

1. MATHEMATICS

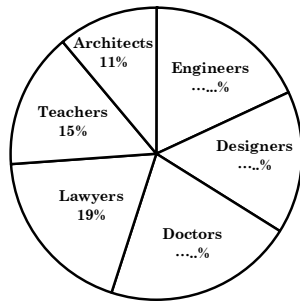
Directions (1–5) : What will value of P in the following number series :

1. 12 6.5 7.5 12.75 27.5 71.25 ?
 (a) 225.75 (b) 216.75 (c) 209.75
 (d) 236.75 (e) 249.75
2. 16 24 36 54 81 121.5 ?
 (a) 182.25 (b) 174.85 (c) 190.65
 (d) 166.55 (e) 158.95
3. 12 12 18 45 180 1170 ?
 (a) 13485 (b) 14675 (c) 15890
 (d) 16756 (e) 12285
4. 22 23 27 36 52 77 ?
 (a) 111 (b) 109 (c) 113
 (d) 117 (e) 115
5. 16 14 24 66 256 1270 ?
 (a) 8564 (b) 5672 (c) 4561
 (d) 7608 (e) 6340

Directions (6–10) : Study the following Pie-chart carefully and answer the questions given below.

Percentage of various professionals in a town and percentage of female professionals among them.

Total professionals in the town = 10500



The Percentage of Engineers is to 2% more than disener and 3% less then doctor

Percentage of female Professionals	
Doctors	20%
Engineers	60%
Architects	40%
Teachers	80%
Lawyers	40%
Designers	35%

6. What is the ratio of the male Engineers and Designers to the same occupation female professionals in the town?
 (a) 41 : 44 (b) 55 : 53 (c) 31 : 35
 (d) 44 : 35 (e) None of these
7. The total number of Lawyers in town is **approximately** what percent of the total number of Doctors in the town?
 (a) 95 (b) 98 (c) 90
 (d) 85 (e) 81
8. What is the difference between the total number of males and females professionals in the town?
 (a) 1284 (b) 1134 (c) 1054
 (d) 1164 (e) None of these
9. Female Doctors are what percent of the female teachers in the town?
 (a) 42 (b) 28 (c) 15
 (d) 35 (e) None of these
10. What is the ratio of the number of male Architects to the number of male teachers in the town

- (a) 11 : 5 (b) 3 : 2 (c) 5 : 11
 (d) 2 : 3 (e) None of these
- Directions (11–15) :** In the following questions two equations are given. You have to solve both the equations and give answer:

- (a) if $x > y$ (b) if $x \geq y$
 (c) if $x < y$ (d) if $x \leq y$
 (e) if $x = y$ or the relationship cannot be established
11. $x^2 + 5x + 6 = 0$ $y^2 + 3y + 2 = 0$
12. $16x^2 = 1$ $3y^2 + 7y + 2 = 0$
13. $x = \sqrt[3]{10648}$ $y = \pm\sqrt{484}$
14. $\frac{34}{\sqrt{x}} - \frac{12}{\sqrt{x}} = 4\sqrt{x}$ $\frac{6\sqrt{y}}{16} - \frac{4\sqrt{y}}{16} = \frac{1}{2\sqrt{y}}$
15. $x^2 + 12x + 35 = 0$ $2y^2 + 22y + 56 = 0$
16. The average age of boys in class is 16.66 years, while the average age of girls is 18.75 years and the average age of all the 40 students of the class is 17.5 years. If the difference between the no. of boys and girls is 8, then find the no. of girls in the class.
 (a) 12 (b) 15 (c) 18
 (d) Data insufficient (e) None of these

17. A man's age is 125% of what it was 10 years ago, but $83\frac{1}{3}\%$ of what it will be after 10 years. What is his present age?
 (a) 45 years (b) 50 years (c) 55 years
 (d) 60 years (e) None of these

18. A's speed is $1\frac{1}{2}$ times of B's. In a race B a strat of 300 m ahead of A. How long should the race course be so that both reach the winning post simultaneously?
 (a) 700 m (b) 900 m (c) 800 m
 (d) 850 m (e) None of these

19. A sum of money is to be divided among A, B and C in the respective ratio 3 : 4 : 5 and another sum of money is to be divided between E and F equally. If F got ₹ 1050 less than A, how much amount did B receive?
 (a) ₹ 750 (b) ₹ 2000 (c) ₹ 1500
 (d) Can't be determined (e) None of these

20. A man can row $9\frac{1}{3}$ km/hr in still water and he finds that it takes him thrice as much time to row upstream as to row downstream (same distance). The speed of the current is:

- (a) $3\frac{1}{3}$ km/hr (b) $3\frac{1}{9}$ km/hr (c) $1\frac{1}{4}$ km/hr
 (d) $4\frac{2}{3}$ km/hr (e) None of these

21. Ravi invested ₹6,250 in shares of a company paying 6% dividend per annum. If he bought ₹ 25 shares for ₹ 31.25 each. Find his income from the investment.
 (a) ₹ 200 (b) ₹ 300 (c) ₹ 250
 (d) ₹ 500 (e) None of these

Directions (22–25) : What **approximate** value should come in place of question mark (?) in the following questions :

22. $456.675 + 35.7683 \times 67.909 - 58.876 = ?$
 (a) 33382 (b) 3587 (c) 1540
 (d) 2756 (e) 2830
23. $(52.36)^3 = ?$
 (a) 129600 (b) 138850 (c) 143550
 (d) 165790 (e) 177370

24. $\sqrt{100000} = ?$
 (a) 260 (b) 277 (c) 284
 (d) 300 (e) 316
25. $(564\% \text{ of } 212) \div 394 = ?$
 (a) 3 (b) 9 (c) 18
 (d) 21 (e) 24

Directions (26–30) : Study the following table carefully to answer these questions.

Number of employees in different departments of five organisations

Department	Organisation				
	A	B	C	D	E
HR	145	80	120	180	160
Finance	120	75	100	220	140
Marketing	150	90	115	200	190
IT	225	110	160	280	220
Administration	180	120	130	110	130

26. What is the average number of employees working in Marketing department of all the organisations?
 (a) 149 (b) 145 (c) 146
 (d) 148 (e) None of these
27. What is the total number of employees working in all the departments of organisation B together?
 (a) 350 (b) 375 (c) 425
 (d) 475 (e) None of these
28. What is the ratio between number of employees from Finance and Marketing departments together of organisation B and these two departments together of organisation D respectively?
 (a) 14 : 9 (b) 9 : 14 (c) 11 : 28
 (d) 28 : 11 (e) None of these
29. What is the ratio between the total number of employees from all organisations together in HR and Administration departments respectively?
 (a) 132 : 137 (b) 137 : 132 (c) 122 : 137
 (d) 137 : 122 (e) None of these
30. Number of employees in IT department of organisation C is what percent of the total number of employees in organisation C in all the departments together?
 (a) 26.5 (b) 25.6 (c) 25.4
 (d) 26.4 (e) None of these
31. Three measuring rods are 64 cm, 80 cm and 96 cm in length. The least length of cloth that can be measured exactly by using any one of the above rods is :
 (a) 98 m (b) 19.20 m (c) 9.60 m
 (d) 96 m (e) None of these
32. $\frac{1}{3}$ of the class wants to go for Picnic to Patna and $\frac{1}{2}$ the class wants to go Gaya and the others are neutral. If the no. of students who are neutral is less by 10 than those who want to go to Gaya, how many students want to go to Patna.
 (a) 10 (b) 20 (c) 30
 (d) 40 (e) None of these
33. The ratio between the profit and selling price of a commodity is 1 : 4. What will be the ratio between selling price and cost price ?
 (a) 4 : 3 (b) 3 : 4 (c) 2 : 3
 (d) 4 : 5 (e) None of these
34. How many kg of apples costing ₹ 15 per kg must be mixed with 15 kg of another costing ₹ 8 per kg by selling at ₹ 11.50 kg with a profit of 15%.
 (a) ₹ 10 (b) ₹ 11.5 (c) ₹ 12
 (d) ₹ 15 (e) None of these
35. 3 years ago the average age of a family of 5 members was 17 years. A boy having been born, the average age of the family is same today as it was 3 years ago. What is the

age of the boy?

- (a) 3 yrs (b) 4 yrs (c) 2 yrs
 (d) 7 yrs (e) None of these

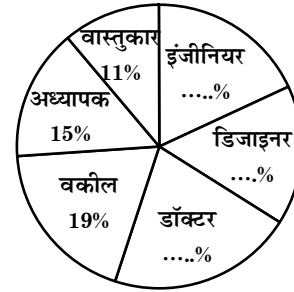
1. संख्यात्मक अभियोग्यता

निर्देश (1–5) : दिए गए श्रृंखला में P का मान ज्ञात कर उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें :

1. 12 6.5 7.5 12.75 27.5 71.25 ?
 (a) 225.75 (b) 216.75 (c) 209.75
 (d) 236.75 (e) 249.75
2. 16 24 36 54 81 121.5 ?
 (a) 182.25 (b) 174.85 (c) 190.65
 (d) 166.55 (e) 158.95
3. 12 12 18 45 180 1170 ?
 (a) 13485 (b) 14675 (c) 15890
 (d) 16756 (e) 12285
4. 22 23 27 36 52 77 ?
 (a) 111 (b) 109 (c) 113
 (d) 117 (e) 115
5. 16 14 24 66 256 1270 ?
 (a) 8564 (b) 5672 (c) 4561
 (d) 7608 (e) 6340

निर्देश (6–10) : निम्नलिखित पाई-चार्ट का ध्यानपूर्वक अध्ययन कर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

एक कस्बे में विभिन्न पेशेवरों का प्रतिशत व उनमें महिला पेशेवरों का प्रतिशत, कस्बे में कुल पेशेवरों की संख्या = 10500



Note – इंजीनियर का प्रतिशत डिजाइनर से 2% अधिक एवं डॉक्टर से 3% कम है।

महिला पेशेवरों का प्रतिशत	
डॉक्टर	20%
इंजीनियर	60%
वास्तुकार	40%
अध्यापक	80%
वकील	40%
डिजाइनर	35%

6. कस्बे के पुरुष इंजीनियरों व डिजाइनरों की संख्या तथा इसी व्यवसाय में कार्य करने वाली महिला पेशेवरों के बीच क्या अनुपात है?
 (a) 41 : 44 (b) 55 : 53 (c) 31 : 35
 (d) 44 : 35 (e) इनमें से कोई नहीं
7. कस्बे में वकीलों की कुल संख्या, कस्बे में डॉक्टरों की कुल संख्या का लगभग कितने प्रतिशत है?
 (a) 95 (b) 98 (c) 90
 (d) 85 (e) 81
8. कस्बे में पुरुष पेशेवरों की कुल संख्या तथा महिला पेशेवरों की कुल संख्या के बीच अन्तर क्या है?
 (a) 1284 (b) 1134 (c) 1054
 (d) 1164 (e) इनमें से कोई नहीं

कस्बे में महिला डॉक्टर, महिला इंजीनियरों व डिजाइनरों का प्रतिशत है?

- (a) 42 (b) 28 (c) 15
(d) 35 (e) इनमें से कोई नहीं

10. कस्बे में पुरुष वास्तुकारों की संख्या तथा पुरुष अध्यापकों की संख्या के बीच क्या अनुपात है?
(a) 11 : 5 (b) 3 : 2 (c) 5 : 11
(d) 2 : 3 (e) इनमें से कोई नहीं

निर्देश (11-15) : नीचे दिए गए प्रश्नों में दो समीकरण I तथा II दिए गए हैं। इनपर आधारित आपको x तथा y के बीच संबंध दर्शाना है:

- (a) $x > y$ (b) $x \geq y$
(c) $x < y$ (d) $x \leq y$
(e) यदि $x = y$ या x और y में संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता हो।

11. $x^2 + 5x + 6 = 0$ $y^2 + 3y + 2 = 0$

12. $16x^2 = 1$ $3y^2 + 7y + 2 = 0$

13. $x = \sqrt[3]{10648}$ $y = \pm\sqrt{484}$

14. $\frac{34}{\sqrt{x}} - \frac{12}{\sqrt{x}} = 4\sqrt{x}$ $\frac{6\sqrt{y}}{16} - \frac{4\sqrt{y}}{16} = \frac{1}{2\sqrt{y}}$

15. $x^2 + 12x + 35 = 0$ $2y^2 + 22y + 56 = 0$

16. एक कक्षा में लड़कों की औसत उम्र 16.66 वर्ष है, जबकि लड़कियों की औसत उम्र 18.75 वर्ष है तथा कक्षा के सभी 40 छात्रों की औसत उम्र 17.5 वर्ष है। अगर लड़कों और लड़कियों की संख्या के बीच का अंतर 8 है, तो कक्षा में लड़कियों की संख्या बताएँ।
(a) 12 (b) 15 (c) 18
(d) अपर्याप्त आँकड़े (e) इनमें से कोई नहीं

17. एक व्यक्ति की आयु उसके 10 वर्ष पहले की आयु का 125% है लेकिन 10 वर्ष बाद की आयु का $83\frac{1}{3}\%$ है। उसकी वर्तमान आयु क्या है?
(a) 45 वर्ष (b) 50 वर्ष (c) 55 वर्ष
(d) 60 वर्ष (e) इनमें से कोई नहीं

18. A की गति, B की गति का $1\frac{1}{2}$ गुना है। एक दौड़ में B, A से 300 मी. आगे खड़ा है। दौड़ को कितना लम्बा रखा जाये ताकि विजय रेखा पर दोनों एक साथ पहुँचें?
(a) 700 मी. (b) 900 मी. (c) 800 मी.
(d) 850 मी. (e) इनमें से कोई नहीं

19. एक धन के योग को A, B और C में क्रमशः 3 : 4 : 5 के अनुपात में बाँटना है और दूसरे धन के योग को E और F में बराबर-बराबर बाँटना है। अगर F को A की तुलना में ₹ 1050 कम मिलते हैं, तो B को कितनी राशि मिली?
(a) ₹ 750 (b) ₹ 2000 (c) ₹ 1500
(d) ज्ञात नहीं किया जा सकता है (e) इनमें से कोई नहीं

20. एक व्यक्ति स्थिर पानी में नाव को $9\frac{1}{3}$ कि.मी./घंटा की रफ्तार से खेवता (चलाता) है। उसने पाया कि लहरों के विपरीत चलने पर उसे लहरों के साथ चलने की तुलना में तीन गुना समय लगता है (दूरी बराबर है)। लहरों की गति है:

- (a) $3\frac{1}{3}$ कि.मी./घंटा (b) $3\frac{1}{9}$ कि.मी./घंटा (c) $1\frac{1}{4}$ कि.मी./घंटा
(d) $4\frac{2}{3}$ कि.मी./घंटा (e) इनमें से कोई नहीं

21. रवि 6% वार्षिक लाभांश वाली एक कंपनी में ₹ 6250 निवेश करता है। यदि वह ₹ 31.25 प्रति शेयर की दर से 25 शेयर खरीदता है, तो उसके निवेश पर लाभ का प्रतिशत क्या होगा?

- (a) ₹ 200 (b) ₹ 300 (c) ₹ 250
(d) ₹ 500 (e) इनमें से कोई नहीं

निर्देश (22-25) : निम्नलिखित प्रश्नों में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर लगभग क्या मान आना चाहिए :

22. $456.675 + 35.7683 \times 67.909 - 58.876 = ?$
(a) 33382 (b) 3587 (c) 1540
(d) 2756 (e) 2830

23. $(52.36)^3 = ?$
(a) 129600 (b) 138850 (c) 143550
(d) 165790 (e) 177370

24. $\sqrt{100000} = ?$
(a) 260 (b) 277 (c) 284
(d) 300 (e) 316

25. $(564\% \text{ का } 212) \div 394 = ?$
(a) 3 (b) 9 (c) 18
(d) 21 (e) 24

निर्देश (26-30) : इन प्रश्नों के उत्तर देने के लिए निम्नलिखित सारणी का ध्यान से अध्ययन कीजिए।

पांच संगठनों के अलग-अलग विभागों में कर्मचारियों की संख्या

संगठन					
विभाग	A	B	C	D	E
HR	145	80	120	180	160
वित्त	120	75	100	220	140
विपणन	150	90	115	200	190
IT	225	110	160	280	220
प्रशासन	180	120	130	110	130

26. सभी संगठनों के विपणन विभाग में काम कर रहे कर्मचारियों की औसत संख्या क्या है?
(a) 149 (b) 145 (c) 146
(d) 148 (e) इनमें से कोई नहीं
27. संगठन B के सभी विभागों में मिलकर कुल कितने कर्मचारी काम करते हैं?
(a) 350 (b) 375 (c) 425
(d) 475 (e) इनमें से कोई नहीं
28. संगठन B के वित्त और विपणन विभाग के कर्मचारियों को मिलाकर संख्या और संगठन D के उन्हीं दो विभागों को मिलाकर कर्मचारियों की संख्या के बीच का क्रमशः अनुपात क्या है?
(a) 14 : 9 (b) 9 : 14 (c) 11 : 28
(d) 28 : 11 (e) इनमें से कोई नहीं
29. सभी संगठनों में मिलाकर HR और प्रशासन विभाग के कर्मचारियों की कुल संख्या के बीच का क्रमशः अनुपात क्या है?
(a) 132 : 137 (b) 137 : 132 (c) 122 : 137
(d) 137 : 122 (e) इनमें से कोई नहीं
30. संगठन C के IT विभाग के कर्मचारियों की संख्या संगठन C के सभी विभागों में मिलाकर कुल कर्मचारियों की संख्या का कितना प्रतिशत है?
(a) 26.5 (b) 25.6 (c) 25.4
(d) 26.4 (e) इनमें से कोई नहीं
31. नापने की तीन छड़ें क्रमशः 64 सेमी., 80 सेमी. तथा 96 सेमी. लम्बी हैं। इनमें से कोई भी छड़ इस्तेमाल करके कम-से-कम किस लम्बाई का कपड़ा पूर्ण माना जा सकता है?
(a) 98 मीटर (b) 19.20 मीटर (c) 9.60 मीटर
(d) 96 मीटर (e) इनमें से कोई नहीं

32. किसी वर्ग में $\frac{1}{3}$ विद्यार्थी पिकनिक के लिए पटना जाना चाहते हैं, $\frac{1}{2}$ भाग विद्यार्थी गया जाना चाहते हैं तथा बाकी सब उदासीन (Neutral) हैं। यदि उदासीन विद्यार्थियों की संख्या गया जाने वाले विद्यार्थियों की संख्या से 10 कम हो, तो पटना जाने वाले विद्यार्थियों की संख्या क्या है?
 (a) 10 (b) 20 (c) 30
 (d) 40 (e) इनमें से कोई नहीं
33. किसी वस्तु के लाभ और विक्रय-मूल्य के मध्य जो अनुपात है, वह 1:4 है। तो विक्रय-मूल्य और लागत-मूल्य के बीच क्या अनुपात होगा?
 (a) 4 : 3 (b) 3 : 4 (c) 2 : 3
 (d) 4 : 5 (e) इनमें से कोई नहीं
34. कितना किलोग्राम सेव, जिसका मूल्य ₹ 15 प्रति किलोग्राम है, ₹ 8 प्रति किलोग्राम की दर से 15 किलोग्राम सेव के साथ मिलाया जाए ताकि इस मिश्रण को ₹ 11.50 प्रति किलोग्राम की दर पर बेचने पर 15% लाभ प्राप्त हो?
 (a) 10 किग्रा० (b) 11.5 किग्रा० (c) 12 किग्रा०
 (d) 15 किग्रा० (e) इनमें से कोई नहीं
35. 3 वर्ष पूर्व एक परिवार के 5 सदस्यों की औसत आयु 17 वर्ष थी। एक बच्चा पैदा होने से पूरे परिवार की वर्तमान औसत आयु उतनी ही है जितनी 3 वर्ष पूर्व थी। बच्चे की आयु क्या है?
 (a) 3 वर्ष (b) 4 वर्ष (c) 2 वर्ष
 (d) 7 वर्ष (e) इनमें से कोई नहीं

2. REASONING

Directions (36–37) : Read the given information carefully and answer the given questions :

Each of the six friends P, Q, R, S, T and U has a different weight. R is heavier than T but lighter than U. Q is lighter than only P. T is not the lightest. T's weight 50 kg. The one who is the third heaviest weight 63 kg.

36. Whose weight could possibly be 49 kg ?
 (a) S (b) Q (c) P
 (d) R (e) U
37. Which of the following weights correctly represents possible weight of R ?
 (a) 65 kg (b) 48 kg (c) 67 kg
 (d) 61 kg (e) 63 kg

Directions (38–39) : Study the following information carefully and answer the questions given below :

P is to the north of Q and S is to the east of P, who is to the south of W. T is to the west of P.

38. Who among the following is towards south of W and north of Q ?
 (a) P (b) T (c) S
 (d) Q (e) None of these
39. W is in which direction with respect to T ?
 (a) North (b) North-East (c) South-West
 (d) West (e) None of these

Directions (40–45) : Study the following information carefully to answer the given questions :

Eight persons from different banks, viz UCO Bank, Syndicate Bank, Canara Bank, PNB, Dena Bank, Oriental Bank of Commerce, Indian Bank and Bank of Maharashtra, are sitting in two parallel rows containing four people each, in such a way that there is an equal distance between adjacent persons. In row 1- A, B, C and D are seated and all of them are facing south. In row 2- P, Q, R and S are seated and all of them are facing north. Therefore, in the given seating arrangement each member seated in a row faces another member of the other row. (All the information given above does not necessarily represent the order of seating as in the final arrangement.)

www.currentaffairstoday.in

- C sits second to right of the person from Bank of Maharashtra. R is an immediate neighbour of the person who faces the person from Bank of Maharashtra.
 - Only one person sits between R and the person from PNB. The immediate neighbour of the person from PNB faces the person from Canara Bank.
 - The person from UCO bank faces the person from Oriental Bank of Commerce. R is not from Oriental Bank of Commerce. P is not from PNB. P does not face the person from Bank of Maharashtra.
 - Q faces the person from Dena Bank. The one who faces S sits to the immediate left of A.
 - B does not sit at any of the extreme ends of the line. The person from Bank of Maharashtra does not face the person from Syndicate Bank.
40. Which of the following is true regarding A?
 (a) The person from UCO Bank faces A.
 (b) The person from Bank of Maharashtra is an immediate neighbour of A.
 (c) A faces the person who sits second to the right of R.
 (d) A is from Oriental Bank of Commerce
 (e) None of these
41. Who is seated between R and the person from PNB?
 (a) The person from Oriental Bank of Commerce
 (b) P (c) Q
 (d) The person from Syndicate Bank (e) S
42. Who amongst the following sit at extreme ends of the rows?
 (a) D and the person from PNB
 (b) The persons from Indian Bank and UCO Bank
 (c) The person from Dena Bank and P
 (d) The persons from Syndicate Bank and D
 (e) None of these
43. Who amongst the following faces the person from Bank of Maharashtra?
 (a) The person from Indian Bank
 (b) P (c) R
 (d) The person from Syndicate Bank
 (e) None of these
44. P is related to Dena Bank in the same way as B is related to PNB based on the given arrangement. Who amongst the following is D related to, following the same pattern?
 (a) Syndicate Bank (b) Canara Bank
 (c) Bank of Maharashtra (d) Indian Bank
 (e) None of these
45. Four of the following five are alike in a certain way based on the given seating arrangement and thus form a group. Which is the one that does not belong to that group?
 (a) Canara Bank (b) R
 (c) Syndicate Bank (d) Q
 (e) Oriental Bank of Commerce

Directions (46–50) : In the following questions, the symbols @, \$, #, © and % are used with the following meaning as illustrated below :

'P \$ Q' means 'P is not smaller than Q.'

'P © Q' means 'P is neither greater than nor equal to Q.'

'P # Q' means 'P is neither smaller than nor equal to Q.'

'P % Q' means 'P is not greater than Q.'

'P @ Q' means 'P is neither greater than nor smaller than Q.'

Now, in each of the following questions, assuming the given statements to be true, find which of the four conclusions I, II, III and IV given below them is/are definitely true and give your answer accordingly.

46. **Statements :** R # J, J \$ D, D @ K, K % T

Conclusions : I. T # D II. T @ D

III. R # K IV. J \$ T

(a) Only either I or II is true.

(b) Only III is true

(c) Only III and IV are true

www.gurujobalert.com

- (d) Only either I or II and III are true
 (e) None of these

47. **Statements** : T % R, R \$ M, M @ D, D © H
Conclusions : I. D % R II. H # R
 III. T © M IV. T % D

- (a) Only I is true
 (b) Only I and IV are true
 (c) Only I and III are true
 (d) Only II and IV are true
 (e) None of these

48. **Statements** : M @ B, B # N, N \$ R, R © K
Conclusions : I. K # B II. R © B
 III. M \$ R IV. N © M

- (a) Only I and III are true
 (b) Only I and II are true
 (c) Only II and IV are true
 (d) Only II, III and IV are true
 (e) None of these

49. **Statements** : F # H, H @ M, M © E, E \$ J
Conclusions : I. J © M II. E # H
 III. M © F IV. F # E

- (a) Only I and II are true
 (b) Only II and III are true
 (c) Only I, II and III are true
 (d) Only II, III and IV are true
 (e) None of these

50. **Statements** : D % A, A @ B, B © K, K % M
Conclusions : I. B \$ D II. K # A
 III. M # B IV. A © M

- (a) Only I, II and IV are true
 (b) Only I, II and III are true
 (c) Only II, III and IV are true
 (d) Only I, III and IV are true
 (e) All I, II, III and IV are true

Directions (51–55) : Study the information given below and answer the given questions :

In a certain code 'facing problems with health' is coded as 'mlp hlt ngi snk', 'health problems on rise' is coded as 'hlt sa rtv mlp', 'rise with every challenge' is coded as 'snk rtv lne riy' and 'facing challenge each day' is coded as 'ngi riy nop hus'.

51. What could be a code for "lne"?
 (a) facing (b) with (c) every
 (d) rise (e) challenge
52. "riy rtv roi" could be a code for which of the following?
 (a) rise above challenge (b) rise health challenge
 (c) day rise challenge (d) with rise challenge
 (e) challenge every rise
53. Which of the following is the code for 'facing'?
 (a) nop (b) rtv (c) ngi
 (d) snk (e) sa
54. "riy snk mlp" could be a code for which of the following?
 (a) problem every day (b) challenge with health
 (c) with health day (d) every challenge facing
 (e) challenge facing with
55. Which of the following is the code for 'day'?
 (a) riy (b) nop (c) ngi
 (d) hus (e) Cannot be determined

Directions (56–60) : Study the information given below and answer the given questions :

Eight friends A, B, C, D, E, F, G and H are sitting in a circle, but not necessarily in the same order. Four of them are facing outside and four of them are facing the centre.

- E faces outside. Both the immediate neighbours of E face the centre.
- H sits second to the right of E. B sits third to the left of E.
- D faces the centre. Both the immediate neighbours of D face outside.
- G sits second to the left of A. B sits third to the right of H.

- F is an immediate neighbour of D. C is an immediate neighbour of G.
- D is not an immediate neighbour of B.

56. Who amongst the following sits on the immediate right of H?
 (a) A (b) D (c) C
 (d) G (e) None of these
57. Who amongst the following sits third to the right of A?
 (a) D (b) E (c) F
 (d) A (e) None of these
58. Four of the following five are alike in a certain way, based on the information given above and so form a group. Which of the following that does not belong to this group ?
 (a) HA (b) FH (c) GC
 (d) DA (e) AE
59. If all the people are made to sit in an alphabetical order, in clockwise direction starting from A, the position of whom amongst the following remain the same (excluding A)?
 (a) E (b) F (c) C
 (d) G (e) None of these
60. Who amongst the following sits exactly between F and C (and is also their neighbour) ?
 (a) E (b) B (c) B
 (d) A (e) None of these

Directions (61–63) : Study the following information carefully and answer the questions given below :

'P ÷ Q' means 'P is mother of Q'

'P + Q' means 'P is father of Q'

'P × Q' means 'P is sister of Q'

'P – Q' means 'P is brother of Q'

61. What will come in place of question mark to establish that N is father of T in the following expression?
 N + R ? S × T
 (a) Either '+' or '-' (b) Only '-'
 (c) Either '-' or '×' (d) Only '+'
 (e) None of these
62. What is the relation between V and Y in the given expression ?
 V ÷ W – M + Y × S
 (a) V is grandmother of Y (b) Y is son of V
 (c) V is father of Y (d) V is grandfather of Y
 (e) None of these
63. How is L related to N in the given expression ?
 N + O ÷ T – L
 (a) Father (b) Grandson
 (c) Granddaughter (d) Can't be determined
 (e) None of these
64. Which of the following will come in the place of the question mark (?) in the following series based on the English alphabetical order ?
 AN CQ ET GW ?
 (a) HZ (b) GY (c) IZ
 (d) HY (e) IX

Directions (65–70) : Study the information given below and answer the given questions :

Nine people A, B, C, D, E, F, G, H and J stay in a building, but not necessarily in the same order. The building has nine floors and only persons stays on one floor. All of them own one car each, and each car is of a different colour, ie blue, grey, white, black, yellow, green, red, orange and pink, but not necessarily in the same order. The ground floor is numbered 1, the floor above it is numbered 2, and so on, and the topmost floor is numbered 9.

H owns a black-coloured car and stays on an even-numbered floor. A stays on any even-numbered floor below the floor on which H stays. The one who owns an orange-coloured car stays on the fourth floor. E stay on the second floor and owns a white-coloured car. The one who owns a blue-coloured car stays on the topmost floor. The one who does not own a

green-coloured car. There are two floors between the floors on which the people owning the red and the black-coloured cars stay. C owns a grey-coloured car. There are three floors between the floors on which C and G stay. D stays on a floor immediately above J's floor. There is one floor between the floors on which F and G stay. F does not own the pink-coloured car. The one who owns the blue car stays on the topmost floor. F does not stay on the ground floor.

65. Who amongst the following owns the green-coloured car?
 (a) D (b) J (c) G
 (d) F (e) None of these
66. Who amongst the following stays on the topmost floor?
 (a) F (b) G (c) D
 (d) C (e) None of these
67. A owns a car of which of the following colours?
 (a) Orange (b) Pink (c) Yellow
 (d) Blue (e) None of these
68. Who stays on the floor which is exactly between the floor on which H stays and the floor on which A stays?
 (a) B (b) G (c) C
 (d) F (e) None of these
69. How many floors are there between the floor on which J stays and the floor on which C stays?
 (a) One (b) Two (c) None
 (d) Three (e) More than three
70. Which of the following is true as per the given information?
 (a) B stays on a floor immediately below the floor on which H stays.
 (b) G stays on a floor immediately above the floor on which A stays.
 (c) F stays on the eighth floor.
 (d) D owns the orange-coloured car.
 (e) None of true

तार्किक अभियोग्यता

निर्देश (36-37) : दिये गये सूचनाओं का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और प्रश्नों का उत्तर दें :

छः मित्र P, Q, R, S, T और U प्रत्येक अलग-अलग वजन के हैं। R, T से अधिक लेकिन U से कम वजन का है। Q केवल P से कम वजन का है। T सबसे कम वजन का नहीं है। T का वजन 50 किग्रा. है। वह जो तीसरा सबसे ज्यादा वजन का है वह 63 किग्रा. का है।

36. किसका वजन सम्भवतः 49 किग्रा. हो सकता है?
 (a) S (b) Q (c) P
 (d) R (e) U
37. निम्नलिखित में से कौन-सा वजन R का सम्भावित वजन को सही निरूपित करता है?
 (a) 65 किग्रा. (b) 48 किग्रा. (c) 67 किग्रा.
 (d) 61 किग्रा. (e) 63 किग्रा.

निर्देश (38-39) : दिये गये सूचनाओं का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और प्रश्नों का उत्तर दें :

P, Q के उत्तर की ओर है और S, P के पूरब की ओर है जो W के दक्षिण में है। T, P के पश्चिम की ओर है।

38. निम्नलिखित में से कौन W के दक्षिण की ओर और Q के उत्तर में है?
 (a) P (b) T (c) S
 (d) Q (e) इनमें से कोई नहीं
39. T के सापेक्ष W किस दिशा में है?
 (a) उत्तर (b) उत्तर-पूर्व (c) दक्षिण-पश्चिम
 (d) पश्चिम (e) इनमें से कोई नहीं

निर्देश (40-45) : दिए गए प्रश्नों के उत्तर देने के लिए निम्न जानकारी को ध्यान से पढ़िए :

बैंक, ओरिएंटल बैंक ऑफ कॉमर्स, इंडियन बैंक और बैंक ऑफ महाराष्ट्र के आठ व्यक्ति चार-चार लोगों वाली दो समानांतर पंक्तियों में इस तरह बैठे हैं कि अगल-बगल के व्यक्ति के बीच समान दूरी है। पंक्ति-1 में A, B, C व D बैठे हैं और उन सभी का मुंह दक्षिण की ओर है। पंक्ति-2 में P, Q, R व S बैठे हैं और उन सभी का मुंह उत्तर की ओर है। इसलिए, दी गई बैठने की व्यवस्था में एक पंक्ति में बैठे प्रत्येक सदस्य का मुंह दूसरी पंक्ति के अन्य सदस्य के ओर है। (जरूरी नहीं कि ऊपर दी गई सारी जानकारी अंतिम व्यवस्था में बैठने के क्रम को निरूपित करती हो।)

● C बैंक ऑफ महाराष्ट्र के व्यक्ति के दाएं को दूसरे स्थान पर बैठा है। R उस व्यक्ति की बगल में बैठा है जिसका मुंह बैंक ऑफ महाराष्ट्र के व्यक्ति की ओर है।

● R व PNB के व्यक्ति के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। PNB के व्यक्ति के बगल में बैठे व्यक्ति का मुंह केनरा बैंक के व्यक्ति की ओर है।

● UCO बैंक के व्यक्ति का मुंह ओरिएंटल बैंक ऑफ कॉमर्स के व्यक्ति की ओर है। R ओरिएंटल बैंक ऑफ कॉमर्स से नहीं है। P, PNB से नहीं है। P का मुंह बैंक ऑफ महाराष्ट्र के व्यक्ति की ओर नहीं है।

● Q का मुंह देना बैंक की व्यक्ति की ओर है। जिसका मुंह S की ओर है, वह A की बाईं बगल में बैठा है।

● B पंक्ति के किसी भी अंतिम छोर पर नहीं बैठा है। बैंक ऑफ महाराष्ट्र के व्यक्ति का मुंह सिंडिकेट बैंक के व्यक्ति की ओर नहीं है।

40. A के संबंध में निम्न में कौन-सा सत्य है?
 (a) UCO बैंक के व्यक्ति का मुंह A की ओर है।
 (b) बैंक ऑफ महाराष्ट्र का व्यक्ति A की बगल में बैठा है।
 (c) A का मुंह उस व्यक्ति की ओर है जो R के दाएं को दूसरे स्थान पर बैठा है
 (d) A ओरिएंटल बैंक ऑफ कॉमर्स से है।
 (e) इनमें से कोई नहीं
41. R और PNB के व्यक्ति के बीच कौन बैठा है?
 (a) ओरिएंटल बैंक ऑफ कॉमर्स का व्यक्ति
 (b) P (c) Q
 (d) सिंडिकेट बैंक का व्यक्ति (e) S
42. निम्न में से कौन पंक्तियों के अंतिम छोरों पर बैठे हैं?
 (a) D और PNB का व्यक्ति
 (b) इंडियन बैंक और UCO बैंक के व्यक्ति
 (c) देना बैंक का व्यक्ति और P
 (d) सिंडिकेट बैंक का व्यक्ति और D
 (e) इनमें से कोई नहीं
43. निम्न में से किस व्यक्ति का मुंह बैंक ऑफ महाराष्ट्र के व्यक्ति की ओर है?
 (a) इंडियन बैंक का व्यक्ति (b) P
 (c) R (d) सिंडिकेट बैंक का व्यक्ति
 (e) इनमें से कोई नहीं
44. दी गई व्यवस्था के आधार पर P का देना बैंक से वही संबंध है जो B का PNB से है। इसी पैटर्न का अनुसरण करते हुए D का संबंध निम्न में से किसके साथ है?
 (a) सिंडिकेट बैंक (b) केनरा बैंक
 (c) बैंक ऑफ महाराष्ट्र (d) इंडियन बैंक
 (e) इनमें से कोई नहीं
45. उपरोक्त व्यवस्था में उनके बैठने के स्थान के आधार पर निम्नलिखित पांच में से चार किसी प्रकार समान हैं इसलिए उनका एक समूह बनाता है, वह एक कौन-सा है जो इस समूह में नहीं आता है?
 (a) केनरा बैंक (b) R (c) सिंडिकेट बैंक

www.bharatistudies.in सिंडिकेट बैंक, केनरा बैंक, PNB, देना बैंक

www.gurujobalert.com

(d) Q (e) ओरिएंटल बैंक ऑफ कॉमर्स

निर्देश (46-50) : निम्नलिखित प्रश्नों में @, \$, #, © और % प्रतीकों का नीचे बताए अर्थों के अनुसार प्रयोग किया गया है:

'P \$ Q' का अर्थ है 'P, Q छोटा नहीं है'
'P © Q' का अर्थ है 'P, Q से न तो बड़ा है न बराबर है'
'P # Q' का अर्थ है 'P, Q से न तो छोटा है न बराबर है'
'P % Q' का अर्थ है 'P, Q से बड़ा नहीं है'
'P @ Q' का अर्थ है 'P, Q से न तो बड़ा है न छोटा है'

अब निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में दिए गए कथनों को सत्य मानते हुए पता लगाइए कि उनके नीचे दिए गए चार निष्कर्षों I, II, III और IV में से कौन-सा (से) निश्चित रूप से सत्य है (हैं) ओ तदनुसार उत्तर दीजिए।

46. कथन : R # J, J \$ D, D @ K, K % T

निष्कर्ष : I. T # D II. T @ D
III. R # K IV. J \$ T

- (a) केवल या तो I या II सत्य है
(b) केवल III सत्य है
(c) केवल III व IV सत्य है
(d) केवल या तो I या II और III सत्य है
(e) इनमें से कोई नहीं

47. कथन : T % R, R \$ M, M @ D, D © H

निष्कर्ष : I. D % R II. H # R
III. T © M IV. T % D

- (a) केवल I सत्य है (b) केवल I व IV सत्य है
(c) केवल I व III सत्य है (d) केवल II व IV सत्य है
(e) इनमें से कोई नहीं

48. कथन : M @ B, B # N, N \$ R, R © K

निष्कर्ष : I. K # B II. R © B
III. M \$ R IV. N © M

- (a) केवल I व III सत्य है (b) केवल I व II सत्य है
(c) केवल II व IV सत्य है (d) केवल II, III व IV सत्य है
(e) इनमें से कोई नहीं

49. कथन : F # H, H @ M, M © E, E \$ J

निष्कर्ष : I. J © M II. E # H
III. M © F IV. F # E

- (a) केवल I व II सत्य हैं (b) केवल II व III सत्य हैं
(c) केवल I, II व III सत्य हैं
(d) केवल II, III और IV सत्य है
(e) इनमें से कोई नहीं

50. कथन : D % A, A @ B, B © K, K % M

निष्कर्ष : I. B \$ D II. K # A
III. M # B IV. A © M

- (a) केवल I, II व IV सत्य हैं (b) केवल I, II व III सत्य है
(c) केवल II, III व IV सत्य हैं (d) केवल I, III, IV सत्य है
(e) I, II, III व IV सभी सत्य हैं

निर्देश (51-55) : निम्न जानकारी को पढ़िए और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

एक खास कोड में 'facing problems with health' को 'mlp hlt ngi snk' कोड दिया जाता है। 'health problems on rise' को 'hlt sa rtv mlp' कोड दिया जाता है। 'rise with every challenge' को 'snk rtv lne riy' कोड दिया जाता है। 'facing challenge each day' को 'ngi riy nop hus' कोड दिया जाता है।

51. "lne" कोड का क्या अर्थ है?

- (a) facing (b) with (c) every

www.currentaffairstoday.in

(d) rise (e) challenge

52. "riy rtv roi" निम्न में से किसन कोड हो सकता है?

- (a) rise above challenge (b) rise health challenge
(c) day rise challenge (d) with rise challenge
(e) challenge every rise

53. निम्न में से 'facing' का कोड कौन-सा है?

- (a) nop (b) rtv (c) ngi
(d) snk (e) sa

54. "riy snk mlp" निम्न में से किसका कोड हो सकता है?

- (a) problem every day (b) challenge with health
(c) with health day (d) every challenge facing
(e) इनमें से कोई नहीं

55. निम्न में से 'day' का कोड कौन-सा है?

- (a) riy (b) nop (c) ngi
(d) hus (e) ज्ञात नहीं कर सकते

निर्देश (56-60) : नीचे दी गई जानकारी को पढ़िए और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

आठ मित्र A, B, C, D, E, F, G और H एक वृत्त में बैठे हैं, जरूरी नहीं कि इसी क्रम में। उनमें से चार का मुंह बाहर की ओर है और चार का मुंह केंद्र की ओर है।

- E का मुंह बाहर की ओर है। E के अगल-बगल बैठे दोनों मित्रों का मुंह केंद्र की ओर है।
- H, E के दाएं को दूसरे स्थान पर है। B, E के बाएं को तीसरे स्थान पर है।
- D का मुंह केंद्र की ओर है। D के दोनों पड़ोसियों का मुंह बाहर की ओर है।
- G, A के बाएं को दूसरे स्थान पर बैठा। B, H के दाएं को तीसरे स्थान पर बैठा है।
- F, D के बगल में बैठा है। C, G के बगल में बैठा है।
- D, B के बगल में नहीं बैठा है।

56. निम्न में से H की दाईं बगल में कौन बैठा है?

- (a) A (b) D (c) C
(d) G (e) इनमें से कोई नहीं

57. निम्न में से A के दाएं को तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- (a) D (b) E (c) F
(d) A (e) इनमें से कोई नहीं

58. ऊपर दी गई जानकारी के आधार पर निम्नलिखित पांच में से चार किसी प्रकार समान है इसलिए उनका एक समूह बनता है। वह एक कौन-सा है जो इस समूह में नहीं आता है?

- (a) HA (b) FH (c) GC
(d) DA (e) AE

59. यदि सभी व्यक्ति को घड़ी की दिशा में, A से आरंभ करके वर्णक्रम में बिठाया जाए, तो निम्न में से किसका स्थान वही रहेगा? (A को छोड़कर)?

- (a) E (b) F (c) C
(d) G (e) इनमें से कोई नहीं

60. निम्न में से F व C के ठीक बीच में कौन बैठा है (और उनके बगल में भी)?

- (a) E (b) B (c) G
(d) A (e) इनमें से कोई नहीं

निर्देश (61-63) : निम्नलिखित सूचनाओं का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें:

'P ÷ Q' का मतलब है P, Q की माँ है।

'P + Q' का मतलब P, Q का पिता है।

'P × Q' का मतलब P, Q की बहन है।

'P - Q' का मतलब P, Q का भाई है।

61. प्रश्नवाचक चिह्न (?) के जगह पर क्या रखा जाए जिससे यह ज्ञात हो कि N, T के पिता है?
 $N + R ? S \times T$
 (a) या तो '+' या '-' (b) केवल '+'
 (c) या तो '-' या 'x' (d) केवल '+'
 (e) इनमें से कोई नहीं
62. दिये गये व्यंजक में V और Y के बीच क्या संबंध है?
 $V \div W - M + Y \times S$
 (a) V, Y की ग्रैंड माँ है। (b) Y, V का पुत्र है
 (c) V, Y का पिता है (d) V, Y का ग्रैंड फादर है
 (e) इनमें से कोई नहीं
63. दिए गए व्यवस्था में L, N से कैसे संबंधित है?
 $N + O \div T - L$
 (a) पिता (b) ग्रैंड सन (c) ग्रैंड डॉटर
 (d) निर्धारित नहीं किया जा सकता (e) इनमें से कोई नहीं
64. निम्नलिखित में से प्रश्नवाचक चिह्न के जगह पर क्या होगा जो अंग्रेजी वर्णाक्षर शृंखला को पूरा करें?
 AN CQ ET GW ?
 (a) HZ (b) GY (c) IZ
 (d) HY (e) IX

निर्देश (65–70) : नीचे दी गई जानकारी को पढ़िए और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

नौ लोग A, B, C, D, E, F, G, H और J एक इमारत में रहते हैं, जरूरी नहीं कि इसी क्रम में। इमारत में नौ मंजिलें हैं और एक मंजिल पर केवल एक व्यक्ति रहता है। उनमें से प्रत्येक के पास एक कार है और हरेक कार का रंग अलग-अलग है यथा नीला, ग्रे, सफेद, काला, पीला, हरा, लाल, नारंगी और गुलाबी पर जरूरी नहीं कि इसी क्रम में। भूतल नंबर 1 है, उसके ऊपर की मंजिल नंबर 2 और उसके ऊपर भी इसी तरह तथा सबसे ऊपरी मंजिल का नंबर 9 है।

H के पास काले रंग की कार है और सम संख्या वाली मंजिल पर रहता है। A सम संख्या वाली उस मंजिल पर रहता है जो उस मंजिल से नीचे है जिसमें H रहता है। जिस व्यक्ति के पास नारंगी रंग की कार है, वह चौथी मंजिल पर रहता है। E दूसरी मंजिल पर रहता है और उसके पास सफेद रंग की कार है। जिसके पास गुलाबी रंग की कार है, वह तीसरी मंजिल पर रहता है। A के पास हरे रंग की कार नहीं है। जिन मंजिलों पर लाल और काले रंग की कारों वाले लोग रहते हैं, उनके बीच दो मंजिलें हैं। C के पास ग्रे रंग की कार है। जिन मंजिलों पर C व G रहते हैं, उनके बीच तीन मंजिलें हैं। J की मंजिलें के ठीक ऊपर की मंजिल पर D रहता है। जिन मंजिलों पर F व G रहते हैं, उनके बीच एक मंजिल है। F के पास गुलाबी रंग की कार नहीं है। जिसके पास नीले रंग की कार है, वह सबसे ऊपरी मंजिल पर रहता है। F भूतल पर नहीं रहता है।

65. निम्न में से हरे रंग की कार किसके पास है?
 (a) D (b) J (c) G
 (d) F (e) इनमें से कोई नहीं
66. निम्न में से सबसे ऊपरी की मंजिल पर कौन रहता है?
 (a) F (b) G (c) D
 (d) C (e) इनमें से कोई नहीं
67. A के पास निम्न में से किस रंग की कार है?
 (a) नारंगी (b) गुलाबी (c) पीली
 (d) नीली (e) इनमें से कोई नहीं
68. जिस मंजिल पर H रहता है और जिस मंजिल पर A रहता है उनके ठीक बीच की मंजिल पर कौन रहता है?
 (a) B (b) G (c) C
 (d) F (e) इनमें से कोई नहीं

3. ENGLISH

Directions (71–75) : Read each sentence to find out whether there is any error in it. The error, if any, will be in one part of the sentence. The number of that part is the answer. If there is no error, the answer is 'e' (Ignore the errors of punctuation, if any) :

71. Avinash and his friend (a)/ were walking towards (b)/ the station when (c)/ they met his common friend. (d)/ No error (e)/
72. Priyamvada was unhappy (a)/to hear the news (b)/ of her son's failing (c)/ in the final examination. (d)/ No error (e)/
73. The moment Vighnesh was (a)/ admitted to the hospital (b)/ the warden decided (c)/ to inform his parents. (d)/ No error (e)/
74. For expecting the company to pay (a)/ for the transport (b)/ of the personal furniture of the employee (c)/ was not fair. (d)/No error (e)/
75. Aditi was unable (a)/ to support her parent (b) / even though both of them (c)/ had no income of their own. (d)/ No error (e)/

Directions (76–85): Read the following passage carefully and answer the questions given below it :

The implicit rationale for or the philosophical foundation of the intellectual property rights system in India is embodied in three underlying objectives. First, it seeks to strike a balance between the interests of producers on the one hand and consumers on the other, that is, those who develop the scientific knowledge or innovate and those who use the goods or services derived there from. Needless to say, every country attempts the same, but where the balance is reached depends on the level of development. The levels of income in the economy and the **stage** of development in the society are thus particularly important in this context.

The logic of exclusions from patentability follows from this objective. Methods of horticulture and agriculture, as also food, are excluded because such a large proportion of the population is dependent on agriculture or a livelihood and the purchasing power of the poor even for food is limited, while drugs and medicines are excluded because millions do not have access to basic health care.

Second, it endeavours to ensure rewards for the owners of knowledge or the innovators but, at the same time, aims to place a limitation on the monopoly profits or the quasi-rents which may be appropriated by the entity that commercializes the technology or transforms the scientific knowledge into a marketable product. This is the logic of compulsory licensing. There are two underlying principles set out in the Patent Act: patents are granted to encourage inventions and to secure that the inventions are worked in India and patents are not granted merely to enable patentees to **enjoy** a monopoly for

the importation of the patented article.

Third, it attempts to create an environment which is conducive for the diffusion of existing technologies and the development of new technologies, in so far as technology is a basic determination of development in a society that is a later-comer to industrializations. The patentability of process alone, but not products, in some sectors and the reduced form of protection for patents derives from this objective.

76. Which of the following, according to the passage, are excluded from the patent Act?
(a) Food, drugs and medicines
(b) Drugs, medicines and clothes
(c) Medicines and mineral products
(d) Food and computers
(e) None of these
77. Which of the following words has the same meaning to the word 'stage' as used in the passage?
(a) level (b) norm (c) condition
(d) status (e) theatre
78. What, according to the passage, is the first objective of the intellectual property rights system?
(a) To help the innovator to become rich
(b) To bring in harmony between the innovator and the user
(c) To restrict unauthorized use
(d) To help the country to prosper
(e) To restrict unauthorized spread of the products
79. What, according to the passage, is the main determination for bringing in balance in intellectual property rights system in a country?
(a) Political structure
(b) Population size
(c) Agricultural production
(d) Independence in food products
(e) Level of development
80. Which of the following words has the same meaning to the word 'enjoy' as used in the passage?
(a) entertain (b) deserve (c) pleasure
(d) restrict (e) experience
81. Which of the following best describes the sentence "This is the logic of compulsory licensing" as given in the passage?
(a) To commercialize the technological innovations
(b) To bring in uniformity in distribution
(c) To enforce control over profit-making
(d) To help the users get the products
(e) None of these
82. Which, according to the passage, is one of the underlying principles of the Patents Act?
(a) To instil encouragement for innovations
(b) To restrict unauthorized use
(c) To enable the innovators to gain maximum profit
(d) To help Government earn taxes
(e) None of these
83. Why, according to the passage, are methods of horticulture and agriculture excluded from patentability?
(a) Because the law does not provide for the same
(b) Because a large part of the population is dependent on those
(c) Because the Government does not have enough machinery to control
(d) Because the international law does not prescribe for the same
(e) None of these
84. What, according to the passage, is the third objective of the intellectual property rights system?
(a) To restrict profit earning by the innovators
(b) To create a conducive environment for development of new technology and advancement of existing

technology

- (c) To strike a balance between demand and supply
(d) To protect people from various products
(e) None of these
85. Which, according to the passage, is envisaged as one of the basic determinants of development of a country?
(a) Agriculture (b) Food (c) Medicine
(d) Horticulture (e) Technology
- Directions (86–90) :** Each sentence below has two blanks, each blank indicating that something has been omitted. Choose the words that best fit the meaning of the sentence as a whole:
86. It is clear that the US does not itself answerable to world
(a) consider, opinion (b) bow, order
(c) adhere, demand (d) deemed, favour
(e) recognise, fraternity
87. Terrorism is a that still us.
(a) menace, strike (b) problem, evades
(c) burden, load (d) misery, pain
(e) bane, afflicts

88. Decades of uncontrolled illegal from Bangladesh the proportions of a demographic invasion years ago.
(a) occupancy, managed (b) flow, resulted
(c) settlement, changed
(d) immigration, acquired (e) entry, drove
89. While modernising India, the rural has to be taken into first.
(a) folk, considered (b) area, confidence
(c) population, care (d) populace, priority
(e) sector, view
90. The current worldwide of Islamic terrorism make the task of this menace immensely difficult.
(a) support, avoiding (b) links, countering
(c) backing, solving (d) trade, averting
(e) operation, supporting

Directions (91–95) : Rearrange the following seven sentences A, B, C, D, E, F and G in the proper sequence to form a meaningful paragraph and then answer the questions given below.

- A. Wild apricot fruits are attractive, delicious and highly nutritious.
B. In the Himalayan region of the country, local communities know it by different vernacular names, viz "Chulli", "Shara", "Khurmani", "Chullo" etc.
C. Wild apricot is an important tree – borne oilseed of the mid hills and dry temperate region of the country.
D. For most of them, wild apricot fruit has been serving as an important source of edible oil.
E. It contains vitamin A, carbohydrates, protein, phosphorous and niacin in higher quantity than majority of other common wild and cultivated fruits.
F. For some families, the major portion of the crop is utilised for the preparation of the distilled alcoholic liquor.
G. The hill farming communities of these regions have been maintaining wild apricot trees on their farmland bunds and adjoining crop land – support land as part of farm forestry/agro forestry practices.
91. Which of the following sentences will come FIRST after rearrangement?
(a) A (b) B (c) C
(d) D (e) E
92. Which of the following sentences will come SECOND after rearrangement?
(a) A (b) B (c) C
(d) D (e) F
93. Which of the following sentences will come THIRD after rearrangement?
(a) A (b) B (c) G

- (d) F (e) E
94. Which of the following sentences will come FOURTH after rearrangement?
 (a) A (b) B (c) F
 (d) G (e) E
95. Which of the following sentences will come LAST after rearrangement?
 (a) G (b) B (c) F
 (d) D (e) E

Directions (96–100) : In the following passage, there are blanks, each of which has been numbered. Against each, five words are suggested, one of which fits the blank appropriately. Find out the appropriate word in each case:

There are a number of....(96)....reasons not to travel by a public transport. There is the....(97)....of the time-table. Then,

- there are....(98)....about getting a seat, waiting at bus-stops and so on. Yet, there are deeper reasons why many of us....(99)....away from public transport. Each of us has our own set of....(100)....and opinions against public transport.
96. (a) varying (b) forbidden (c) vague
 (d) valid (e) illogical
97. (a) cupidity (b) ferocity (c) atrocity
 (d) rigidity (e) plan
98. (a) delights (b) concerns (c) concern
 (d) obstructions (e) dispute
99. (a) shy (b) get (c) struggle
 (d) gets (e) flee
100. (a) understanding (b) frustrations (c) prejudices
 (d) principles (e) thoughts

: Answers :

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

: Explanations :

1. The given series—
 $12 \times 0.5 + 0.5 = 6.5$
 $6.5 \times 1 + 1 = 7.5$
 $7.5 \times 1.5 + 1.5 = 12.75$

 $= 71.25 \times 3 + 3 = 216.75$

2. Each number multiply by $\frac{3}{2}$

3. $12 \times 1 = 12$; $12 \times 1.5 = 18$
 $18 \times 2.5 = 45$; $45 \times 4 = 180$
 $180 \times 6.5 = 1170$
 $\therefore ? = 1170 \times 10.5 = 12285$

4. $22 \times 1^2 = 22 + 1 = 23$; $23 + 2^2 = 23 + 4 = 27$
 $27 + 3^2 = 27 + 9 = 36$; $36 + 4^2 = 36 + 16 = 52$
 $52 + 5^2 = 52 + 25 = 77$
 $\therefore ? = 77 + 6^2 = 77 + 36 = 113$

5. $16 \times 1 - 2 = 14$; $14 \times 2 - 4 = 24$
 $24 \times 3 - 6 = 66$; $66 \times 4 - 8 = 256$
 $256 \times 5 - 10 = 1270$; $66 \times 4 - 8 = 256$
 $\therefore ? = 1270 \times 6 - 12 = 7620 - 12 = 7608$

(6–10) :	कुल (10500)	महिला	पुरुष
डॉक्टर	2205	441	1764
इंजीनियर	1890	1134	756
वास्तुकार	1155	462	693
अध्यापक	1575	1260	315
वकील	1995	798	1197
डिजाइनर	1680	588	1092
		4683	5817

6. अभीष्ट अनुपात = $(756 + 1092) : (1134 + 588)$
 $= 1848 : 1722$
 $= 308 : 287$
 $= 44 : 41$

7. अभीष्ट प्रतिशत = $\frac{1995}{2205} \times 100\% = 90.47\% \approx 90\%$

Trick : $\frac{19}{21} \times 100\% = 90.47\% \approx 90\%$

8. अभीष्ट अंतर = $5817 - 4683 = 1134$

9. अभीष्ट प्रतिशत = $\frac{441}{1260} \times 100\% = 35\%$

10. अभीष्ट अनुपात = $693 : 315 = 77 : 35 = 11 : 5$

11. $x^2 + 5x + 6 = (x + 2)(x + 3) = 0$
 $\Rightarrow x = -2, -3$

$y^2 + 3y + 2 = (y + 1)(y + 2) = 0$
 $\Rightarrow y = -1, -2$

$\therefore x \leq y$

12. $16x^2 = 1$ $3y^2 + 7y + 2 = 0$

$x^2 = \frac{1}{16}$ $\therefore 3y^2 + 6y + y + 2 = 0$

$\Rightarrow x = \pm \frac{1}{4}$ $\therefore 3y(y + 2) + 1(y + 2) = 0$

$\therefore (y + 2)(3y + 1) = 0$

$y = -2, -\frac{1}{3}$

$\therefore x > y$

13. $x = \sqrt[3]{10648} = 22$

$y = \pm\sqrt{484} = \pm 22$

$\therefore x \geq y$

14. $\frac{34}{\sqrt{x}} - \frac{12}{\sqrt{x}} = 4\sqrt{x}$

$22 = 4x$

$x = 5.5$

$$\frac{6\sqrt{y}}{16} - \frac{4\sqrt{y}}{16} = \frac{1}{2\sqrt{y}}$$

$$\frac{2\sqrt{y}}{16} = \frac{1}{2\sqrt{y}}$$

$$4y = 16$$

$$y = 4$$

$$\therefore x > y$$

$$15. x^2 + 12x + 35 = 0$$

$$(x + 5)(x + 7) = 0$$

$$x = -5, -7$$

$$2y^2 + 22y + 56 = 0$$

$$y^2 + 11y + 28 = 0$$

$$(y + 7)(y + 4) = 0$$

$$y = -7, -4$$

$$\therefore x \leq y$$

$$16. \text{ लड़के लड़कियाँ}$$

$$\frac{50}{3} \quad \frac{75}{4}$$

$$\frac{35}{2}$$

$$\frac{10}{8} \quad \frac{5}{6}$$

$$60 : 40 = 3 : 2$$

अतः लड़कियों की संख्या

$$= \frac{2}{3} \times 40 = 16$$

$$17. \text{ 10 वर्ष पहले वर्तमान आयु 10 वर्ष बाद}$$

$$x \text{ (माना)} \quad \frac{x \times 125}{100} \quad x \times \frac{125}{100} + 10$$

प्रश्न से,

$$x \times \frac{125}{100} = \left(x + \frac{125}{100} + 10\right) \times 83 \frac{1}{3} \%$$

$$= \frac{5x}{4} = \left(\frac{5x}{4} + 10\right) \times \frac{5}{6}$$

$$\Rightarrow \frac{6x}{4} = \frac{5x + 40}{4}$$

$$\Rightarrow x = 40 \text{ वर्ष}$$

अतः वर्तमान उम्र = $40 \times 125\% = 50$ वर्ष

$$18. A : B$$

$$3 : 2 \text{ गति का अनुपात}$$

$$\therefore 3 = 900 \text{ मीटर}$$

$$19. \text{ निर्धारित नहीं किया जा सकता}$$

$$20. \text{ धारा के साथ धारा के विपरीत}$$

$$\text{समय का अनुपात} = 1 : 3$$

$$\text{अतः चाल का अनुपात} = 3 : 1$$

$$\text{अतः नाव की चाल का अनुपात} = \frac{3+1}{2} = 2$$

$$\text{धारा की चाल में अनुपात} = \frac{3-1}{2} = 1$$

प्रश्न से,

$$2 = \frac{28}{2} \text{ km/h}$$

$$\therefore 1 = \frac{14}{3} = 4 \frac{2}{3} \text{ कि०मी०/घंटा}$$

$$21. \text{ अभीष्ट निवेश की राशि} = 6250 \times \frac{25}{31.25} = ₹ 5000$$

$$\text{अतः आय} = 5000 \times 6\% = ₹ 300$$

$$22. 456.675 + 35.7683 \times 67.909 - 58.876$$

$$= 457 + 35.8 \times 67.9 - 59$$

$$= 457 + 2431 - 59 = 2829 \approx 2830$$

$$23. (52.36)^3 = (52.4)^3 = 143877 \approx 143550$$

$$24. \sqrt{100000} \approx 316$$

$$25. 564\% \times 212 \div 394 = 1196 \div 394 = 3$$

$$31. \text{ अभीष्ट उत्तर} = 64, 80, 96 \text{ का ल०स०} = 960 \text{ सेमी०} = 9.6 \text{ मीटर}$$

$$32. \text{ माना कुल विद्यार्थी} = x$$

$$\text{पटना जाने वाले} = \frac{x}{3}$$

$$\text{गया जाने वाले} = \frac{x}{2}$$

$$\text{उदासीन} = x - \frac{x}{3} - \frac{x}{2} = \frac{x}{6}$$

प्रश्न से,

$$\frac{x}{2} - \frac{x}{6} = 10$$

$$\Rightarrow \frac{3x - x}{6} = 10$$

$$\therefore x = 30$$

$$\text{अतः पटना जाने वाले विद्यार्थियों की संख्या} = 30 \times \frac{1}{3} = 10$$

$$33. \text{ वि०मू० : लागत मूल्य} = 4 : (4 - 1) = 4 : 3$$

$$34. \text{ माना } x \text{ किलोग्राम सेब है।}$$

प्रश्न से,

$$x \times 15 + 8 \times 15 = (x + 8) \times \frac{11.50}{115} \times 100$$

$$\Rightarrow 15x + 120 = 10x + 80$$

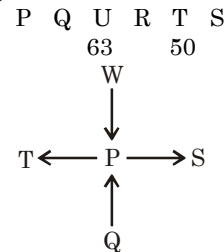
$$\Rightarrow 5x = 40$$

$$x = 8 \text{ kg}$$

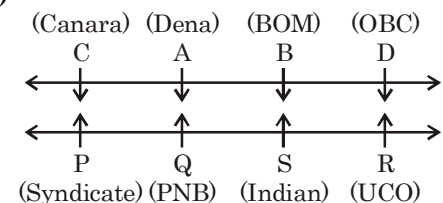
$$35. \text{ बच्चे की आयु} = 6 \times 17 - 5 \times 20$$

$$= 2 \text{ वर्ष}$$

(36-37)



(40-45)



(46-50)

$$\text{\$} \rightarrow \geq \quad \text{\textcircled{C}} \rightarrow < \quad \text{\#} \rightarrow >$$

$$\text{\%} \rightarrow \leq \quad \text{\textcircled{A}} \rightarrow =$$

$$46. P > J \geq D = K \leq T$$

- I. $T > D$
 III. $R > K$
 47. $T \leq R \geq M = D < H$

- II. $T = D$
 IV. $J \geq T$

- I. $D \leq R$
 III. $T < M$
 48. $M = B > N \geq R < K$

- II. $H > R$
 IV. $T \leq D$

- I. $K > B$
 III. $M \geq R$
 49. $F > H = M < E \geq J$

- II. $R < B$
 IV. $N < M$

- I. $J < M$
 III. $M < F$
 50. $D \leq A = B < K \leq M$

- II. $E > H$
 IV. $F > E$

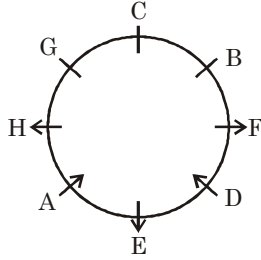
- I. $B \geq D$
 III. $M > B$

- II. $K > A$
 IV. $A < M$

(51-55)

Problems/health \rightarrow hlt/mlp with \rightarrow snk
 jacing \rightarrow ngi rise \rightarrow rtu on \rightarrow sa
 challenge \rightarrow riy every \rightarrow Ine each/day \rightarrow nop/hus

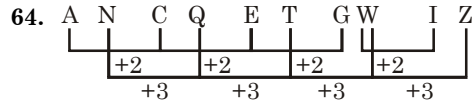
(56-60)



61. N^+
 \uparrow
 $R^+ - S^- - T$ or N^+
 \uparrow
 $R^- - S^- - T$

62. V^-
 \uparrow
 $W^+ - M^+$
 \uparrow
 $Y^- - S$

63. N^+
 \uparrow
 O^-
 \uparrow
 $T^+ - L$



(65-70)

9	B	Blue
8	H	Black
7	F	Green
6	A	Yellow
5	G	Red
4	D	Orange
3	J	Pink
2	E	White
1	C	Grey

71. Replace 'his' with 'their'.
 74. Change 'for expecting' into 'to expect'.
 75. Change 'parent' into 'parents'. (because of 'both')
 76. Refer the second sentence of the second paragraph.
 78. Refer the second sentence of the first paragraph.
 79. Refer the second last sentence of the first paragraph.
 81. Refer the first sentence of the third paragraph.
 82. Refer the last sentence of the third paragraph.
 83. Refer the second sentence of the second paragraph.
 84. Refer the first sentence of the last paragraph.
 85. Refer the first sentence of the last paragraph.