोश में दिखाई देते हैं।
1. Lacunae 2. Laminar
3. Lacquer 4. Lampoon
5. Laggard
(A) 45312 (B) 54132
(C) 31425 (D) 31524
32. किसी कूट भाषा में, 'DINNER' को '5-10-15-15-6-19' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'SNACKS' का कूट क्या होगा ?
(A) 20-15-2-4-12-20
(B) 20-16-2-5-12-20
(C) 19-14-2-4-11-19
(D) 19-5-1-3-12-19
33. निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में दो संख्याओं को कोष्ठक के भीतर रखा गया है। श्रृंखला का

ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और श्रृंखला के संबंध में सही विकल्प का चयन करें।
4, 5, 6, 16, (24), 36, (60), 125, 216
(A) पहली कोष्ठक संख्या (बाएँ से) सही है और दूसरी गलत है
(B) पहली कोष्ठक संख्या (बाएँ से) गलत है और दूसरी सही है
(C) कोष्ठक में रखी दोनों संख्याएँ सही हैं
(D) कोष्ठक में रखी दोनों संख्याएँ गलत हैं

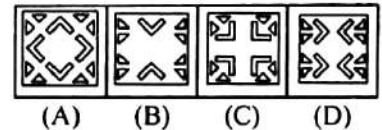
34. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे शब्द से उसी तरह से सम्बन्धित है जिस प्रकार दूसरा शब्द पहले शब्द से सम्बन्धित है।
चम्मच : कांटा :: प्लेट : ?

- (A) कुकर (B) कड़ाही
(C) चूल्हा (D) कटोरा

35. एक कागज को नीचे दी गयी प्रश्न आकृतियों में दिखाए गए अनुसार मोड़ा और काटा गया है। नीचे दी गई उत्तर आकृतियों से चयन कीजिए, इसे खोले जाने पर यह कैसा दिखाई देगा ?
प्रश्न-आकृतियाँ :



उत्तर-आकृतियाँ :



36. उस पद का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रृंखला में आगे आएगा।
YVS, ROL, KHE, ?

- (A) DBZ (B) EBY
(C) DAX (D) DAY

37. नीचे दिए गए कथनों और उनके निष्कर्षों को ध्यान से पढ़िए। कथनों में दी गई जानकारी को सत्य मानते हुए, चाहे वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न लगते हों, निर्णय कीजिए कि दिए गए कौन-से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।
कथन :

1. सभी पति पुत्र हैं।
2. कुछ पुत्र पिता हैं।

निष्कर्ष :

- I. कुछ पुत्र पति हैं।

- II. कुछ पति पिता हैं।

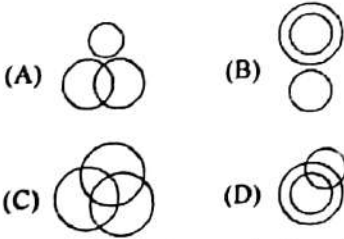
- (A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
(B) न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है

(C) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
(D) दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं

38. F1, F2, F3, F4 और F5 एक बेंच पर बैठे हैं। F4, F2 के बिल्कुल बायें ओर बैठा है। F3, F5 के बिल्कुल दायें ओर बैठा है। F1 एक सिरे पर बैठा है और F2 का केवल एक पड़ोसी है। तो इन मित्रों में से, प्रत्येक तरफ दो मित्रों के साथ बीच में कौन बैठा है ?
(A) F2 (B) F3
(C) F5 (D) F4

39. R, N, O, W, Q और C एक गोलाकार मेज के इर्द-गिर्द केन्द्र की तरफ मुँह करके बैठे हैं। R, W के बाईं ओर है, जो O के सामने है। O, N के बाईं ओर बैठा है। C, W के बगल में नहीं है। Q के बाईं ओर कौन बैठा है ?
(A) O (B) W
(C) R (D) C

40. निम्न वेन आरेखों में से उस वेन आरेख का चयन कीजिए जो नीचे दिए गए वर्गों के बीच के संबंध को सर्वोत्तम रूप में दर्शाता है ?
महिलाओं, डॉक्टरों, कवियों



41. नीचे दिए गए समीकरण को गणित के अनुसार सही बनाने के लिए कौन-से दो चिह्नों को आपस में बदलना होगा ?

$$64 \times 2 + 24 \div 3 - 8 = 96$$

- (A) -, × (B) +, ÷
(C) ×, + (D) -, +

42. निम्न विकल्पों में से वह संख्या ज्ञात कीजिए जो प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आएगी।

7	13	84
4	19	72
8	14	?

- (A) 104 (B) 112
(C) 96 (D) 108

43. दिए गए विकल्पों में से उस शब्द को चुनें जो दिए गए शब्दों के समान है और इसलिए उसी समूह से संबंधित है।
खीर, कद्दू, गाजर

- (A) आम (B) सेब
(C) चेरी (D) आलू

44. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे अक्षर-समूह से उसी प्रकार से संबंधित है जिस प्रकार से दूसरा अक्षर-समूह पहले अक्षर-समूह से संबंधित है।

$$ZB : AY :: HJ : ?$$

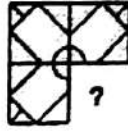
- (A) QN (B) SP
(C) QP (D) SQ

45. निम्नलिखित संख्या श्रृंखला को पूरा करें—
620, 670, 722, 776, ?

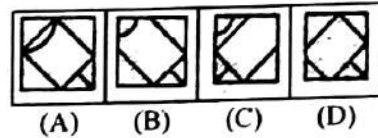
- (A) 850 (B) 841
(C) 859 (D) 832

46. निम्न में से कौन-सी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के पैटर्न को पूरा करेगी ? (आकृति को घुमाने की अनुमति नहीं है)

प्रश्न-आकृति :



उत्तर-आकृतियाँ :



47. यदि L = 7 और A = 22 और JAIL = 38, तो THIEF = ?

- (A) 54 (B) 46
(C) 48 (D) 49

48. दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और निर्णय करें कि कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से कथनों का अनुसरण करते हैं।
कथन : अनुपस्थिति हृदय को स्नेहशील बनाती है।

निष्कर्ष :

- I. उपस्थिति दिल की स्नेहशीलता को कम करती है।

- II. दो लोगों के बीच की दूरी उन्हें अनुपस्थित व्यक्ति के लिए तरसाती है।

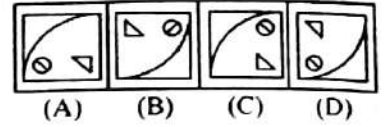
- (A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
(B) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
(C) न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है
(D) दोनों निष्कर्ष I और निष्कर्ष II अनुसरण करते हैं

49. यदि एक दर्पण को XY रेखा पर रखा जाता है, तो दी गई उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति नीचे दी गई आकृति का सही दर्पण प्रतिबिम्ब होगी—



प्रश्न-आकृति :

उत्तर-आकृतियाँ :



50. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरी संख्या से उसी प्रकार से संबंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है।
625 : 529 :: 1225 : ?
(A) 1155 (B) 1156
(C) 1190 (D) 1089

Part - C

संख्यात्मक अभिरुचि

51. एक कक्षा के अनुभाग A और B में लड़कों की संख्या का अनुपात 2 : 3 है तथा अनुभाग A और B में लड़कों और लड़कियों की कुल संख्या का अनुपात 3 : 4 है। यदि B में लड़कियों की संख्या, B में लड़कों की संख्या की 50% है, तो A और B में लड़कियों की संख्या का अनुपात कितना होगा ?
(A) 2 : 3 (B) 11 : 12
(C) 3 : 5 (D) 5 : 6

52. एक कक्षा में, लड़कियों की संख्या लड़कों की संख्या से 60% अधिक है। लड़कियों की तुलना में लड़कों का औसत वजन 2.6 किग्रा० अधिक है। यदि सभी लड़कों और लड़कियों का औसत वजन 50 किग्रा० है, तो लड़कियों का औसत वजन (किग्रा० में) कितना है ?

- (A) 48.8 (B) 49.2
(C) 49 (D) 48

53. किसी कार्य को A, 20 दिनों में पूरा कर सकता है और B उसे $22\frac{1}{2}$ दिनों में पूरा कर सकता है। वे दोनों मिलकर 6 दिनों तक एक साथ कार्य करते हैं और शेष कार्य को C द्वारा 26 दिनों में पूरा किया गया है। तीनों एक साथ मिलकर उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे ?

- (A) 8 दिन (B) 9 दिन
(C) 12 दिन (D) 10 दिन

54. 6.25% वार्षिक चक्रवृद्धि की दर से 3 वर्ष में देय 14739 रु० की राशि का मूल मान कितना है ?

- (A) 12184 रु० (B) 12288 रु०
(C) 12473 रु० (D) 12148 रु०

55. नीचे दी गई तालिका एक निश्चित सामूहिक आँकड़ों के आवृत्ति वितरण को दर्शाती है—

वर्ग	0-	25-	50-	75-	100-
अंतराल	25	50	75	100	125
आवृत्ति	2	7	6	3	8

एक परंपरा के रूप में, न्यून परिसीमा को हमेशा क्लास इंटरवल (CI) में शामिल किया जाता है; और प्रत्येक CI, अंतिम को छोड़कर, से ऊपरी परिसीमा को हटा दिया जाता है। दिए गए आँकड़ों के लिए, x मॉडल क्लास की ऊपरी परिसीमा है और y माध्यिका क्लास की निचली परिसीमा है। तब $(2x - 5y)$ का मान कितना है ?

- (A) 0 (B) -25
(C) 25 (D) -50

56. मान लीजिए कि x चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या है, जिसे 7, 8 और 11 से विभाजित करने पर क्रमशः 4, 5 और 8 शेष बचता है। तब x के अंकों का योग क्या होगा ?

- (A) 23 (B) 25
(C) 21 (D) 19

57. किसी वस्तु का मूल्य प्रतिवर्ष 15% बढ़ जाता है। यदि तीसरे वर्ष और चौथे वर्ष के अंत में उसके मूल्यों का अंतर 193.20 ₹ है, तो दूसरे वर्ष के अंत में उसके मूल्य का 90% निम्न में से कौन-सा था—

- (A) 1008 ₹ (B) 1120 ₹
(C) 1064 ₹ (D) 896 ₹

58. किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके लागत मूल्य से 42% अधिक था। यदि वस्तु को बेचने पर 20.7% का लाभ होता है, तो वस्तु के अंकित मूल्य पर दी गई छूट का प्रतिशत है—

- (A) 15.6 (B) 16
(C) 15 (D) 14.3

59. ट्रेन A और B की लंबाइयों का अनुपात 5 : 3 है और उनकी गतियों का अनुपात 2 : 3 है। विपरीत दिशा में चलते हुए, ट्रेन A द्वारा B को

पार करने में $2\frac{1}{2}$ मिनट का समय लगा। एक स्थित स्तंभ (स्टेशनरी पोल) को पार करने में A द्वारा लिया गया समय (मिनट में) है—

- (A) 2 (B) 3
(C) $\frac{125}{32}$ (D) $\frac{25}{16}$

60. पाइप A और B एक भरे टैंक को क्रमशः 20 घंटे और 15 घंटे में खाली कर सकते हैं, जबकि उसी टैंक को पाइप अकेले x घंटों में भर सकता है। तीनों पाइप एक साथ खोल दिए गए और उन्होंने टैंक के $\frac{1}{18}$ (one-

eighteenth) भाग को खाली करने में 40 मिनट का समय लिया। x का मान है।

- (A) 21 (B) 30
(C) 26 (D) 24

61. यदि 28000 ₹ की राशि पर 3 वर्षों में किसी दर पर साधारण ब्याज, 27000 ₹ की राशि पर 3 वर्षों में उसी दर की साधारण ब्याज से 225 ₹ अधिक है, तो उसी दर पर 35500

₹ पर $2\frac{3}{5}$ वर्षों की साधारण ब्याज कितनी होगी ?

- (A) 6966.50 ₹ (B) 6922.50 ₹
(C) 6953.00 ₹ (D) 6723.50 ₹

62. एक व्यक्ति 390 किमी० की दूरी 3.25 घंटों में तय करता है। उसकी गति, मी०/से० में है—

- (A) $33\frac{1}{3}$ (B) 24
(C) $30\frac{2}{3}$ (D) 25

63. 15 संख्याओं का औसत 45 है। प्रथम छह संख्याओं का औसत 42 है और अंतिम छह संख्याओं का औसत 43 है। 7वीं संख्या 8वीं संख्या की दोगुनी है, लेकिन 9वीं संख्या से 5 अधिक है। तो 7वीं और 9वीं संख्याओं का औसत कितना है ?

- (A) 65.5 (B) 64
(C) 55.5 (D) 65

64. मान लें कि, $y > 0$ । यदि $5 : 15 :: x : 90$ और $162 : y :: y : 128$ है, तब $8x : y$ किसके बराबर है—

- (A) 5 : 3 (B) 10 : 7
(C) 3 : 2 (D) 4 : 3

65. $7 \div 14$ का $2 - 7 \times 7 \div 49 + \frac{1}{3}$ का

$(14 \div 7 + 7) + 7 - 14 \div 2$ का मान है—

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

66. 2541 गोलाकार धातुमय गेंदों, जिनकी प्रत्येक की त्रिज्या 1 सेमी० है, को पिघलाकर एक घन बनाया जाता है। घन का पृष्ठ क्षेत्रफल (वर्ग सेमी०² में) निकटतम रूप में होगा—

- (A) 1936 (B) 2904
(C) 2992 (D) 3168

67. निम्न का मान कितना है—

$$6\frac{1}{8} + \left(5\frac{1}{4} + \frac{3}{7} \text{ of } \frac{1}{2}\right) - 8 \times \frac{2}{3} + \frac{4}{3} \text{ of } 1\frac{2}{3} ?$$

- (A) $\frac{15}{4}$ (B) 3

- (C) -3 (D) $-\frac{15}{4}$

68. एक सब्जी विक्रेता ने कुछ आम खरीदे और उनमें से $33\frac{1}{2}\%$ को 22.5% लाभ पर, 25% को 25% हानि पर और शेष को 3% हानि पर बेच दिया। उसका समग्र लाभ या हानि है।

- (A) कोई लाभ या हानि नहीं

- (B) $3\frac{1}{3}\%$ का लाभ

- (C) $5\frac{1}{2}\%$ की हानि (D) $3\frac{1}{3}\%$ की हानि

69. सोनू ने अपनी बाइक को 13.5% हानि पर बेचा। अगर वह उसे 8900 ₹ अधिक में बेचता, तो उसे 31% लाभ मिलता। अगर उसने उसे 20740 ₹ में बेचा होता, तो उसका लाभ या हानि होता—

- (A) 3.9% का लाभ (B) 3.7% का लाभ
(C) 3.2% की हानि (D) 3.7% की हानि

70. 6859 ₹ की राशि को A, B, C और D के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और B के अंशों का अनुपात 4 : 3 होता है, B और C के अंशों का अनुपात 5 : 4 होता है और C और D के अंशों का अनुपात 6 : 5 है। B का अंश कितना है ?

- (A) 1805 ₹ (B) 1444 ₹
(C) 2508 ₹ (D) 2407 ₹

71. एक बेलनाकार (सिलेंडरिकल) बाल्टी, जिसकी ऊँचाई 27 सेमी० और आधार त्रिज्या 48 सेमी० है, तो रेत (सैंड) से भरा जाता है। जब बाल्टी को जमीन पर खाली किया जाता है और 54 सेमी० त्रिज्या का एक शंकुकार ढेर बन जाता है। ढेर की ऊँचाई (सेमी० में) कितनी है ?

- (A) 32 (B) 56
(C) 54 (D) 64

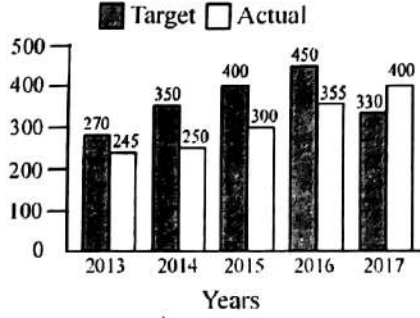
72. किसी वृत्ताकार मैदान का क्षेत्रफल, किसी ऐसे त्रिभुजाकार मैदान, जिसकी भुजाएँ 400 मी०, 420 मी० और 580 मी० हैं, के क्षेत्रफल के $73\frac{1}{3}\%$ के लगभग बराबर है। वृत्ताकार मैदान की परिधि (मी० में) कितनी है ?

$$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ मानें}\right)$$

- (A) 880 मी० (B) 440 मी०
(C) 1056 मी० (D) 528 मी०

निर्देश—(प्रश्न 73 से 75 तक) : नीचे दिया गया दंड आरेख 2013-2017 के दौरान सीमेंट के लक्षित और वास्तविक उत्पादन (हजार टन में) को दर्शाता है।

Target and Actual Production (In thousand tonnes) of cement in 5 years



73. वर्ष 2014 और 2016 में सीमेंट के कुल लक्षित उत्पादन और 2013, 2016 तथा 2017 में कुल वास्तविक उत्पादन का अनुपात है—
 (A) 9 : 10 (B) 7 : 9
 (C) 4 : 5 (D) 3 : 4
74. दिए गए 5 वर्षों में से किन वर्षों में सीमेंट का लक्षित उत्पादन, सीमेंट के वास्तविक औसत उत्पादन में 22.5% अधिक था ?
 (A) 2014, 2016 (B) 2015, 2016
 (C) 2015, 2017 (D) 2014, 2015
75. किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके लागत मूल्य से 42% अधिक था। यदि वस्तु को बेचने पर 20.7% का लाभ होता है, तो वस्तु के अंकित मूल्य पर दी गई छूट का प्रतिशत है—
 (A) 15.6 (B) 16
 (C) 15 (D) 14.3

Part – D

सामान्य जानकारी

76. निम्नलिखित में से कौन भारतीय संविधान के प्रारूपण के लिए जिम्मेदार संविधान सभा का हिस्सा नहीं था ?
 (A) महात्मा गाँधी
 (B) सरदार वल्लभभाई पटेल
 (C) जवाहर लाल नेहरू
 (D) डा. बी. आर. अम्बेडकर
77. सोमनाथ मंदिर किस राज्य के तट पर स्थित है ?
 (A) महाराष्ट्र (B) गोवा
 (C) तमिलनाडु (D) गुजरात
78. नॉकडाउन और नॉकआउट किस खेल से जुड़े हुए शब्द हैं ?
 (A) हॉकी (B) बॉक्सिंग
 (C) क्रिकेट (D) बैडमिंटन
79. शिवाजी पर पेशवाओं की विजय के बाद मराठा साम्राज्य की राजधानी बन गई थी।
 (A) नागपुर (B) उज्जैन
 (C) बड़ौदा (D) पूना

80. कौन-सी प्रक्रिया जड़ों से पत्तियों तक पानी और खनिजों के अवशोषण और उपरिमुखी गति में मदद करती है ?
 (A) अवसादन (B) संघनन
 (C) संचय (D) वाष्पोत्सर्जन
81. जालियाँवाला बाग नरसंहार के लिए कौन-सा ब्रिटिश अधिकारी जिम्मेदार था ?
 (A) जनरल डायर (B) जनरल इर्विन
 (C) जनरल क्लाइव (D) जनरल सॉन्डर्स
82. मानव पेशी कोशिकाओं में, ऑक्सीजन के अभाव में ग्लूकोज के विखंडन से किस रासायनिक यौगिक का निर्माण होता है ?
 (A) लैक्टिक अम्ल (B) मेथेनॉल
 (C) कार्बन डाइऑक्साइड (D) एथेनॉल
83. कांग्रेस के किस अधिवेशन में असहयोग आंदोलन को अपनाया गया था ?
 (A) बॉम्बे अधिवेशन 1921
 (B) नागपुर अधिवेशन 1920
 (C) मद्रास अधिवेशन 1927
 (D) लाहौर अधिवेशन 1916
84. निम्नलिखित में से कौन-सी पुस्तक ज्योतिबा फूले द्वारा लिखी गई थी ?
 (A) गुलामगिरी
 (B) डिस्कवरी ऑफ इंडिया
 (C) विंग्स ऑफ फायर
 (D) माई एक्सपेरिमेंट्स विद दुध
85. भारत के किस क्षेत्र में शुष्क मृदा पायी जाती है ?
 (A) गंगा के मैदान (B) छोटानागपुर पठार
 (C) राजस्थान (D) नीलगिरी पहाड़ियाँ
86. हुन्डरु जलप्रपात किस नदी पर स्थित है ?
 (A) स्वर्णरेखा नदी (B) कृष्णा नदी
 (C) गोदावरी नदी (D) कोवरी नदी
87. मांग के नियम के अनुसार, यदि अन्य सभी वस्तुएं सामान रहें तो किसी वस्तु की मांग तथा उसकी कीमत में क्या सम्बन्ध होता है ?
 (A) नकारात्मक
 (B) कोई सम्बन्ध नहीं
 (C) सकारात्मक या नकारात्मक हो सकता है
 (D) सकारात्मक
88. इंदिरा साहनी और अन्य बनाम वी. ओ. आई. मामला किस विषय से सम्बन्धित है ?
 (A) पंचायत चुनाव (B) आरक्षण
 (C) कार्यस्थल पर महिला उत्पीड़न
 (D) पुलिस सुधार
89. किस त्यौहार के दौरान खासी-आदिवासी लोगों द्वारा नौगक्रमे नृत्य किया जाता है ?
 (A) वंगाला (B) जतारा
 (C) चेरव (D) बिहु

90. किस भारतीय अर्थशास्त्री को 15 मार्च 2019 को प्रतिष्ठित बोडले मेडल से सम्मानित किया गया था ?
 (A) रघुराम राजन (B) अमर्त्य सेन
 (C) मनमोहन सिंह (D) उर्जित पटेल
91. आईएसएसएफ ब्लू क्रॉस ऑनर पाने वाले पहले भारतीय कौन हैं ?
 (A) सानिया मिर्जा (B) अभिनव बिंद्रा
 (C) सचिन तेंदुलकर (D) राहुल द्रविड़
92. की स्वीकृति प्राप्त होने के बाद ही संसद द्वारा पारित कोई अधिनियम कानून बनता है।
 (A) कानून मंत्री (B) राष्ट्रपति
 (C) उच्चतम न्यायालय (D) प्रधानमंत्री
93. मानव शरीर में पाचन तंत्र का सबसे लंबा हिस्सा कौन-सा है ?
 (A) अग्न्याशयी वाहिनी
 (B) छोटी आंत
 (C) बड़ी आंत (D) ग्रसिका
94. भारत में स्टॉक मार्केट के विनियमन के लिए कौन-सी केंद्रीय एजेंसी जिम्मेदार है ?
 (A) आरईआरए (B) नाबार्ड
 (C) आईआरडीए (D) सेबी
95. हाइड्रोजन बम किस नाभिकीय अभिक्रिया पर आधारित है ?
 (A) ताप नाभिकीय संलयन
 (B) भारी जल अभिक्रिया
 (C) ताप नाभिकीय विखंडन
 (D) द्रुत प्रजनक अभिक्रिया
96. निम्नलिखित में से कौन-सा राज्य-लोक कला युग्म सही नहीं है ?
 (A) मधुबनी चित्रकारी – बिहार
 (B) तंजौर कला – राजस्थान
 (C) पट्टचित्र – ओडिशा
 (D) कालमेजुथु – तमिलनाडु
97. ओलंपिक के इतिहास में किस खिलाड़ी ने सर्वाधिक स्वर्ण पदक जीते हैं ?
 (A) माइकल फेलप्स (B) लारिसा लात्यनीना
 (C) उसेन बोल्ट (D) मुहम्मद अली
98. विश्व का सबसे ऊँचा पठार कौन-सा है ?
 (A) तिब्बती पठार (B) मेघालय पठार
 (C) छोटानागपुर पठार (D) दक्कन पठार
99. नाभिकीय संलयन अभिक्रिया निम्नलिखित में से किस समीकरण पर आधारित है ?
 (A) $E = mc^2$ (B) $E = m^2c$
 (C) $C^2 = em$ (D) $E^2 = mc$
100. निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प भारत सरकार द्वारा जारी किए जाने वाले राजकोषीय बिल का एक प्रकार नहीं है ?
 (A) 728 दिन (B) 91 दिन
 (C) 182 दिन (D) 364 दिन

उत्तरमाला

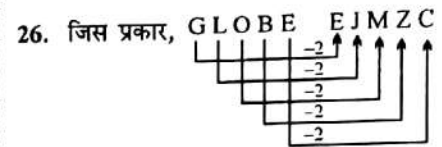
1. (A) 2. (D) 3. (A) 4. (D)
5. (B) 6. (D) 7. (C) 8. (A)
9. (C) 10. (A) 11. (A) 12. (C)
13. (D) 14. (B) 15. (D) 16. (D)
17. (A) 18. (C) 19. (B) 20. (C)
21. (B) 22. (A) 23. (B) 24. (D)
25. (A) 26. (A) 27. (B) 28. (B)
29. (A) 30. (D) 31. (D) 32. (A)
33. (D) 34. (D) 35. (C) 36. (C)
37. (A) 38. (B) 39. (B)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

व्याख्यात्मक हल

1. **Judicious**—बुद्धिमानी पूर्ण। Synonyms : wise, prudent, discreet, sagacious, sage।
2. **Pompous**—दिखावा/घमंड। Synonyms : Elated, imperious, overbearing। Antonyms : Humble, Modest, self-effacing।
3. 2005 से Past adverb of Time का बोध होता है और नियमानुसार जब वाक्य में Past adverb of Time हो तो वाक्य का Tense, Past होना चाहिए। अर्थात् I have got के स्थान पर I got होगा।
4. **Miss the boat**—मौका चुकना। To miss the opportunity।
5. **Refined**—परिष्कृत। Synonyms—Purified, Pure, Clear; Antonyms—crude, raw, unpurified।
6. सही spelling है—**Inquisitive** (जिज्ञासू)।
7. **Etiquette** सही spelling है, जिसका अर्थ 'शिष्टाचार' है।
8. जब वाक्य में दो clauses हो और किसी एक

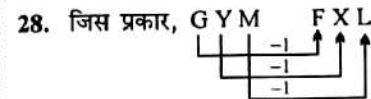
- clause का structure sub + will + V¹ हो तो दूसरा clause subject + V¹/V⁵ होना चाहिए।
9. Each/Every/Neither of के बाद Noun, Plural Verb। Singular और Possessive adjective his/her का प्रयोग करते हैं। अतः its house के स्थान पर his/her का प्रयोग होगा।
10. 'Top' से Particular का बोध होने के कारण 'The' का प्रयोग सही होगा। अर्थात् सही expression over the top होगा।
11. **Chaste**—पवित्र। Synonym—Pure, Intact, Unwed, Maiden।
12. **A penny for your thoughts**—किसी से पूछने का तरीका।
13. दिया गया Fill in the blanks का प्रश्न Grammar के नियम पर आधारित है। हम जानते हैं कि Let, make, watch, see, behold और Bid के बाद object + V¹ का प्रयोग करते हैं। अतः यहाँ सिर्फ V¹ (Run) का प्रयोग करेंगे।
14. दिया गया प्रश्न Narration के नियम पर आधारित है। नियमानुसार जब Reporting verb, Past tense में हो तो Reported speech का Tense भी Past होना चाहिए। यहाँ can, could में बदल जाएगा।
15. वाक्य का आशय है 'मेधा शिक्षकों के सम्मेलन (convention) में शामिल हो रही है।'
16. इस प्रश्न के प्रारंभिक भग को decode किया जाए तो यह स्पष्ट होगा कि Adverb के बाद Noun का प्रयोग किया है जो गलत है। Adverb को Adjective में बदल लेंगे।
17. दिया गया प्रश्न Collocation पर आधारित है। Collocation का अर्थ है किसी खास शब्द के साथ खास शब्द का प्रयोग करते हैं। Study के लिए conduct का प्रयोग करते हैं।
18. कॉलेज के औरतों का (of) 15 प्रतिशत।
19. Any के पहले Article का प्रयोग गलत होगा। All रखने पर college के स्थान पर colleges होना चाहिए। Every का प्रयोग 2 से ज्यादा के लिए करना चाहिए जो स्पष्ट नहीं है। अतः each चुना जा सकता है।
20. खाली स्थान के बाद clause (colleges must) रखा गया है जिसके कारण Conjunction का प्रयोग खाली स्थान पर किया जाना चाहिए। यहाँ विकल्प में दो Conjunctions (i) whether (ii) that, whether का प्रयोग doubt के लिए करते हैं। यहाँ ऐसा कुछ भी नहीं है। इसलिए that का प्रयोग सही है।

21. सही Idiom in order to + V¹ होता है जिसका अर्थ होता है 'के उद्देश्य से'।
22. Last month, Period of Time न होकर, Point of Time है। Point of Time के लिए since का प्रयोग करना चाहिए। अतः For last month के स्थान पर Since last month होगा।
23. Score-20 वस्तुओं के समूह के लिए।
24. * **Autocrat**—अनियन्त्रित शासक/निरंकुश शासक।
* **Aristocrat**—कुलीनतंत्र
* **Arbitrator**—पंच
* **Atheist**—नास्तिक।
25. **Intimidate**—धमकाना। अपने विरोधी को धमकाने का अर्थ है।



उसी प्रकार, WATCH → UYRAF

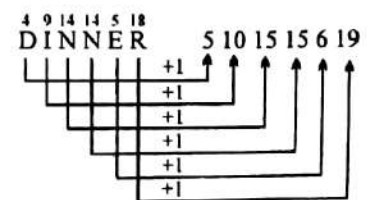
27. विकल्प (B) के अनुसार बदलने पर—
 $15 - 5 + 75 \div 30 \times 2 = 35$
 $\Rightarrow 30 - 5 + 75 \div 15 \times 2 = 35$
 $\Rightarrow 30 - 5 + 5 \times 2 = 35$
 $\Rightarrow 30 - 5 + 10 = 35$



उसी प्रकार,

TRAINER → SQZHMDQ

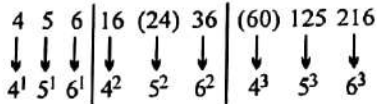
29. दी गई प्रश्नाकृति, उत्तर-आकृति (A) में सन्निहित है।
30. उत्तर-आकृति (D), दी गई शृंखला को पूरा करती है।
31. शब्दकोश के अनुसार सही क्रम होगा—
 Lacquer → Lacunae → Laggard → Laminar → Lampoon
 अतः अभीष्ट क्रम $\Rightarrow 3 \ 1 \ 5 \ 2 \ 4$
32. यहाँ प्रत्येक अक्षर को उसके वर्णमाला क्रमांक में '1' जोड़कर कूटबद्ध किया गया है।



उसी प्रकार,

SNACKS → 20-15-2-4-12-20

33. संख्या-शृंखला का क्रम निम्नवत् है-

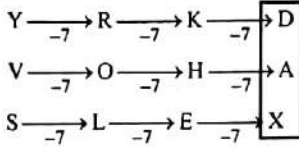


अतः कोष्ठक में रखी दोनों संख्याएँ गलत हैं।
यहाँ 24 के स्थान पर '25' तथा 60 के स्थान पर '64' होना चाहिए।

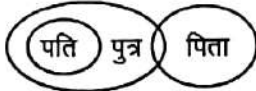
34. जिस प्रकार 'चम्मच' और कांटा का उपयोग लगभग समान है, उसी प्रकार 'प्लेट' और कटोरा का उपयोग लगभग समान है।

35. प्रश्नानुसार, कागज को मोड़ने, काटने और खोलने पर वह उत्तर-आकृति (C) के जैसा दिखाई देगा।

36. अक्षर-शृंखला का क्रम निम्नवत् है-

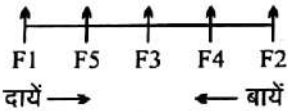


37. प्रश्नानुसार, वेन-आरेख खींचने पर-



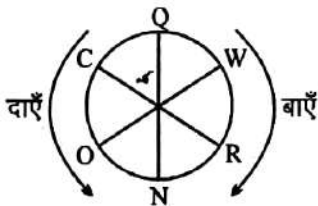
अतः केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

38. प्रश्नानुसार, सभी मित्र बेंच पर निम्नवत् बैठे हैं-



अतः प्रत्येक तरफ दो मित्रों के साथ ठीक बीच में 'F3' बैठा है।

39. गोलाकार मेज के परितः केन्द्राभिमुख होकर सभी व्यक्ति निम्नवत् बैठे हैं-



स्पष्ट है कि Q के बाईं ओर 'W' बैठा है।

40. सही वेन-आरेख विकल्प (C) होगा।



41. विकल्प (C) के अनुसार, चिह्न परिवर्तन करने पर-

$$64 \times 2 + 24 \div 3 - 8 = 96$$

$$\Rightarrow 64 \div 2 + 24 \times 3 - 8 = 96$$

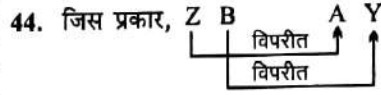
$$\Rightarrow 32 + 72 - 8 = 96$$

42. पंक्ति-I में : $(7 \times 13) - 7 = 84$

पंक्ति-II में : $(4 \times 19) - 4 = 72$

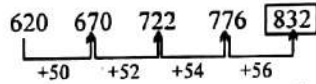
पंक्ति-III में : $(8 \times 14) - 8 = 104$

43. खीरा, कद्दू और गाजर सब्जियों के प्रकार हैं।
आलू भी सब्जी है।



उसी प्रकार, HJ \rightarrow SQ

45. संख्या-शृंखला का क्रम निम्नवत् है-



46. उत्तर-आकृति (B), प्रश्न-आकृति के प्रतिरूप को पूरा करती है।

47. जिस प्रकार, $L \rightarrow 12 \Rightarrow 12 - 5 = 7$

तथा $A \rightarrow 27 \Rightarrow 27 - 5 = 22$

$$(10-5) + (27-5) + (9-5) + (12-5) = 38$$

उसी प्रकार, THIEF \rightarrow 49

48. प्रश्नोक्त कथन के अनुसार, केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

49. यदि दर्पण को रेखा XY पर रखा जाए, तब प्रतिबिम्ब के रूप में उत्तर-आकृति (D) प्राप्त होगा।

50. जिस प्रकार, 625 : 529

$$(25)^2 \rightarrow (23)^2$$

उसी प्रकार, 1225 : 1089

$$(35)^2 \rightarrow (33)^2$$

51. $\therefore A : B = 3 : 4$

माना $A = 900$, $B = 1200$

अब B में, लड़का : लड़की

$$2 : 1 \Rightarrow 3 = 1200$$

$$\Rightarrow 2 = 800$$

$$\Rightarrow 1 = 400$$

\therefore B में लड़का = 800

लड़की = 400

पुनः A और B में लड़कों का अनुपात = 2 : 3

$$\therefore A \text{ में कुल लड़का} = \frac{2}{3} \times 800 = \frac{1600}{3}$$

\therefore A में लड़कियों की संख्या

$$= 900 - \frac{1600}{3} = \frac{1100}{3}$$

\therefore A और B में लड़कियों का अभीष्ट

$$\text{अनुपात} = \frac{1100}{3} : 400 = 1100 : 1200$$

$$= 11 : 12$$

52. माना कि लड़कियों का औसत = x

\therefore लड़कों का औसत = $x + 2.6$

प्रश्न से, लड़का : लड़की

$$= 100 : 160 = 5 : 8$$

अब, $5(x + 2.6) + 8x = (5 + 8) \times 50$

$$\Rightarrow 5x + 13 + 8x = 13 \times 50 = 650$$

$$\Rightarrow 13x = 650 - 13 = 637$$

$$\therefore x = \frac{637}{13} = 49$$

\therefore अभीष्ट औसत = 49

53. A करता है 20 दिन में, B करता है $\frac{45}{2}$ दिन में

अब A + B का 1 दिन का काम

$$= \left(\frac{1}{20} + \frac{2}{45} \right) = \frac{17}{180} \text{ भाग}$$

\therefore A + B का 6 दिन का काम

$$= \frac{17}{180} \times 6 = \frac{17}{30} \text{ भाग}$$

$$\text{शेष भाग} = 1 - \frac{17}{30} = \frac{13}{30} \text{ भाग}$$

\therefore C का कुल कार्य समय

$$= 26 \times \frac{30}{13} = 60 \text{ दिन}$$

$$\therefore (A + B) + C \text{ 1 दिन में} = \frac{17}{180} + \frac{1}{60}$$

$$= \frac{20}{180} = \frac{1}{9} \text{ भाग}$$

$$\therefore \frac{1}{9} \text{ भाग करता है} = 1 \text{ दिन में।}$$

$$\therefore \text{पूरा भाग करता है} = 1 \times \frac{9}{1} = 9 \text{ दिन में}$$

$$54. \therefore A = P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

$$\Rightarrow 14739 = P \left(1 + \frac{6.25}{100} \right)^3 = P \left(1 + \frac{1}{16} \right)^3$$

$$\Rightarrow 14739 = P \left(\frac{17}{16} \right)^3 = P \times \frac{4913}{4096}$$

$$\therefore P = \frac{14739 \times 4096}{4913} = 12288 \text{ ₹}$$

55. स्पष्टतः $x = 50$ तथा $y = 20$

$$\therefore 2x - 5y = 2 \times 50 - 5 \times 20$$

$$= 100 - 100 = 0$$

$$56. \begin{array}{ccc} 7 & 8 & 11 \\ -4 & -5 & -8 \\ \hline -3 & 3 & 3 \end{array}$$

अब संख्या = (7, 8 और 11 का ल.सं.) - 3
= 616 - 3 = 613

अब, चार अंकों की बड़ी संख्या जो 613 से विभाजित होगी वह 9808 है।

$$\therefore x = 9 + 8 + 0 + 8 = 25$$

$$57. \therefore \text{प्रथम वर्ष} = 100\%$$

$$\therefore \text{द्वितीय वर्ष} = 115\%$$

$$\therefore \text{तृतीय वर्ष} = 115 \times 115\% = 132.25\%$$

$$\therefore \text{चतुर्थ वर्ष} = 132.25 \times 115\% = 152.0875\%$$

अब तीसरे और चौथे वर्ष का अंतर

$$= 152.0875 - 132.25 = 19.8375\%$$

प्रश्न से, 19.8375% = 193.20

$$\therefore 115\% = \frac{193.20}{19.8375} \times 115 = 1120$$

(\therefore दूसरे वर्ष में 115% है।)

$$\text{अब, } 1120 \times 90\% = 1008 \text{ रु०}$$

$$58. \text{माना क्रय मू०} = 100 \text{ रु०}$$

$$\therefore \text{अंकित मूल्य} = 142 \text{ रु० (प्रश्न से)}$$

$$\text{वि० मू०} = 120.7 \text{ रु० } (\therefore \text{लाभ} = 20.7\%)$$

$$\text{अब अभीष्ट छूट} = \frac{142 - 120.7}{142} \times 100$$

$$= \frac{21.3}{142} \times 100 = 15\%$$

$$59. \therefore A \text{ की लं०} : B \text{ की लं०} = 5 : 3$$

$$\text{माना A की चाल } 2x \text{ तथा B की चाल } = 3x$$

$$(\therefore 2 : 3)$$

$$\therefore \text{समय} = \frac{\text{दोनों रेलगाड़ी की लं०}}{\text{चालों का योग}}$$

(\therefore दिशा विपरीत है, \therefore चाल का योग होगा)

$$\frac{5}{2} = \frac{8}{5x}$$

$$\Rightarrow 25x = 16 \quad \therefore x = \frac{16}{25}$$

$$\text{अब A की चाल} = 2x = 2 \times \frac{16}{25} = \frac{32}{25}$$

\therefore A द्वारा स्तंभ को पार करने में लगा समय

$$= \frac{5}{\frac{32}{25}} = \frac{125}{32} \quad (\therefore A \text{ की लं०} = 5)$$

$$60. \therefore \frac{1}{18} \text{ भाग} = 40 \text{ मिनट में}$$

$$\therefore \text{सम्पूर्ण भाग} = 40 \times \frac{18}{1} = 720 \text{ मिनट}$$

$$= 12 \text{ घंटा में}$$

अब प्रश्न से, A + B + C, 1 घंटे में

$$\Rightarrow \frac{1}{x} + \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{15} \right) = \frac{1}{12}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{1}{12} - \frac{1}{20} - \frac{1}{15} = \frac{-2}{60} = -\frac{1}{30}$$

$$\therefore x = 30$$

(\therefore खाली होने के कारण -ve चिन्ह)

$$61. \therefore \frac{28000 \times 3 \times r}{100} - \frac{27000 \times 3 \times r}{100} = 225$$

$$\Rightarrow \frac{84000r - 81000r}{100} = 225$$

$$\Rightarrow 3000r = 22500$$

$$\Rightarrow r = \frac{22500}{3000} = 7.5\%$$

\therefore अभीष्ट साधारण ब्याज

$$= \frac{35500 \times 7.5 \times 13}{100 \times 5}$$

$$= 6922.50 \text{ रु०}$$

$$62. \frac{390}{3.25} \times \frac{5}{18} = 33\frac{1}{3} \text{ मीटर/सकेंड}$$

$$63. 15 \text{ संख्याओं का कुल योग} = 15 \times 45 = 675$$

पहली 6 संख्याओं का कुल योग

$$= 6 \times 42 = 252$$

अंतिम 6 संख्याओं का कुल योग

$$= 6 \times 43 = 258$$

\therefore (7वीं + 8वीं + 9वीं) संख्या

$$= 675 - (252 + 258)$$

$$= 675 - 510 = 165 \quad \dots(i)$$

माना 8वीं संख्या = x

\therefore 7वीं संख्या = 2x

तथा 9वीं संख्या = 2x - 5

\therefore समीकरण (i) से,

$$2x + x + 2x - 5 = 165$$

$$\Rightarrow 5x = 165 + 5 = 170$$

$$\Rightarrow x = \frac{170}{5} = 34$$

\therefore 7वीं और 9वीं संख्या का औसत

$$= \frac{2x + 2x - 5}{2} = \frac{4x - 5}{2}$$

$$= \frac{4 \times 34 - 5}{2} = \frac{131}{2} = 65.5$$

$$64. \therefore \frac{5}{15} = \frac{x}{90} \Rightarrow x = \frac{5 \times 90}{15} = 30$$

$$\text{तथा } \frac{162}{y} = \frac{y}{128} \Rightarrow y^2 = 162 \times 128$$

$$y = \sqrt{162 \times 128} = \sqrt{18 \times 9 \times 16 \times 8}$$

$$= \sqrt{144 \times 9 \times 16} = 12 \times 3 \times 4 = 144$$

$$\therefore 8x : y = 8 \times 30 : 144$$

$$= 240 : 144 = 5 : 3$$

$$65. 7 + 14 \text{ का } 2 - 7 \times 7 \div 49 + \frac{1}{3} \text{ का } (14$$

$$\div 7 + 7) + 7 - 14 \div 2$$

$$= 7 + 28 - 7 \times \frac{1}{7} + \frac{1}{3} \text{ का } (2 + 7) + 7 - 7$$

$$= \frac{1}{4} - 1 + \frac{1}{3} \text{ का } 9 + 0$$

$$= \frac{1}{4} - 1 + 3 + 0 = \frac{1}{4} + 2 = 2\frac{1}{4}$$

66. एक गोला का आयतन

$$= \frac{4}{3} \pi r^3 = \frac{4}{3} \pi (1)^3 = \frac{4}{3} \pi$$

अब, 2541 गोले का आयतन

$$= \frac{4}{3} \pi = 2541 = 3388\pi$$

$$\therefore \text{घन का आयतन} = 3388\pi = 10648$$

$$\Rightarrow (\text{भुजा})^3 = 10648$$

$$\Rightarrow \text{भुजा} = \sqrt[3]{10648} = 22 \text{ सेमी०}$$

$$\therefore \text{घन का पृष्ठ क्षेत्रफल} = 6 \times (\text{भुजा})^2$$

$$= 6 \times (22)^2 = 2904 \text{ सेमी०}^2$$

$$67. 6\frac{1}{8} + \left(5\frac{1}{4} + \frac{3}{7} \text{ का } \frac{1}{2} \right) - 8 \times \frac{2}{3} \div \frac{4}{5} \text{ का } 1\frac{2}{3}$$

$$= \frac{49}{8} + \left(\frac{21}{4} \div \frac{3}{14} \right) - 8 \times \frac{2}{3} \div \frac{20}{15}$$

$$= \frac{49}{8} + \left(\frac{21}{4} \times \frac{14}{3} \right) - 8 \times \frac{2}{3} \times \frac{15}{20}$$

$$= \frac{49}{8} + \frac{49}{2} - 4 = \frac{49}{8} \times \frac{2}{49} - 4$$

$$= \frac{1}{4} - 4 = -\frac{15}{4}$$

$$68. 33\frac{1}{3}\% = \frac{1}{3}, \quad 22.5\% = \frac{9}{40}$$

$$25\% = \frac{1}{4}, \quad 3\% = \frac{3}{100}$$

$$\text{शेष भाग} = 1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right) = 1 - \frac{7}{12} = \frac{5}{12}$$

$$\text{अब प्रश्न से, } \frac{1}{3} \times \frac{9}{40} - \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} - \frac{5}{12} \times \frac{3}{100}$$

$$= \frac{3}{40} - \frac{1}{16} - \frac{1}{80} = 0$$

अतः न लाभ न हानि होगा।

$$69. 13.5\% \text{ हानि पर वि०मू०} = 86.5\%$$

$$31\% \text{ लाभ पर वि०मू०} = 131\%$$

अब, $131\% - 86.5\% = 8900$ (प्रश्न से)
 $44.5\% = 8900$

$$\therefore 100\% = \frac{8900}{44.5} \times 100 = 20000 \text{ रु०}$$

\therefore क्रय मू० = 20000 रु०
 अब अभीष्ट लाभ %

$$= \frac{20740 - 20000}{20000} \times 100$$

$$= \frac{740}{20000} \times 100 = 3.7\%$$

70. A : B : C : D

4 : 3

5 : 4

6 : 5

$$A : B : C : D = 120 : 90 : 72 : 60$$

$$= 20 : 15 : 12 : 10$$

$$\therefore B = \frac{15}{20 + 15 + 12 + 10} \times 6859$$

$$= \frac{15}{57} \times 6859 = 1805$$

71. प्रश्न से, $\pi \times (48)^2 \times 27 = \frac{1}{3} \pi \times (54)^2 \times h$

$$\Rightarrow h = \frac{48 \times 48 \times 27 \times 3}{54 \times 54} = 64 \text{ सेमी०}$$

\therefore अभीष्ट ऊँचाई = 64 सेमी०

72. $\therefore (400)^2 + (420)^2 = (580)^2$

स्पष्टतः यह एक समकोण त्रिभुज है।

$$\therefore \text{क्षेत्र} = \frac{1}{2} \times \text{आधार} \times \text{ऊँ०}$$

$$= \frac{1}{2} \times 400 \times 420 = 84000 \text{ मी०}^2$$

अब वृत्ताकार मैदान का क्षेत्रफल

$$= 84000 \times 73 \frac{1}{3} \%$$

$$\Rightarrow \pi r^2 = 84000 \times \frac{11}{15}$$

$$\Rightarrow \pi r^2 = 5600 \times 11 \text{ मी०}^2$$

$$\Rightarrow r^2 = \frac{5600 \times 11 \times 7}{22} = 19600$$

$$\therefore r = \sqrt{19600} = 140 \text{ मी०}$$

\therefore वृत्त की परिधि

$$= 2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 140 = 880 \text{ रु०}$$

73. 2014 और 2016 में लक्षित उत्पादन

$$= 350 + 450 = 800$$

तथा 2013, 2016 और 2017 में वास्तविक
 उत्पादन = 245 + 355 + 400 = 1000

अभीष्ट अनुपात = 800 : 1000 = 4 : 5

74. 2015 और 2016 में लक्षित उत्पादन वास्तविक
 उत्पादन से 22.5% से अधिक है। बाकी के
 वर्षों में यह कम है।

75. 2013 से 2017 तक कुल लक्षित उत्पादन =

$$270 + 350 + 400 + 450 + 330 = 1800$$

तथा 2014, 2015 और 2017 में वास्तविक

$$\text{उत्पादन} = 250 + 300 + 400 = 950$$

$$\therefore \text{अभीष्ट \%} = \frac{950}{1800} \times 100 = 52.8\%$$

76. कैबिनेट मिशन की संस्तुतियों के आधार पर
 भारतीय संविधान की निर्माण करने वाली
 संविधान सभा का गठन जुलाई, 1946 ई० में
 किया गया। संविधान सभा के सदस्यों की
 कुल संख्या 389 थी। इसमें से महात्मा गाँधी
 कैबिनेट मिशन के सदस्य नहीं थे।

77. सोमनाथ मंदिर भारत के गुजरात राज्य में गीर
 सोमनाथ जिला में अवस्थित है। यह वेरावल
 बंदरगाह पर अवस्थित है। इसे आज भी भारत
 के 12 ज्योतिर्लिंगों में सर्वप्रथम ज्योतिर्लिंग के
 रूप में माना जाता है।

78. बॉक्सिंग से सम्बन्धित अन्य खेल शब्दावली
 हैं—पंच, अपरकट, राउण्ड, जैव, हुक, नॉक
 डाउन, नॉक आउट, हिटिंग विल्लो, ब्रेक, बेल,
 बेल्ट, ब्लो, वाउंस आदि।

79. शिवाजी ने 1665 ई० में मराठा साम्राज्य की
 राजधानी रायगढ़ में बनाया था। 1749 ई० में
 पेशवा द्वारा मराठा साम्राज्य की राजधानी पुणे
 बना दी गयी। 1818 ई० तक पुणे मराठा
 साम्राज्य की राजधानी बनी रही।

81. जलियाँवाला बाग हत्याकांड के समय पंजाब
 का गवर्नर जनरल माइकल ओ डायर था। इस
 वक्त अमृतसर का पुलिस अधिकारी कर्नल
 आर. डायर था। कर्नल आर. डायर को
 जलियाँवाला हत्याकांड का जिम्मेदार माना जाता
 है। उधम सिंह ने ब्रिटेन जाकर पंजाब के पूर्व
 गवर्नर जनरल माइकल ओ डायर की हत्या
 की थी।

82. कोशिकीय श्वसन दो प्रकार के होते हैं—

(a) अनाेक्सी श्वसन (Anaerobic
 Respiration) तथा (b) ऑक्सी श्वसन
 (Aerobic Respiration)। अनाेक्सी श्वसन
 ऑक्सीजन के अनुपस्थिति में होता है। इसमें
 ग्लूकोज, बिना ऑक्सीजन के मांसपेशियों में
 लैक्टिक अम्ल बनाता है।

83. नागपुर अधिवेशन दिसम्बर 1920 ई० में
 हुआ था। इसके अध्यक्ष सी० वी०
 राघवाचारियर थे। इसी अधिवेशन में कांग्रेस
 के संविधान में परिवर्तन किया गया था।

84. 'डिस्कवरी ऑफ इंडिया' पुस्तक का लेखक
 जवाहरलाल नेहरू थे। 'विंग्स ऑफ फायर'
 के लेखक ए० पी० जे० अब्दुल कलाम' थे।
 'माई एक्सपेरिमेंट्स विद ट्रथ' के लेखक महात्मा
 गाँधी थे।

86. स्वर्णरेखा भारत के झारखंड प्रदेश में बहने
 वाली एक पहाड़ी नदी है। यह नदी नगड़ी
 गाँव के रानी चुआं नामक स्थान से निकलती
 है। स्वर्णरेखा नदी के तट पर जमशेदजी
 टाटा ने जमशेदपुर नगर की स्थापना की थी।

88. इंदिरा साहनी की याचिका पर 1992 ई० में
 सुप्रीम कोर्ट ने ऐतिहासिक फैसला सुनाते हुए
 जाति आधारित आरक्षण की अधिकतम सीमा
 50 फीसदी तय कर दी थी।

89. 'खासी' एक भारतीय जनजाति है, जो भारत
 के मेघालय, असम तथा बांग्लादेश के कुछ
 क्षेत्रों में निवास करते हैं। यह जनजाति खासी
 तथा जयंतिया की पहाड़ियों में रहने वाली
 मातृकुलमूलक जनजाति हैं।

91. अभिनव बिंद्रा भारत के प्रमुख निशानेबाज
 हैं। जबर्दस्त मानसिक एकाग्रता के धनी अभिनव
 बिंद्रा 2006 ई० में विश्व चैम्पियन रह चुके
 हैं। ये पंजाब राज्य से हैं।

92. राष्ट्रपति सदन का अभिन अंग होता है।
 उसके हस्ताक्षर के पश्चात् ही कोई विधेयक
 कानून का स्वरूप लेता है। जब विधेयक
 प्रवर्तन में न रहे तो राष्ट्रपति को अनु०-123
 के तहत अध्यादेश जारी करने का अधिकार
 है।

93. छोटी आँत (Small intestine) में ही भोजन
 का सम्पूर्ण पाचन होता है। इसमें इरेप्सिन,
 माल्टेज, सुक्रोज, लैक्टोज तथा लाइपेज नामक
 इन्जाइम निकलता है। यह सबसे लम्बी आँत
 होती है।

94. भारतीय प्रतिभूति एवं विनियम बोर्ड (SEBI)
 की स्थापना 12 अप्रैल, 1988 ई० को आर्थिक
 उदारीकरण की नीति के अंतर्गत पूँजी बाजार
 में निवेशकों की रुचि बढ़ाने तथा उनके हितों
 की रक्षा के उद्देश्य से की गई थी। 30
 जनवरी, 1992 को एक अध्यादेश के द्वारा इसे
 वैधानिक दर्जा प्रदान कर दिया गया है।

95. हाइड्रोजन बम का आविष्कार अमेरिकी
 वैज्ञानिकों ने 1952 ई० में किया। यह नाभिकीय
 संलयन (Fusion) पर आधारित है। यह बम
 परमाणु बम की अपेक्षा 1,000 गुना अधिक
 शक्तिशाली होता है।

98. तिब्बती पठार को पामीर का पठार कहा
 जाता है। इसे 'संसार का छत' भी कहा जाता
 है। यह दुनिया का सबसे ऊँचा पठार है।