

RPF लाइव लीक आंसर की

| | | | | | | | | | |
|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| 1. | 2 | 2. | 1 | 3. | 3 | 4. | 4 | 5. | 3 |
| 6. | 2 | 7. | 1 | 8. | 1 | 9. | 2 | 10. | 2 |
| 11. | 1 | 12. | 2 | 13. | 4 | 14. | 1 | 15. | 2 |
| 16. | 3 | 17. | 3 | 18. | 4 | 19. | 3 | 20. | 2 |
| 21. | 1 | 22. | 1 | 23. | 1 | 24. | 2 | 25. | 2 |
| 26. | 3 | 27. | 2 | 28. | 2 | 29. | 1 | 30. | 1 |
| 31. | 1 | 32. | 3 | 33. | 1 | 34. | 2 | 35. | 3 |
| 36. | 3 | 37. | 3 | 38. | 2 | 39. | 4 | 40. | 3 |
| 41. | 3 | 42. | 2 | 43. | 4 | 44. | 3 | 45. | 2 |
| 46. | 1 | 47. | 1 | 48. | 1 | 49. | 4 | 50. | 4 |
| 51. | 2 | 52. | 3 | 53. | 3 | 54. | 3 | 55. | 4 |
| 56. | 3 | 57. | 3 | 58. | 2 | 59. | 1 | 60. | 4 |
| 61. | 2 | 62. | 4 | 63. | 1 | 64. | 1 | 65. | 3 |
| 66. | 1 | 67. | 3 | 68. | 2 | 69. | 2 | 70. | 3 |
| 71. | 2 | 72. | 3 | 73. | 3 | 74. | 2 | 75. | 3 |
| 76 | 4 | 77. | 2 | 78 | 1 | 79. | 1 | 80 | 1 |
| 81. | 4 | 82. | 2 | 83. | 2 | 84. | 3 | 85. | 4 |
| 86 | 4 | 87. | 2 | 88 | 3 | 89. | 3 | 90 | 3 |
| 91. | 2 | 92. | 4 | 93. | 1 | 94. | 1 | 95. | 1 |
| 96. | 3 | 97. | 4 | 98. | 1 | 99. | 4 | 100. | 1 |
| 101. | 2 | 102. | 3 | 103. | 4 | 104. | 3 | 105. | 1 |
| 106. | 3 | 107. | 4 | 108. | 2 | 109. | 1 | 110. | 1 |
| 111. | 3 | 112. | 3 | 113. | 3 | 114. | 1 | 115. | 3 |
| 116. | 2 | 117 | 1 | 118. | 4 | 119. | 1 | 120. | 2 |

Quant

1.

$$\sqrt{405} - \frac{1}{2}\sqrt{80} - \sqrt{125}$$

$$\Rightarrow \sqrt{81 \times 5} - \frac{1}{2}\sqrt{16 \times 5} - \sqrt{25 \times 5}$$

$$\Rightarrow 9\sqrt{5} - \frac{1}{2} \times 4\sqrt{5} - 5\sqrt{5}$$

$$\Rightarrow 9\sqrt{5} - 2\sqrt{5} - 5\sqrt{5}$$

$$\Rightarrow 2\sqrt{5} = 2 \times 2.236 = 4.472$$

2.

$$[376 \div 2 - 7 \times 18 \div 2 + \{(9 + 5) \times 19\} + 3] \times 7 - 9] \times 19 + 9 = ?$$

$$? = [188 - 7 \times 18 \div 2 + 266 + 3 \times 7 - 9] \times 19 + 9$$

$$? = [188 - 126 \div 2 + 266 + 3 \times 7 - 9] \times 19 + 9$$

$$? = [188 - 63 + 266 + 3 \times 7 - 9] \times 19 + 9$$

$$? = [188 - 63 + 266 + 21 - 9] \times 19 + 9$$

$$? = 7657 + 9$$

$$? = 7666.$$

3.

$$x = 63 \text{ का } 33.33\% + 117 \text{ का } 77.78\% - 152 \text{ का } 62.5\%$$

$$\Rightarrow x = \frac{1}{3} \times 63 + \frac{7}{9} \times 117 - \frac{5}{8} \times 152$$

$$\Rightarrow x = 21 + 91 - 95$$

$$\Rightarrow x = 112 - 95$$

$$\therefore x = 17$$

4.

$$\text{माना कुर्सियों की कुल संख्या} = 8x + 13x + 4x = 25x$$

$$\text{बड़ी कुर्सी का मूल्य} = 8x \times 650 = 5200x$$

$$\text{मध्यम आकार की कुर्सी का मूल्य} = 13x \times 500 = 6500x$$

$$\text{छोटे आकार की कुर्सी का मूल्य} = 4x \times 400 = 1600x$$

$$\therefore \text{औसत मूल्य} = (5200x + 6500x + 1600x) / 25x = 13300 / 25 = 532$$

5.

$$26 \text{ लड़कियों का कुल वज़न} = 42 \times 26 = 1092 \text{ किलोग्राम}$$

$$39 \text{ छात्रों का कुल वज़न} = 48 \times 39 = 1872 \text{ किलोग्राम}$$

$$(39 - 26) = 13 \text{ लड़कों का कुल वज़न} = 1872 - 1092 = 780$$

$$\therefore \text{लड़कों का औसत वज़न} = 780 / 13 = 60 \text{ किलोग्राम}$$

6.

$$\text{विजेता उम्मीदवार के वैध वोट} = 70\%$$

$$\text{हारने वाले उम्मीदवार के वैध वोट} = 30\%$$

$$\text{विजेता और हारने वाले उम्मीदवार के वैध वोटों का अंतर} = 70\% - 30\% = 40\%$$

$$\Rightarrow 40\% = 9000$$

$$\Rightarrow 10\% = 2250$$

$$\Rightarrow 100\% = 22500 = \text{कुल वैध वोट}$$

$$\therefore \text{दिए गए वोटों की कुल संख्या} = 22500 \times \frac{100}{90} = 25000$$

7.

पेट्रोल की प्रारंभिक कीमत = रु. 60/लीटर

प्रारंभिक खपत = x लीटर

पेट्रोल पर कुल व्यय = $60 \times x =$ रु. $60x$

पेट्रोल की नई कीमत = रु. 75 लीटर

नई कम की गई खपत = y लीटर

पेट्रोल पर कुल नया व्यय = $75 \times y =$ रु. $75y$

बढ़ा हुआ व्यय = $10\% \Rightarrow 0.1 = (75y - 60x)/60x \Rightarrow x = 75y/66$

\Rightarrow पेट्रोल की कम की गई खपत = $(x - y)/x = 9/75 = 12\%$

\therefore पेट्रोल की कीमत 12% कम होनी चाहिए।

8.

माना कि x , y और z का प्रारंभिक हिस्सा क्रमशः x , y और z है

दिया गया है उनके पास कुल राशि 3170 रूपये है

इसलिए $x + y + z = 3170$ ----(1)

दिया गया है कि एक निश्चित राशि से हिस्से को कम करने के लिए x , y और z के पास शेष राशि 20 : 18 : 21 के अनुपात में होगी

मान लीजिये उनमें से प्रत्येक के पास राशि $x = 20k$, $y = 18k$, $z = 21k$ है

कम होने के बाद उनमें से प्रत्येक के पास शेष वास्तविक हिस्सा $x - 13$, $y - 12$ और $z - 18$ क्रमशः x , y , z के साथ है।

समीकरण 1 में नया मान रखने पर हमें प्राप्त होता है,

$$\Rightarrow (x - 13) + (y - 12) + (z - 18) = 20k + 18k + 21k$$

$$\Rightarrow (x + y + z) - (13 + 12 + 18) = 59k$$

$$\Rightarrow 3170 - 43 = 59k$$

$$\Rightarrow k = 3127/59 = 53$$

$$Z \text{ का प्रारंभिक हिस्सा} = 21k + 18 = (21 \times 53) + 18 = 1113 + 18 = 1131$$

$$\therefore Z \text{ का प्रारंभिक हिस्सा} = 1131 \text{ रूपये}$$

9.

$$M : N = 3 : 5$$

$$\Rightarrow M/N = 3/5$$

$$\Rightarrow N = 5M/3$$

$$M : O = 3 : 7$$

$$\Rightarrow M/O = 3/7$$

$$\Rightarrow O = 7M/3$$

$$(M + N) : (N + O) = (M + N)/(N + O) = (M + 5M/3)/(5M/3 + 7M/3) = (8M/3)/(12M/3) = 8/12 = 2/3 = 2 : 3$$

10.

माना कि s और t की आय क्रमशः $3a$ और $4a$ है और दोनों s और t का व्यय b है

s की बचत = s की आय - s का व्यय

$$\Rightarrow 4000 = 3a - b \quad \text{----(1)}$$

t की बचत = t की आय - t का व्यय

$$\Rightarrow 22000 = 4a - b \quad \text{----(2)}$$

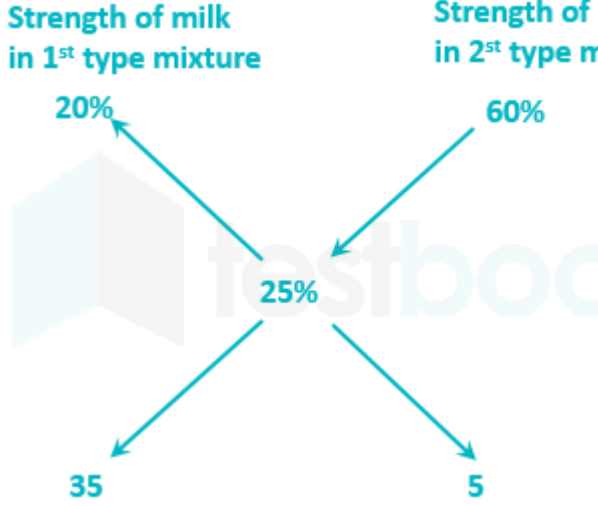
समीकरण (2) - समीकरण (1) को हल करने पर

$$\Rightarrow 22000 - 4000 = 4a - 3a - b + b$$

$$\Rightarrow 18000 = a$$

$$\therefore s \text{ की आय} = 3a = 3 \times 18000 = 54000$$

11.



∴ आवश्यक अनुपात = 35 : 5 = 7 : 1

12.

⇒ जब हम 744 को 59 से विभाजित करते हैं तो हमें भागफल = 12 और शेषफल = 36 प्राप्त होता है।

⇒ यदि हम $59 - 36 = 23$ घटाते हैं।

∴ 744 को 59 से पूरी तरह विभाज्य बनाने इसमें 23 जोड़ा जाना चाहिए।

13.

महत्तम समापवर्तक = 42

माना संख्याएँ $42a$ और $42b$ हैं

$$\Rightarrow 42a + 42b = 336$$

$$\Rightarrow a + b = 336/42 = 8$$

संभावित गुणखंड हैं = (1,7), (5,3), (3,5), (7,1)

∴ ऐसे संख्या युग्मों की कुल संख्या = 4

14.

हम जानते हैं कि,

$$(A + B)^3 = A^3 + B^3 + 3A^2B + 3AB^2$$

$$(A - B)^3 = A^3 - B^3 - 3A^2B + 3AB^2$$

$$\Rightarrow (A + B)^3 - (A - B)^3 = 2B^3 + 6A^2B$$

$$\Rightarrow (A + B)^3 - (A - B)^3 - 6B(A^2 - B^2) = 2B^3 + 6A^2B - 6B(A^2 - B^2) = 8B^3$$

$$\therefore \text{अभीष्ट मान} = 8 \times 8^3 = 8 \times 512 = 4096$$

15.

दिया है, $a + b + c = 8$, $a^2 + b^2 + c^2 = 30$, और $a^3 + b^3 + c^3 = 134$

$$\therefore (a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ca)$$

$$\Rightarrow 8^2 = 30 + 2(ab + bc + ca)$$

$$\Rightarrow 2(ab + bc + ca) = 64 - 30$$

$$\Rightarrow (ab + bc + ca) = 34/2 = 17$$

हम जानते हैं कि,

$$\therefore a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = (a + b + c)(a^2 + b^2 + c^2 - (ab + bc + ca))$$

$$\Rightarrow 134 - 3abc = 8 \times (30 - 17) = 104$$

$$\Rightarrow 3abc = 134 - 104 = 30$$

$$\Rightarrow abc = 30/3 = 10$$

$$\therefore (abc)^{-1} = 1/10$$

16.

माना कि 1 कुर्सी का मूल्य x रूपये और 1 मेज का मूल्य y रूपये है

$$3x + 2y = 700 \quad \text{----(1)}$$

$$5x + 3y = 1100 \quad \text{----(2)}$$

(1) और (2) को हल करने पर, $x = 100$ और $y = 200$

$$\therefore x + 2y = 100 + 400 = 500 \text{ रूपये}$$

17.

311^n का इकाई अंक सदैव 1 होता है, जहां n एक प्राकृतिक संख्या है।

∴ 311^{51} का इकाई अंक 1 है

25^n का इकाई अंक सदैव 5 होता है, जहाँ n एक प्राकृतिक संख्या है।

∴ 25^{36} का इकाई अंक 5 है।

तब, $(311)^{51} \times (25)^{36}$ का इकाई अंक (1×5) के इकाई अंक के समान है

∴ $(311)^{51} \times (25)^{36}$ का इकाई अंक = 5

18.

प्रारम्भिक विक्रय मूल्य = 11.2

हानि % = 20%

⇒ क्रय मूल्य = विक्रय मूल्य + 0.2 × क्रय मूल्य

⇒ 0.8 क्रय मूल्य = 11.2

⇒ क्रय मूल्य = $11.2/0.8 = 14$

अब, 10% के लाभ के लिए विक्रय मूल्य होना चाहिए :

नया विक्रय मूल्य = क्रय मूल्य + 0.1 क्रय मूल्य =
 $14 + 0.1 \times 14 = 14 + 1.4 =$ रूपए 15.4

∴ विक्रय मूल्य = 15.4 रूपए

19.

अंकित मूल्य = अंकित मूल्य = 7500 रूपये

12% की छूट के बाद

खरीद मूल्य = $(1 - 0.12) \times 7500 = 6600$ रूपये

मरम्मत पर 250 रूपये खर्च करने के बाद

क्रय मूल्य = क्रय मूल्य = $(6600 + 250)$ रूपये =
6850 रूपये

20% का लाभ अर्जित करने के लिए

∴ विक्रय मूल्य = $(1 + 0.20) \times$ क्रय मूल्य = $1.2 \times$
 $6850 = 8220$ रूपये

शार्टकट विधि:

विक्रय मूल्य = $(1 + \text{लाभ प्रतिशत}/100) \times \{(1 - \text{छूट प्रतिशत}/100) \times \text{अंकित मूल्य} + \text{मरम्मत की लागत}\}$

∴ विक्रय मूल्य = $1.2 \times \{(1 - 0.12) \times 7500 + 250\} = 8220$ रूपये

20.

माना कि A का निवेश = 4x रूपये

B का निवेश = 7x रूपये

इसलिए, C का निवेश = 7x रूपये

A, B, और C के निवेश का भारित अनुपात,

⇒ $4x \times 12 : 7x \times 12 : 7x \times 6$

⇒ $48x : 84x : 42x$

⇒ $8 : 14 : 7$

∴ एक वर्ष के बाद उनके लाभ का अनुपात = $8 : 14 : 7$

21.

हेलमेट का अंकित मूल्य = विक्रय मूल्य + छूट =
 $744 + 36 = 780$ रूपये

हेलमेट के क्रय मूल्य का 130% = 780 रूपये

⇒ हेलमेट का क्रय मूल्य $\times 130/100 = 780$
रूपये

⇒ हेलमेट का क्रय मूल्य = 600 रूपये

∴ लाभ% = $(744 - 600)/600 \times 100 =$
 $144/600 \times 100 = 24\%$

22.

साधारण ब्याज के लिए सूत्र (SI) = $\text{PTR}/100$
(जहाँ 'P' = मूलधन, 'T' = समयावधि, 'R' =
ब्याज की दर)

दिया गया है 'T' = 4 वर्ष, $P/SI = 5/1$

$$\text{ब्याज की दर (R)} = 100 \text{ SI/PT} = 100/(5 \times 4) = 100/20 = 5\%$$

$$\therefore \text{ब्याज की दर (R)} = 5\%$$

23.

$$C = P[(1 + r/100)^n - 1]$$

$$S = P + C$$

यहां

$$C = \text{चक्रवृद्धि ब्याज}$$

$$P = \text{मूलधन}$$

$$r = \text{दर}$$

$$n = \text{अवधि की संख्या}$$

$$S = n \text{ अवधि के बाद की राशि}$$

2 वर्षों में,

$$P = 1000$$

$$S = 1210$$

$$\Rightarrow P + C = 1210$$

$$\Rightarrow 1000 + C = 1210$$

$$\Rightarrow P[(1 + r/100)^n - 1] = 210$$

$$\Rightarrow 1000 \times [(1 + r/100)^2 - 1] = 210$$

$$\Rightarrow (1 + r/100)^2 - 1 = 0.210$$

$$\Rightarrow (1 + r/100)^2 = 1.21$$

$$\Rightarrow r/100 = (1.21)^{1/2} - 1 = 1.1 - 1 = 0.1$$

$$\Rightarrow r = 10\%$$

24.

हम साधारण ब्याज का सूत्र जानते हैं-

$$SI = (P \times T \times R)/100$$

जहां,

$$SI = \text{साधारण ब्याज}$$

$$P = \text{मूलधन}$$

$$R = \text{ब्याज की दर}$$

$$T = \text{समय अवधि}$$

$$\Rightarrow 3200 = (P \times 2 \times 20)/100$$

$$\Rightarrow P = 8000 \text{ रु.}$$

$$\therefore \text{मूलधन} = 8000 \text{ रु.}$$

25.

$$\text{माना नाव की गति} = u \text{ किमी/घंटा}$$

$$\text{प्रतिप्रवाह में दूरी} = \text{अनुप्रवाह में दूरी} = 24 \text{ किमी}$$

$$\text{कुल समय} = 6 \text{ घंटे}$$

$$\text{धारा की गति} = 3 \text{ किमी/घंटा}$$

$$\Rightarrow \text{प्रतिप्रवाह में गति} = u - 3$$

$$\Rightarrow \text{अनुप्रवाह में गति} = u + 3$$

$$\Rightarrow \text{प्रतिप्रवाह जाने में लगा समय} = 24/(u - 3) = t_1$$

$$\Rightarrow \text{अनुप्रवाह जाने में लगा समय} = 24/(u + 3) = t_2$$

$$\Rightarrow t_1 + t_2 = 6$$

$$\Rightarrow 24/(u - 3) + 24/(u + 3) = 6$$

$$\Rightarrow (24u + 24u + 72 - 72)/(u^2 - 9) = 6$$

$$\Rightarrow 48u = 6u^2 - 54$$

$$\Rightarrow 6u^2 - 48u - 54 = 0$$

$$\Rightarrow u^2 - 8u - 9 = 0$$

$$\therefore u = 9 \text{ or } u = -1 \text{ (अमान्य)}$$

$$\therefore \text{स्थिर पानी में नाव की गति} = 9 \text{ किमी/घंटा}$$

26.

$$\text{माना प्लेटफार्म की लम्बाई 'l' है}$$

$$\Rightarrow \text{रेल द्वारा तय दूरी} = 250 + l$$

$$\Rightarrow \text{दूरी} = \text{गति} \times \text{समय}$$

गति = $72 \times \frac{5}{18}$ मीटर/सकेंड = 20 मीटर/सकेंड

$$\Rightarrow 250 + l = 20 \times 50$$

$$\Rightarrow 250 + l = 1000$$

$$\therefore l = 1000 - 250 = 750 \text{ मीटर}$$

27.

दोनों ओर चलने पर लिया गया समय = 75 मिनट

एक ओर चलने पर लिया गया समय = $\frac{75}{2} = 37.5$ मिनट

एक ओर चलने पर लिया गया समय + एक ओर साइकिल से चलने पर लिया गया समय = 46 मिनट

एक ओर साइकिल से चलने पर लिया गया समय = $46 - 37.5 = 8.5$ मिनट

\therefore दोनों ओर साइकिल से चलने पर लिया गया समय = $2(8.5) = 17$ मिनट

28.

हम जानते हैं,

यदि A से B तक की गति 'x' किमी/घंटा है और B से A तक की गति 'y' किमी/घंटा है तब,

$$\text{औसत गति} = \frac{2xy}{(x + y)}$$

$$\Rightarrow 30 = \frac{(2 \times 24 \times y)}{(24 + y)}$$

$$\Rightarrow 15(24 + y) = 24y$$

$$\Rightarrow 9y = 24 \times 15$$

$$\Rightarrow y = 40 \text{ किमी/घंटा}$$

\therefore B से A तक वापस आने में व्यक्ति की गति = 40 किमी/घंटा

29.

माना Z द्वारा किये गए काम के दिनों की संख्या x है।

\Rightarrow Z, 1 दिन में काम का $\frac{1}{x}$ भाग पूरा करेगा।

\Rightarrow X और Y, 1 दिन में काम का $\frac{1}{10}$ और $\frac{1}{15}$ भाग पूरा करेंगे।

\Rightarrow तीनों द्वारा 1 दिन में किया काम = $\frac{1}{3}$

$$\Rightarrow \frac{1}{10} + \frac{1}{15} + \frac{1}{x} = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{1}{3} - \frac{1}{10} - \frac{1}{15} = \frac{1}{6}$$

\therefore Z अकेले काम को पूरा करने में 6 दिन का समय लेगा।

30.

नल A, 1 घंटे में टंकी का $(\frac{1}{16})$ भाग भर सकता है।

नल B, 1 घंटे में टंकी का $(\frac{1}{18})$ भाग भर सकता है।

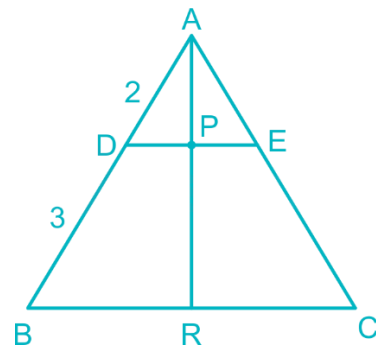
नल C, 1 घंटे में टंकी का $(\frac{1}{72})$ भाग खाली कर सकता है।

1 घंटे में, तीनों नल भर सकते हैं,

$$(\frac{1}{16} + \frac{1}{18} - \frac{1}{72}) = (9 + 8 - 2) = \text{टंकी का } (\frac{15}{144}) \text{ भाग}$$

\therefore 2 घंटों में, टंकी का $(\frac{15}{72})$ भाग = $15 \times \frac{28800}{72} = 6000$ लीटर भरा जायेगा।

31.



यहाँ $\triangle ADE$ और $\triangle ABC$ समरूप त्रिभुज हैं।

दिया गया है कि $\frac{AD}{AB} = \frac{2}{5}$

इसलिए, $DE/BC = 2/5$

माना कि $DE, 2a$ है। तो, $BC, 5a$ है।

A से BC पर शीर्ष बनाइये और जब यह क्रमशः DE और BC को प्रतिच्छेदित करती है तो बिंदु P और R को चिह्नित कीजिये।

इसलिए, ΔAPD और ΔARB भी समरूप त्रिभुज हैं।

$$\Rightarrow AP/AR = 2/5$$

माना कि $AP, 2b$ है। तो, $AR, 5b$ होगा

चूँकि,

$$\Rightarrow \Delta ADE \text{ का क्षेत्रफल} = 1/2 \times 2a \times 2b = 2ab$$

$$\Rightarrow \Delta ABC \text{ का क्षेत्रफल} = 1/2 \times 5a \times 5b = 25ab/2$$

$$\text{इसलिए, चतुर्भुज BDEC का क्षेत्रफल} = 25ab/2 - 2ab = 21ab/2$$

$$\therefore \text{आवश्यक अनुपात} = 2ab/(21ab/2) = 4 : 21$$

32.

आधार की त्रिज्या और ऊंचाई का अनुपात = 2 : 3

त्रिज्या और ऊंचाई क्रमशः $2x$ और $3x$ होनी चाहिए;

यह देखते हुए कि आयतन 1617 सेंटीमीटर³ है;

$$\pi r^2 h = 1617$$

$$\Rightarrow (22/7) \times 4x^2 \times 3x = 1617$$

$$\Rightarrow x^3 = 42.875$$

$$\Rightarrow x = 3.5 \text{ सेंटीमीटर}$$

$$\Rightarrow \text{त्रिज्या} = 7 \text{ सेंटीमीटर और ऊंचाई} = 10.5 \text{ सेंटीमीटर};$$

$$\therefore \text{बेलन का संपूर्ण पृष्ठ क्षेत्रफल} = (2\pi r^2 + 2\pi rh)$$

$$\Rightarrow 2 \times 22/7 \times (7^2 + 7 \times 10.5)$$

$$\Rightarrow 770 \text{ सेंटीमीटर}^2$$

33.

$$\text{स्कूल B में छात्रों की संख्या का औसत} = (392 + 410 + 423 + 428 + 456 + 450)/6 = 426.5$$

सभी वर्षों में स्कूल A में छात्रों की संख्या स्कूल B में छात्रों की औसत संख्या से अधिक है।

\therefore वर्षों की संख्या जिनमें स्कूल A में छात्रों की संख्या स्कूल B में छात्रों की औसत संख्या से कम थी = 0

34.

वर्ष 2010 में दोनों स्कूलों में छात्रों की संख्या के बीच अंतर = $428 - 392 = 36$

वर्ष 2011 में दोनों स्कूलों में छात्रों की संख्या के बीच अंतर = $442 - 410 = 32$

वर्ष 2012 में दोनों स्कूलों में छात्रों की संख्या के बीच अंतर = $480 - 423 = 57$

वर्ष 2013 में दोनों स्कूलों में छात्रों की संख्या के बीच अंतर = $436 - 428 = 8$

वर्ष 2014 में दोनों स्कूलों में छात्रों की संख्या के बीच अंतर = $465 - 456 = 9$

वर्ष 2015 में दोनों स्कूलों में छात्रों की संख्या के बीच अंतर = $452 - 450 = 2$

\therefore दोनों स्कूलों में छात्रों की संख्या के बीच अंतर वर्ष 2012 में अधिकतम है।

35.

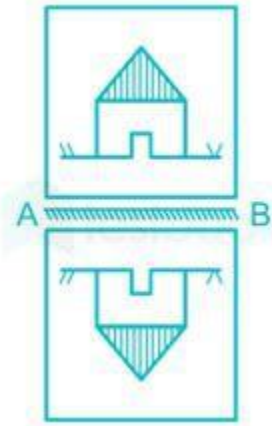
दिए गए वर्षों में स्कूल A और B में छात्रों की संख्या का औसत अंतर =

$$[(428 - 392) + (442 - 410) + (480 - 423) + (436 - 428) + (465 - 456) + (452 - 450)]/6 = 144/6 = 24$$

Logical Reasoning

36.

यदि एक दर्पण को रेखा AB पर रखा जाए, हमें निम्न दर्पण छवि प्राप्त होगी:



अतः नीचे दी गयी छवि दी गयी आकृति की दर्पण छवि है।



37.

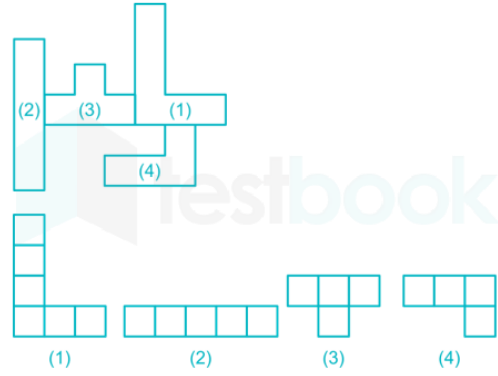
यहाँ,

पहली आकृति से दूसरी आकृति तक, चित्र दर्पण छवि है।

तो, उत्तर विकल्प 3 होगा अर्थात दूसरे भाग में पहली आकृति की दर्पण छवि।

अतः उत्तर विकल्प 3 होगा।

38.



39.

दी गयी आकृतियों में से, विकल्प b में दी गयी आकृति स्वरूप को पूर्ण करेगी।

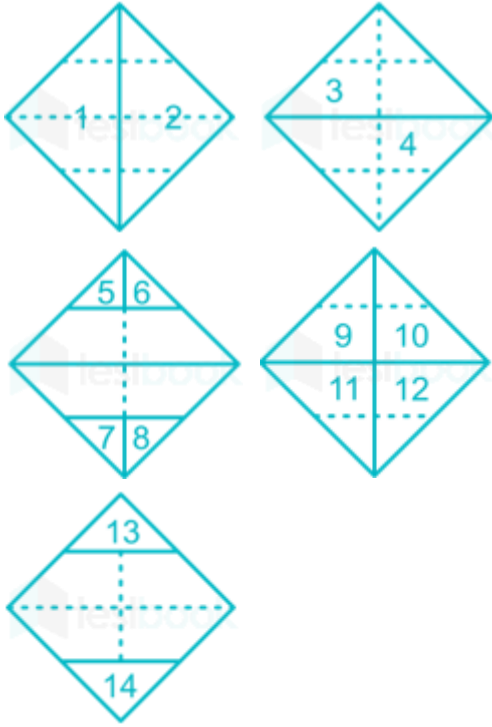


40.



अतः विकल्प 3 सही आकृति है।

41.



अतः उत्तर 14 त्रिभुज है।

42.

परेशानी, कष्ट का पर्याय है, जहाँ दोनों अत्यधिक दर्द की स्थिति का प्रतीक हैं। इसी प्रकार, दुर्गति, यातना का पर्याय है जिसका अर्थ भी समान है।

43.

1) $14 - 209$

$\rightarrow 14^2 + (14 - 1) \rightarrow 196 + 13 \rightarrow 209$

2) $19 - 379$

$\rightarrow 19^2 + (19 - 1) \rightarrow 361 + 18 \rightarrow 379$

3) $26 - 701$

$\rightarrow 26^2 + (26 - 1) \rightarrow 676 + 25 \rightarrow 701$

4) $29 - 871$

$\rightarrow 29^2 + (29 - 1) \rightarrow 841 + 28 \rightarrow 869 \neq 871$

अतः उत्तर '29 - 871' है।

44.

यहाँ अनुसरित स्वरूप निम्न प्रकार है,

$(16 + 1)^2 = 289$

इसी प्रकार,

$(22 + 1)^2 = 529$

इसलिए, 22 सही उत्तर है।

45.

यहाँ अनुसरित स्वरूप निम्न प्रकार है,

सम संख्याएँ जो 6 से शुरू होती हैं वे श्रृंखला में क्रमिक रूप से जोड़ी गयी हैं।

$16 + 6 = 22$

$22 + 8 = 30$

$30 + 10 = 40$

$40 + 12 = 52$

$52 + 14 = 66$

इसलिए, यहाँ दी गयी श्रृंखला में गलत संख्या 45 है।

46.

$\Rightarrow W - 4 = S$

$\Rightarrow S - 4 = O$

$\Rightarrow O - 4 = K$

$\Rightarrow K - 4 = G$

अतः श्रृंखला में अगला पद "G" है।

47.



इसी प्रकार,



इसलिए, "TEAR" के लिए सही कूट VHCU है।

48.

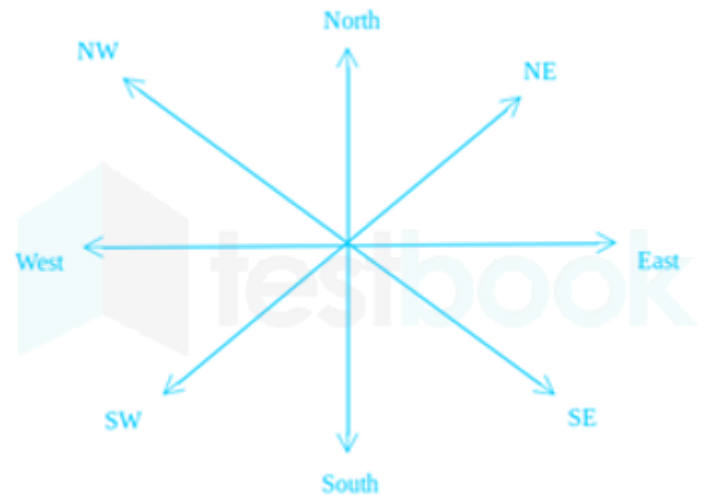
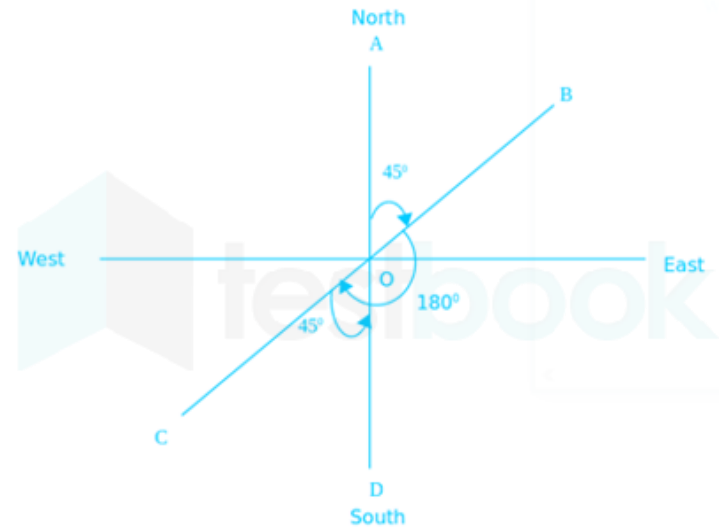


उपरोक्त कूटों का उपयोग करके, हमें मिलता है,



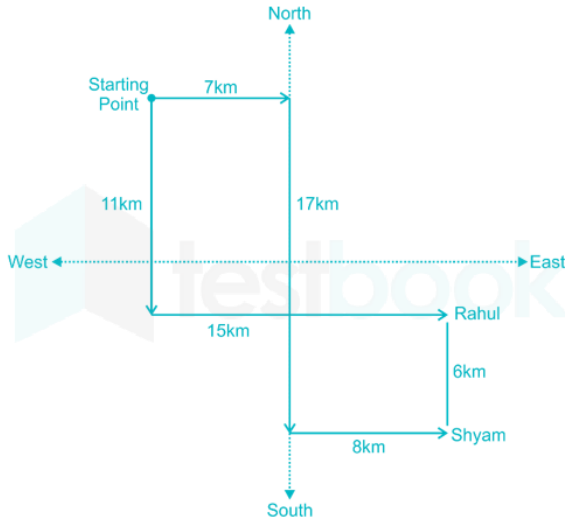
अतः 4344681 उत्तर है।

49.



व्यक्ति सबसे पहले OA (उत्तर) दिशा के सम्मुख था। 45 डिग्री दक्षिणावर्त दिशा में मुड़ने पर वह OB के सम्मुख होगा। अब वह फिर से 180 डिग्री दक्षिणावर्त दिशा में मुड़ता है, अब वह OC के सम्मुख होगा। यहाँ से वह 45 डिग्री वामावर्त दिशा की ओर मुड़ता है। अंत में वह OD के सम्मुख है, जो दक्षिण दिशा में है। इसलिए, अब व्यक्ति दक्षिण दिशा के सम्मुख है।

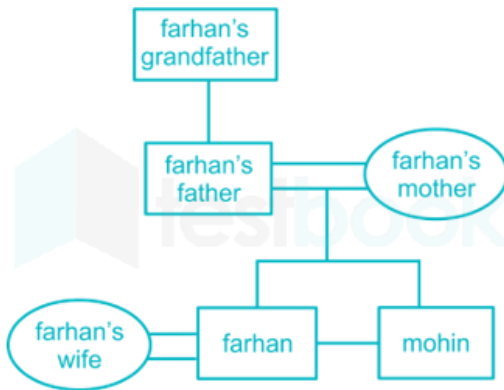
50.



अतः श्याम, राहुल के दक्षिण में 6 किमी की दूरी पर है।

51.

| Symbol in Diagram | Meaning |
|-------------------|----------------------------|
| ○ | Female |
| □ | Male |
| == | Married Couple |
| — | Siblings |
| | Difference of A Generation |



अतः मोहिन, फरहान की बीवी का ब्रदर-इन-लॉ है।

52.

सभी शब्दों के लिए पहला अक्षर समान है। इसलिए, हमें अगले अक्षर को देखने की आवश्यकता है।

दूसरे अक्षर के अनुसार 'E', 'I' के पहले आता है, 'I', 'U' के पहले आता है; इसलिए Keratitis पहले आएगा, जबकि Kingpin और Kindred किसी क्रम में दूसरे और तीसरे स्थान पर होंगे, जबकि Kudzu अंतिम में आएगा।

Kingpin और Kindred के लिए हमें चौथे अक्षर को देखने की आवश्यकता है क्योंकि उनके पहले तीन अक्षर समान हैं। चौथे अक्षर के अनुसार 'D', 'G' के पहले आता है; इसलिए Kindred, Kingpin के पहले आता है।

वर्णक्रमानुसार शब्दों का क्रम Keratitis, Kindred, Kingpin, Kudzu होगा।

इसलिए, दूसरे स्थान पर आने वाला शब्द Kindred है।

53.

| दिए गये शब्द | D के साथ प्रत्यय |
|--------------|------------------|
| WAR | WARD |
| CAR | CARD |
| BEAR | BEARD |
| TEN | TEND |
| BAN | BAND |

स्पष्ट है कि, यदि शब्दों के बाद में D लगाया जाता है तो अर्थपूर्ण शब्द बनाए जा सकते हैं, अन्यथा अन्य वर्णों से अर्थपूर्ण शब्द नहीं बनाए जा सकते हैं।

54.

दिए गए विकल्पों को व्यवस्थित करने पर:

A. POAS ⇒ SOAP

B. LAIN ⇒ NAIL

C. RETWA ⇒ WATER ⇒ पेय पदार्थ है।

D. PTELRO ⇒ PETROL

स्पष्ट रूप से, WATER अर्थात् RETWA बेजोड़ है।

55.

1) 14, 21, 24, 58, 32 → TXACK

2) 76, 13, 23, 58, 65 → TRCCK

3) 14, 98, 24, 76, 32 → TRATK

4) 76, 13, 55, 85, 32 → TRACK

स्पष्ट रूप से, "TRACK" के लिए संख्या समूह '76, 13, 55, 85, 32' है।

56.

1) SORT: MONTESSORI, इसलिए शब्द बनाया जा सकता है।

2) MORE: MONTESSORI, इसलिए शब्द बनाया जा सकता है।

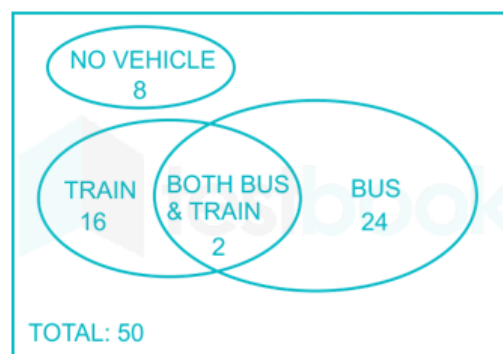
3) MOUSE: "MOUSE" का U' "MONTESSORI" शब्द में नहीं आता।

4) NEST: MONTESSORI, इसलिए शब्द बनाया जा सकता है।

अतः 'MOUSE' वह शब्द है जो कि दिए गए शब्द का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता।

57.

वेन आरेख नीचे दिया गया है :

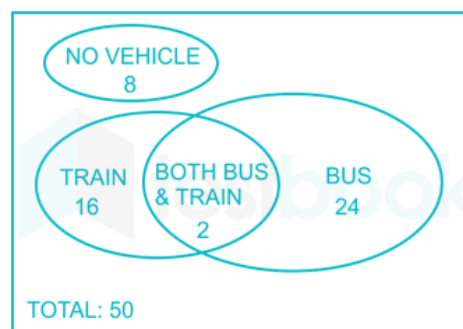


उपर्युक्त आरेख का उपयोग करके हम यह कह सकते हैं कि 16 व्यक्ति केवल रेलगाड़ी से यात्रा करते हैं और कुल व्यक्तियों की संख्या 50 हैं।

अतः $(16 \div 50) * 100 = 32\%$

58.

वेन आरेख नीचे दिया गया है:



आरेख के अनुसार, विकल्प 2 सही उत्तर है।

59.

स्वरूप निम्न प्रकार है:

0, 1 के विपरीत है इसलिए, $1^2 - 1 = 0$

3, 2 के विपरीत है इसलिए, $2^2 - 1 = 4 - 1 = 3$

8, 3 के विपरीत है इसलिए, $3^2 - 1 = 9 - 1 = 8$

इसी प्रकार,

$4^2 - 1 = 16 - 1 = 15$, इसलिए, 15, 4 के विपरीत है।

अतः आकृति में लुप्त संख्या 15 है।

60.

अक्षर : A, B, C, D, E, F और G

संख्या : 1 to 10

शर्तें :

1. उनका अर्थ क्रमागत सात पूर्णांकों के लिए हैं।
2. D, A से 3 कम है $A \Rightarrow A - D = 3 \Rightarrow A > D$
3. B मध्य पद है।
4. F, B से उतना ही कम है जितना C, D से बढ़ा है $\Rightarrow B - F = C - D \Rightarrow B > F$ और $C > D$
5. G, F से बढ़ा है $\Rightarrow G > F$

चूंकि हमें दी गई क्रमागत संख्या की पहला संख्या पता नहीं है। तो, हम दिए गए क्रम का उपयोग करते हुए अक्षरों को व्यवस्थित करेंगे लेकिन संख्या आवंटित नहीं करेंगे।

- 1) B मध्य पद है।
- 2) $A - D = 3$

संभावना 1

| | | | | | | | |
|-------|------|-------|-------|------|---------|-----|--------|
| अक्षर | | D | | B | A | | |
| पद | पहला | दूसरा | तीसरा | मध्य | पांचवां | छठा | सातवां |

संभावना 2

| | | | | | | | |
|-------|------|-------|-------|------|---------|-----|--------|
| अक्षर | | | D | B | | A | |
| पद | पहला | दूसरा | तीसरा | मध्य | पांचवां | छठा | सातवां |

- 3) $B - F = C - D$

संभावना 1

| | | | | | | | |
|-------|------|-------|-------|------|---------|-----|--------|
| अक्षर | | D | F | B | A | | |
| पद | पहला | दूसरा | तीसरा | मध्य | पांचवां | छठा | सातवां |

लेकिन C के लिए कोई जगह नहीं है। इसलिए यह संभावना खारिज हो जाती है।

संभावना 2

| | | | | | | | |
|-------|------|-------|-------|------|---------|-----|--------|
| अक्षर | | F | D | B | C | A | |
| पद | पहला | दूसरा | तीसरा | मध्य | पांचवां | छठा | सातवां |

- 4) $G > F$

| | | | | | | | |
|-------|------|-------|-------|------|---------|-----|--------|
| अक्षर | E | F | D | B | C | A | G |
| पद | पहला | दूसरा | तीसरा | मध्य | पांचवां | छठा | सातवां |

$$A - F = G - x$$

$$\Rightarrow 6 - 2 = 7 - x$$

$$\Rightarrow x = 3^{\text{rd}} = D$$

61.

अक्षर : A, B, C, D, E, F और G

संख्या : 1 to 10

शर्तें :

1. उनका अर्थ क्रमागत सात पूर्णांकों के लिए हैं।
2. D, A से 3 कम है $A \Rightarrow A - D = 3 \Rightarrow A > D$
3. B मध्य पद है।

4. F, B से उतना ही कम है जितना C, D से बड़ा है $\Rightarrow B - F = C - D \Rightarrow B > F$ और $C > D$

5. G, F से बड़ा है $\Rightarrow G > F$

चूंकि हमें दी गई क्रमागत संख्या की पहला संख्या पता नहीं है। तो, हम दिए गए क्रम का उपयोग करते हुए अक्षरों को व्यवस्थित करेंगे लेकिन संख्या आवंटित नहीं करेंगे।

1) B मध्य पद है।

2) $A - D = 3$

संभावना 1

| | | | | | | | |
|-------|------|-------|-------|------|---------|-----|--------|
| अक्षर | | D | | B | A | | |
| पद | पहला | दूसरा | तीसरा | मध्य | पांचवां | छठा | सातवां |
| | ा | ा | ा | य | ां | ा | ां |

संभावना 2

| | | | | | | | |
|-------|------|-------|-------|------|---------|-----|--------|
| अक्षर | | | D | B | | A | |
| पद | पहला | दूसरा | तीसरा | मध्य | पांचवां | छठा | सातवां |
| | ा | ा | ा | य | ां | ा | ां |

3) $B - F = C - D$

संभावना 1

| | | | | | | | |
|-------|------|-------|-------|------|---------|-----|--------|
| अक्षर | | D | F | B | A | | |
| पद | पहला | दूसरा | तीसरा | मध्य | पांचवां | छठा | सातवां |
| | ा | ा | ा | य | ां | ा | ां |

लेकिन C के लिए कोई जगह नहीं है। इसलिए यह संभावना खारिज हो जाती है।

संभावना 2

| | | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|---|---|--|
| अक्षर | | F | D | B | C | A | |
|-------|--|---|---|---|---|---|--|

| | | | | | | | |
|----|------|-------|-------|------|---------|-----|--------|
| पद | पहला | दूसरा | तीसरा | मध्य | पांचवां | छठा | सातवां |
| | ा | ा | ा | य | ां | ा | ां |

4) $G > F$

| | | | | | | | |
|-------|------|-------|-------|------|---------|-----|--------|
| अक्षर | E | F | D | B | C | A | G |
| पद | पहला | दूसरा | तीसरा | मध्य | पांचवां | छठा | सातवां |
| | ा | ा | ा | य | ां | ा | ां |

यदि $A = 7$ ($6 + 1$) है तो $E = 1 + 1 = 2$

$G = 7 + 1 = 8$

$\Rightarrow E + G = 2 + 8 = 10$

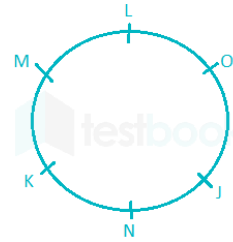
62.

1) छ: मित्र, J, K, L, M, N और O एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र के सम्मुख बैठे हैं। 2) N, L के विपरीत बैठा है।

3) K, N के ठीक बायीं ओर बैठा है।

4) J, L के बायीं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है।

5) M, J के विपरीत बैठा है।



स्पष्ट रूप से, K, O के विपरीत बैठा है।

63.

$$8 \div 4 + 15 \times 3 - 4 = 43$$

हालांकि, आपस में बदलने के बाद समीकरण \div और \times

$$8 \times 4 + 15 \div 3 - 4 = 33$$

$$32 + 15 \div 3 - 4 = 33$$

$$32 + 5 - 4 = 33$$

अतः ÷ और × सही उत्तर है।

64.

यहाँ अनुसरित स्वरूप निम्न प्रकार है,

$$(2 \times 7) + (3 \times 4) = 14 + 12 = 26 = 2 + 6 = 8;$$

$$(3 \times 9) + (4 \times 2) = 27 + 8 = 35 = 3 + 5 = 8;$$

इसी प्रकार,

$$(8 \times 8) + (1 \times 3) = 64 + 3 = 67 = 6 + 7 = 13$$

इसलिए, सही उत्तर 13 है।

65.

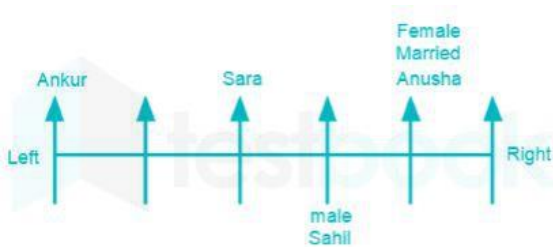
i) छह लोगों के एक समूह में सारा, अंकुर, साहिल, रीना, अनुशा, अनिता हैं।

ii) समूह में 4 महिलाएँ, दो पुरुष, दो विवाहित जोड़े हैं।

1) अंकुर बाएं छोर पर बैठा है जबकि सारा, अंकुर के दायीं ओर से दूसरे स्थान पर बैठी है।

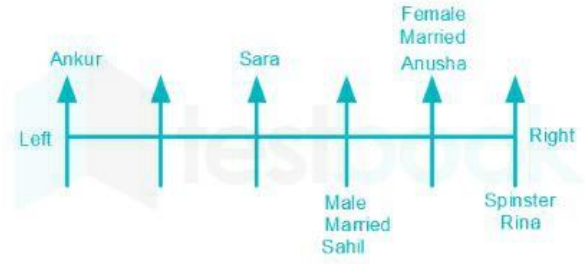
2) साहिल, सारा के ठीक बगल में बैठा है लेकिन वह अंकुर का पड़ोसी नहीं है।

3) अनुशा विवाहित है और वह दाएं छोर से दूसरे स्थान पर बैठी है।



4) साहिल, अनुशा से विवाहित है।

5) रीना पंक्ति के अन्तिम छोर पर बैठती है और वह अविवाहित है।

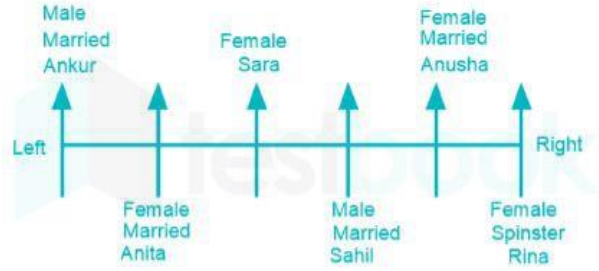


6) अंकुर, अनिता का पति है और उसका पड़ोसी भी है।

(चूंकि केवल शेष व्यक्ति सारा है इसलिए वह महिला होगी।)

अतः अनिता, अनुशा, सारा, रीना महिलाएँ हैं तथा अंकुर और साहिल पुरुष हैं।

अतः अंतिम व्यवस्था इस प्रकार है:



अतः सारा, साहिल के ठीक बायीं ओर बैठी है।

66.

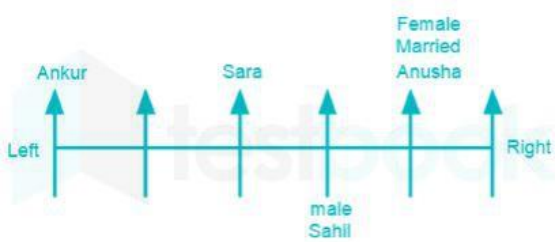
i) छह लोगों के एक समूह में सारा, अंकुर, साहिल, रीना, अनुशा, अनिता हैं।

ii) समूह में 4 महिलाएँ, दो पुरुष, दो विवाहित जोड़े हैं।

1) अंकुर बाएं छोर पर बैठा है जबकि सारा, अंकुर के दायीं ओर से दूसरे स्थान पर बैठी है।

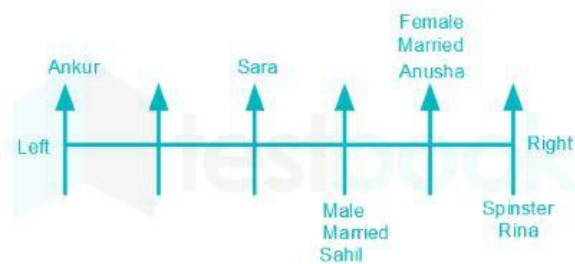
2) साहिल, सारा के ठीक बगल में बैठा है लेकिन वह अंकुर का पड़ोसी नहीं है।

3) अनुशा विवाहित है और वह दाएं छोर से दूसरे स्थान पर बैठी है।



4) साहिल, अनुशा से विवाहित है।

5) रीना पंक्ति के अन्तिम छोर पर बैठती है और वह अविवाहित है।

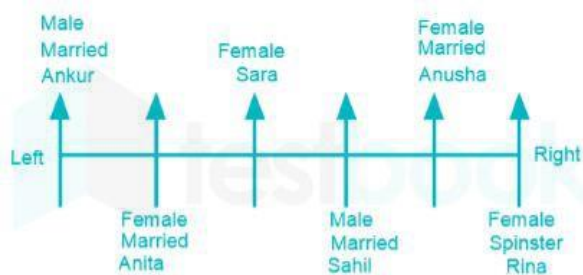


6) अंकुर, अनीता का पति है और उसका पड़ोसी भी है।

(चूंकि केवल शेष व्यक्ति सारा है इसलिए वह महिला होगी।)

अतः अनीता, अनुशा, सारा, रीना महिलाएँ हैं तथा अंकुर और साहिल पुरुष हैं।

अतः अंतिम व्यवस्था इस प्रकार है:



अतः अनुशा साहिल की पत्नी है।

67.

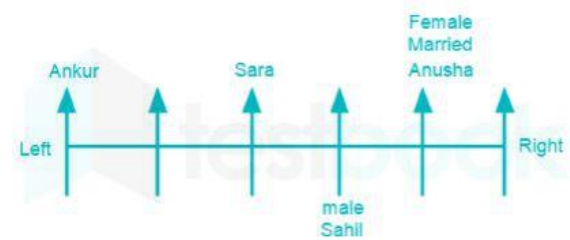
i) छह लोगों के एक समूह में सारा, अंकुर, साहिल, रीना, अनुशा, अनिता हैं।

ii) समूह में 4 महिलाएँ, दो पुरुष, दो विवाहित जोड़े हैं।

1) अंकुर बाएं छोर पर बैठा है जबकि सारा, अंकुर के दायीं ओर से दूसरे स्थान पर बैठी है।

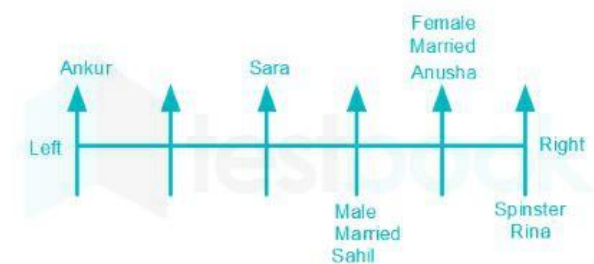
2) साहिल, सारा के ठीक बगल में बैठा है लेकिन वह अंकुर का पड़ोसी नहीं है।

3) अनुशा विवाहित है और वह दाएं छोर से दूसरे स्थान पर बैठी है।



4) साहिल, अनुशा से विवाहित है।

5) रीना पंक्ति के अन्तिम छोर पर बैठती है और वह अविवाहित है।

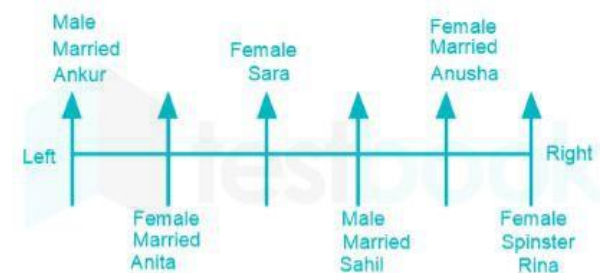


6) अंकुर, अनीता का पति है और उसका पड़ोसी भी है।

(चूंकि केवल शेष व्यक्ति सारा है इसलिए वह महिला होगी।)

अतः अनीता, अनुशा, सारा, रीना महिलाएँ हैं तथा अंकुर और साहिल पुरुष हैं।

अतः अंतिम व्यवस्था इस प्रकार है:



अतः अनीता, सारा के ठीक बगल में बैठी है।

68.

कथन में कहा गया है कि मानवता ने मशीनों के साथ सबसे ऊंची संरचना, बुर्ज खलीफा बनाकर हाथ से पुराने पिरामिड बनाने से 'इंजीनियरिंग के संदर्भ में' प्रगति प्रदर्शित की है।

एक-एक करके निष्कर्षों की जांच करते हैं।

निष्कर्ष I: निष्कर्ष I वास्तव में सत्य हो सकता है। लेकिन जहां तक कथन की जानकारी की बात है, इसे अनुमानित नहीं किया जा सकता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि तर्क में कुछ भी इस तथ्य को नहीं दर्शाता है कि पिरामिड और बुर्ज खलीफा के बीच के दौर की सभी इमारतों को मनुष्य द्वारा बनाया गया था। यह एक तर्क है और निष्कर्ष नहीं है।

निष्कर्ष II: यह कहता है कि सदियों से इंजीनियरिंग तकनीक या मानसिकताओं में प्रगति हुई है और इसे इमारतों के संदर्भ के रूप में प्रदर्शित की जाती है। यह भी उल्लेख किया गया है कि पिरामिड हाथ से और बुर्ज खलीफा मशीनों से बनाया गया था। ये बनाने की तकनीकें हैं और अतः यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि इमारतें इंजीनियरिंग का प्रदर्शन कर रही हैं।

अतः केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

69.

चूंकि यह दिया गया है कि चंद्रमा पर वायुमंडल की कमी के कारण ध्वनि को नहीं सुना जा सकता है, इसलिए II निहित है क्योंकि ध्वनि को यात्रा के लिए कोई माध्यम होना चाहिए। कथन I से, यह भी माना जा सकता है कि लोगों के लिए चंद्रमा की सतह पर बात करना असंभव है लेकिन यह धारणा नहीं है।

70.

कथन में कहा गया है कि किताबों में जीवन का ज्ञान होना चाहिए। यह अनुमान नहीं लगाया जा

सकता है कि सभी किताबों के लिए यह सच है या नहीं। अतः धारणा I अनुसरण नहीं करता है। साथ ही धारणा II भी अनुसरण नहीं करता है क्योंकि कथन किसी भी प्रकार से लोगों से संबंधित नहीं है।

GK

71.

- दिलवाड़ा मंदिर जैनों का एक पवित्र तीर्थस्थल है।
- दिलवाड़ा जैन मंदिर एक बेहतरीन जैन मंदिर है जो अपनी असाधारण वास्तुकला और अद्भुत संगमरमर पत्थर नक्काशी के लिए दुनिया भर में जाने जाते हैं।
- ये मंदिर 11 वीं और 13 वीं शताब्दी ईस्वी के बीच विमल शाह द्वारा बनाए गए थे।

72.

- रामचरित मानस एक महान काव्य अवधि में लिखा गया है। जो हिंदी की एक स्थानीय बोली थी जो उस समय उत्तर भारत में लोकप्रिय थी।
- यह तुलसीदास जी के द्वारा 16 सदी में लिखी गयी थी।
- रामचरितमानस का अर्थ है कि "राम के कर्मों की झील"।
- तुलसीदास जी संस्कृत के विद्वान् थे पर उन्होंने रामचरित मानस अवधि में लिखी ताकि यह ज्यादा से ज्यादा लोगों तक पहुंचे।

73.

- अरुणाचल प्रदेश सरकार ने शैक्षिक और सांस्कृतिक सहयोग को मजबूत करने के लिए ब्रिटिश काउंसिल के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

- समझौता ज्ञापन के मुताबिक, सरकार से उच्च शिक्षा संस्थानों के 50 संकाय सदस्यों को हर साल, जो दिसंबर से शुरू होगा, ब्रिटिश काउंसिल द्वारा प्रशिक्षित किया जाएगा।
 - उच्च और तकनीकी शिक्षा संस्थानों के 50 छात्रों को अंग्रेजी भाषा कौशल में प्रशिक्षित किया जाएगा।
- 74.
- 'अश्काबाद' समझौते के संस्थापक सदस्य तुर्कमेनिस्तान, उजबेकिस्तान, ईरान और ओमान हैं।
 - इस समझौते से भारत को मध्य एशिया और फारस की खाड़ी के साथ जुड़ने का अवसर मिलेगा।
 - यह समझौता 3 फ़रवरी, 2018 से लागू हुआ।
 - समझौते के संबंध में मध्य एशिया के साथ भारत के कनेक्टिविटी विकल्पों में विविधता लाने और भारत के व्यापार और व्यावसायिक संबंधों पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
- 75.
- कश्मीर डेली भारत में जारी पहली कश्मीरी फिल्म है।
 - यह कश्मीरी फिल्म निर्माता हुसैन खान द्वारा निर्देशित एक उर्दू भाषा की फिल्म है।
 - फिल्म की कहानी जम्मू-कश्मीर राज्य में नशीली दवाओं के दुरुपयोग और बेरोजगारी पर आधारित है।
- 76.
- राष्ट्रीय परियोजना निर्माण निगम लिमिटेड (NPCC) को भारत सरकार द्वारा 'मिनिरत्न' के दर्जे से सम्मानित किया गया है।
 - NPCC की 'मिनिरत्न' के दर्जे पर उन्नति से कंपनी के प्रतिनिधिमंडल की क्षमता को बढ़ाकर तेजी से निर्णय लेने में मदद करेगी।
- NPCC जल संसाधन मंत्रालय, नदी विकास और गंगा कायाकल्प मंत्रालय के अधीन आता है।
- 77.
- 20 नवंबर 2018 को केंद्रीय मंत्री डॉ जितेंद्र सिंह ने 'रेडियो कश्मीर - इन टाइम्स ऑफ पीस एंड वॉर' नामक एक पुस्तक का विमोचन किया।
 - यह पुस्तक डॉ राजेश भट ने लिखी है।
 - यह पुस्तक लोगों और राष्ट्र की सेवा करके 'रेडियो कश्मीर' द्वारा अर्जित सम्मान की व्याख्या करती है।
 - लेखक डॉ राजेश भट वर्तमान में निदेशक जनरल, अखिल भारतीय रेडियो, नई दिल्ली के नीति प्रभाग में कार्यरत हैं।
- 78.
- हर वर्ष 26 नवंबर को राष्ट्रीय दुग्ध दिवस मनाया जाता है।
 - यह दिन भारत में दुग्ध क्रांति के लिए डॉ वर्गीस कुरियन के योगदान का जश्न मनाता है।
 - डॉ वर्गीस कुरियन ने दूध सहकारी 'अमूल' के गठन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।
 - उन्हें भारत में 'सफ़ेद क्रांति का जनक' भी कहा जाता है।
- 79.
- 'अंतर्राष्ट्रीय महिला हिंसा उन्मूलन दिवस' 25 नवंबर को मनाया जाता है।
 - इस दिन का उद्देश्य इस तथ्य के बारे में जन जागरूकता बढ़ाना है कि दुनिया भर में महिलाएं हिंसा के विभिन्न रूपों का सामना करती हैं।
 - 2018 की विषयवस्तु 'ऑरेंज द वर्ल्ड: #HearMeToo' है।

80.

- नॉर्थ अटलांटिक संधि संगठन (NATO) का सबसे बड़ा सैन्य अभ्यास, 'ट्राइडेंट जंक्चर 2018', 25 अक्टूबर 2018 को नॉर्वे में शुरू हुआ।
- इस अभ्यास ने सभी 29 NATO सहयोगियों के साथ-साथ भागीदारों फिनलैंड और स्वीडन के 50,000 कर्मियों को एक साथ लाया।
- यह अभ्यास केंद्रीय और पूर्वी नॉर्वे, उत्तरी अटलांटिक और बाल्टिक सागर में 7 नवंबर 2018 तक जारी रहेगा।

81.

- उत्तरी हिंद महासागर में 'पिग्मी फॉल्स कैटशार्क' नाम की नई गहरी समुद्री शार्क प्रजाति पाई गई है।
- यह भारत के दक्षिणपश्चिमी तट और श्रीलंका के उत्तर में पाई गई थी।
- यह किसी भी प्रमुख पैटर्न रहित लगभग 65 सेमी लंबा और गहरे भूरे रंग की है।
- इसका वैज्ञानिक नाम 'प्लानोनेसस इंडिकस' है।
- 2011 में 'मैंगलोर हाउंडशार्क' के बाद से भारत में यह पहली ऐसी खोज है।

82.

- ओडिशा के मुख्यमंत्री नवीन पटनायक ने 26 नवंबर 2018 को लोक साइकिल शेयरिंग परियोजना और एक मोबाइल ऐप लॉन्च की।
- साइकिल शेयरिंग परियोजना और मोबाइल ऐप को 'मो साइकिल' नाम दिया गया है।
- यह परियोजना उपयोगकर्ताओं को साइकिल का पता लगाने और उपयोग करने के लिए मोबाइल ऐप-आधारित सेवाएं प्रदान करेगी।
- मो साइकिल प्रणाली यातायात को कम करने, जगह में वृद्धि करने, और वायु

गुणवत्ता में सुधार करने में मदद करेगी।

83.

- हिमाचल प्रदेश सरकार ने राज्य में गायों के संरक्षण और कल्याण के लिए 'गौ सेवा आयोग' स्थापित करने का फैसला किया है।
- अयोग 'गौ विज्ञान केंद्र' और समुदाय पशु पालन केंद्रों सहित गौशालाओं और आश्रय जैसे संस्थानों को विनियमित करेगा।
- आयोग आवारा गायों की समस्या का निपटान भी करेगा।

84.

- जलवायु परिवर्तन पर 27वीं BASIC (ब्राजील, दक्षिण अफ्रीका, भारत और चीन) मंत्रिस्तरीय बैठक 19-20 नवंबर 2018 को नई दिल्ली में आयोजित की गई थी।
- बैठक की अध्यक्षता पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री डॉ हर्षवर्धन ने की थी।
- BASIC समूह 28 नवंबर 2009 को एक समझौते द्वारा गठित किया गया था।

85.

- 21 नवंबर 2018 को काठमांडू में 'पर्वतीय चिकित्सा पर 12वीं विश्व कांग्रेस' शुरू हुई।
- 4 दिवसीय कांग्रेस का विषय 'हिमालय के दिल में पर्वतीय चिकित्सा' है।
- कार्यक्रम मुख्य रूप से ऊंचाई पर पाई जाने वाली औषधियों के वैज्ञानिक और अनुसंधान पहलुओं पर केंद्रित है।
- यह कार्यक्रम नेपाल में पहली बार आयोजित किया गया था और माउंटेन मेडिसिन सोसाइटी ऑफ नेपाल (MMSN) द्वारा इसकी मेज़बानी की गई।

86.

- अजीम प्रेमजी को 'शिवेलियर डि ला लीजन डि ऑनर' (नाइट ऑफ द लीजन ऑफ ऑनर) प्रदान किया जाएगा।
- भारत के लिए फ्रांस के राजदूत अलेक्जेंड्रे यह पुरस्कार प्रेमजी को प्रदान करेंगे।
- यह पुरस्कार भारत में सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग के विकास, फ्रांस में उनकी आर्थिक पहुंच, और परोपकारी के रूप में समाज में उनके उत्कृष्ट योगदान की मान्यता में दिया जा रहा है।

87.

- कोलकाता के भारतीय विज्ञान, शिक्षा और अनुसंधान संस्थान के प्रोफेसर पुण्यश्लोक भादुड़ी को भारत सरकार द्वारा 2017-18 की प्रतिष्ठित 'स्वर्णजयंती फेलोशिप' से सम्मानित किया गया था।
- इस फेलोशिप के तहत, वैज्ञानिकों को विज्ञान और प्रौद्योगिकी के सीमावर्ती क्षेत्रों में अनुसंधान करने के लिए समर्थन प्रदान किया जाता है।
- यह फेलोशिप पांच वर्ष के लिए दी जाती है।

88.

- 23 नवंबर 2018 को कोलकाता में तीन दिवसीय 'जंगलमहल महोत्सव' का उद्घाटन किया गया था।
- महोत्सव का उद्देश्य जंगलमहल क्षेत्र की संस्कृति और विरासत को पुनर्जीवित करना और लोकप्रिय बनाना है।
- पश्चिम बंगाल के दक्षिणी भाग में पश्चिम मिदनापुर, झारग्राम, बांकुरा और पुरुलिया जिलों के जंगली इलाके मिलकर जंगलमहल क्षेत्र बनाते हैं।

89.

भारतीय संविधान के अनुच्छेद 243-T के अनुसार, प्रत्येक नगर पालिका में प्रत्यक्ष चुनाव द्वारा भरे जाने वाले सीटों की कुल संख्या में से कम से कम एक तिहाई महिलाओं के लिए आरक्षित होंगी।

90.

- अनुच्छेद 32 भारतीय संविधान का सबसे महत्वपूर्ण अनुच्छेद है।
- डॉ. अम्बेडकर द्वारा अनुच्छेद 32 को "संविधान की आत्मा और इसका हृदय" कहा गया था।
- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 32 लोगों को न्याय के लिए सर्वोच्च न्यायालय में जाने का अधिकार देता है, जब उन्हें लगता है कि उनका अधिकार 'अनावश्यक रूप से वंचित' है।

91.

- विधायी वर्गों को तीन सूचियों में बांटा गया है: संघ सूची, राज्य सूची और समवर्ती सूची।
- यह इन सूचियों में दिए गए किसी भी विषय पर विशेष रूप से केंद्र शासित प्रदेशों से संबंधित कानून बनाने का अधिकार, संसद के अधीन है।

92.

- भारत का उप प्रधानमंत्री भारत सरकार में केंद्रीय मंत्रिमंडल का सदस्य होता है। तकनीकी रूप से यह एक संवैधानिक पद नहीं है, शायद ही इसके पास कोई विशिष्ट शक्तियां होती हैं।
- भारत के पहले उप प्रधान मंत्री सरदार वल्लभभाई पटेल थे।
- लाल बहादुर शास्त्री को छोड़कर सभी ने भारत के उप प्रधान मंत्री के रूप में कार्य किया है।

- मोरारजी देसाई ने भारत के दूसरे उप भारत (1967 – 1969) के उप प्रधान मंत्री के रूप में कार्य किया है।
- जगजीवन राम ने भारत के उप भारत (1977–1979) के उप प्रधान मंत्री के रूप में कार्य किया है।
- यशवंतराव चवन ने भारत (1979 – 1980) के उप भारत के उप प्रधान मंत्री के रूप में कार्य किया है।

93.

- भूमध्य रेखा का अक्षांश 0° है।
- कर्क रेखा का 23.5° है।
- मकर रेखा का $23.5^\circ S$ है।
- प्रधान मध्याह्न रेखा 0° रेखांश पर है।

94.

- इटली का स्ट्रोम्बोलि पृथ्वी पर सबसे सक्रिय ज्वालामुखियों में से एक है।
- यह लगभग 2,000 वर्षों से सक्रिय है और इसका प्रस्फुटन रात में मीलों दूर से देखा जा सकता है।
- यही कारण है कि इसे भूमध्यसागरीय का प्रकाशस्तंभ कहा जाता है।

95.

- "तकलामाकन" रेगिस्तान उत्तर पश्चिमी चीन में स्थित एक रेगिस्तान है।
- यह दक्षिण में कुनलन पहाड़ों से, पश्चिम और उत्तर में पामिर पर्वत और टियां शान और पूर्व में गोबी रेगिस्तान से घिरा हुआ है।
- यह दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा स्थानांतरित रेत रेगिस्तान है।

96.

- झूम की खेती को स्थानान्तरी कृषि के रूप में भी जाना जाता है, मुख्य रूप से जनजातीय क्षेत्रों में की जाती है।
- कृषि की इस प्रणाली में, भूमि के एक हिस्से पर अस्थायी रूप से खेती की

जाती है, फिर उसे छोड़ दिया जाता है और किसान अन्य हिस्से पर खेती करते हैं।

- कुछ क्षेत्रों में, वे अपनी खेती शैली का काटना-और-जलना शैली के रूप में उपयोग करते हैं।

97.

- अवसादी चट्टानें प्रकृति के कारकों द्वारा निर्मित छोटी-छोटी चट्टानों के किसी स्थान पर जमा होने और बाद में दबाव या रासायनिक प्रतिक्रिया या अन्य कारकों के द्वारा परत जैसी ठोस रूप में निर्मित हो जाती हैं।
- अवसादी चट्टानों के कुछ उदाहरण बलुआ पत्थर मिट्टी चट्टान आदि हैं।

98.

- लिग्नाइट, को भूरे कोयले के नाम से भी जाना जाता है।
- यह नरम भूरे रंग की दहनशील तलछटी चट्टान होती है जो संकुचित पीट से बनती है।
- यह अपेक्षाकृत कम गर्म होने की वजह से कोयले में सबसे निम्न प्राकर का कोयला माना जाता है।

99.

- नीम आंध्र प्रदेश का राजकीय वृक्ष है।
- साल छत्तीसगढ़ का राजकीय वृक्ष है।
- पीपल बिहार का राजकीय वृक्ष है।
- आम का पेड़ चंडीगढ़ का राजकीय वृक्ष है।

100.

- इरावती नदी म्यांमार की सबसे बड़ी नदी है। लगभग 404,200 वर्ग

किलोमीटर जल निकासी बेसिन के साथ।

- इरावती नदी अंडमान सागर में बहती है।

101.

- जिब्राल्टर जलसंधि यूरोप में स्पेन को अफ्रीका के मोरक्को से अलग करती है।
- यह अटलांटिक महासागर को भूमध्य सागर से जोड़ती है।

102.

- ऊंट का कूबड़ वसा उत्तक का एक उदाहरण है।
- वसा उत्तक मुख्य रूप से त्वचा के नीचे स्थित है लेकिन आंतरिक अंगों के आसपास भी पाया जाता है।
- इसकी मुख्य भूमिका वसा के रूप में ऊर्जा को संग्रहित करना है, हालांकि यह शरीर की शक्ति को भी कम करता है और रुकावट पैदा करता है।

103.

चिकन पॉक्स, वेरिसेला ज़ोस्टर नामक वायरस के कारण होता है।

| सूक्ष्म जीव | रोग |
|-------------|--------------------------------------|
| जीवाणु | कोलेरा, टाइफाइड |
| कवक | ऐस्परगिलोसिस, फंगल, आंखों का संक्रमण |
| प्रोटोजोआ | दस्त, मलेरिया |
| वाइरस | चिकन पॉक्स, हेपेटाइटिस B, खसरा |

104.

| रासायनिक नाम | विटामिन |
|---------------|----------------|
| पयरदोक्षिने | B ₆ |
| राइबोफ्लेविन | B ₂ |
| थियामिन | B ₁ |
| फ़ाइलोक्विनोन | K ₁ |

105.

- न्यूटन के गुरुत्वाकर्षण के नियम के अनुसार, ब्रह्मांड में प्रत्येक वस्तु हर दूसरे वस्तु को एक बल के साथ आकर्षित करती है जिसे गुरुत्वाकर्षण बल के रूप में जाना जाता है।
- चंद्रमा का गुरुत्वाकर्षण पृथ्वी का लगभग $\frac{1}{6}$ भाग है, इसलिए, चंद्रमा पर किसी वस्तु का वजन पृथ्वी पर वजन का $\frac{1}{6}$ हिस्सा होगा।

106.

विद्युत चुम्बकीय प्रेरण की घटना किसी कुंडल में चुंबक और कुंडल के बीच सापेक्ष गति के कारण कुंडल में प्रेरित विद्युत धारा है। जब कोई चुंबक और कोई सीधा कुंडल एक-दूसरे के सापेक्ष चलते हैं, तो कुंडल में विद्युत धारा का प्रवाह होता है।

107.

- राजा गॉन्डोफर्नीज पहलवी राजवंश से संबंधित थे।
- वह पश्चिमी पकिस्तान में भारतीय-पहलवी राज्य के संस्थापक थे।

- पहलवी, शाक के बाद सत्ता में आये और उनके बाद कुषाण ने सत्ता संभाली।

108.

- चंद्रगुप्त द्वितीय ने वाहिलाकों को पराजित करने के बाद दिल्ली के लौह स्तंभ को स्थापित किया।
- स्तम्भ को चंद्रगुप्त द्वितीय की स्मृति और उनकी विजय और भगवान विष्णु के सम्मान में भी स्थापित किया गया था।

109.

- सातवाहन वंश ने प्रतिष्ठाना को अपनी राजधानी बनाया था।
- यह वंश दक्कन क्षेत्र में था।
- सातवाहन को 'पुराणों' में 'आंध्र' भी कहा गया है।

110.

- अमोघवर्षा राष्ट्रकूट राजा थे जिन्होंने 'कविराजमार्ग', 'रत्नमलिका' और 'पासान्नोतारामलिका' की रचना की थी।
- वह एक प्रसिद्ध कवि और विद्वान थे।
- अभिलेख में उनका 64 वर्षों का शासनकाल ठीक दिनांकित शासनकालों में से एक है।
- उनके शासनकाल में कई कन्नड़ और संस्कृत विद्वान समृद्ध हुए थे।

111.

- संगम साहित्य प्राचीन तमिल देश के प्रारंभिक इतिहास के दस्तावेजीकरण के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले मुख्य स्रोतों में से एक है।

- प्राचीन संगम कविताओं में कई राजाओं और राजकुमारों का उल्लेख है, जिनमें से कुछ के आस्तित्व की पुष्टी पुरातात्विक साक्ष्य के माध्यम से की गई है।

112.

- जालियांवाला बाग हत्याकांड, जिसे अमृतसर हत्याकांड भी कहा जाता है, 13 अप्रैल, 1919 को हुआ था।
- इस दिन, कर्नल रेजिनाल्ड डायर के आदेश पर ब्रिटिश भारतीय सेना के लगभग 50 सैनिकों ने बैशाखी तीर्थयात्रियों की भीड़ पर गोलियां बरसाई थी जो जालियांवाला बाग, अमृतसर, पंजाब में इकट्ठे हुए थे।

113.

- साइमन कमीशन सर जॉन ऑलसेब्रुक साइमन की अध्यक्षता में यूनाइटेड किंगडम के संसद के सात ब्रिटिश सदस्यों का एक समूह था।
- कमीशन 1928 में भारत में संवैधानिक सुधार का अध्ययन करने के लिए ब्रिटिश इंडिया में आया था।

114.

- चंपारण सत्याग्रह 1917 में महात्मा गांधी द्वारा शुरू किया गया पहला सविनय अवज्ञा आंदोलन था।
- यह आंदोलन बिहार के चंपारण जिले के पट्टेदार किसानों पर अन्याय के विरोध में किया गया था।
- ब्रिटिश शासन के दौरान, कई पट्टेदार किसानों को अपनी जमीन पर नील की खेती करनी पड़ी।

115.

- परमाणु क्रमांक को किसी भी तत्व के नाभिक में स्थित प्रोटॉन और न्यूट्रॉनों की संख्या के रूप में परिभाषित किया जाता है।
- इसका उपयोग किसी तत्व की विशेषताओं को निर्धारित करने के लिए किया जाता है और इसे आवर्त सारणी में तत्व की स्थिति रखने के लिए भी संदर्भित किया जाता है।
- जस्ता (Zn) का परमाणु क्रमांक 30 है जबकि द्रव्यमान संख्या 65 है यानी इसमें 35 न्यूट्रॉन हैं।

116.

- **आपूर्ति** का अर्थ विशिष्ट अवधि के दौरान कीमत पर बिक्री के लिए पेश की गयी वस्तुएं होती है।
- **आपूर्ति का नियम** कीमत और आपूर्ति के बीच सीधा संबंध स्थापित करता है।
- इसमें जैसे वस्तु की कीमत बढ़ती है, इसकी आपूर्ति बढ़ जाती है और जैसे इसकी कीमत कम होती है इसकी आपूर्ति कम हो जाती है।

117.

- बहुलवादी सिद्धांत यह स्थापित करने की कोशिश करता है कि प्राधिकरण का कोई एकल स्रोत नहीं है जोकि सभी रूप में सक्षम और व्यापक है।
- यह संघ में विश्वास करता है।

118.

- तृतीयक उद्योग अर्थव्यवस्था का वह हिस्सा है जो वित्तीय उपभोक्ताओं, स्कूलों और रेस्तरां जैसे व्यवसायों की एक विस्तृत श्रृंखला सहित अपने

उपभोक्ताओं को सेवाएं प्रदान करता है।

- बिक्री, मरम्मत सेवाएं, बैंकिंग, और बीमा तृतीयक उद्योग का हिस्सा हैं।

119.

- मुक्त बाजार कम या सरकारी नियंत्रण के साथ बिलकुल नहीं, आपूर्ति और मांग के आधार पर एक आर्थिक प्रणाली है।
- खुले बाजार पूँजीवाद से जुड़े हुए हैं।
- पूँजीवाद उत्पादन के साधनों और लाभ के लिए उनके संचालन के निजी स्वामित्व के आधार पर एक आर्थिक प्रणाली है।

120.

अल्पाधिकार व्यापारिक कम्पनियों की छोटी संख्या के साथ एक बाजार संरचना है, जिनमें से कोई भी दूसरे को महत्वपूर्ण प्रभाव रखने से रोक सकता है।