

SSC CGL | SPECIAL MOCK TEST - 62 : SOLUTIONS

A-GENERAL INTELLIGENCE & REASONING

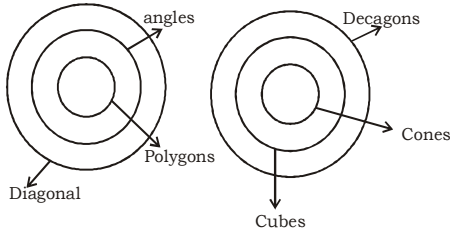
1. (a) Depression is Related to mood.

Similarly,

Insomnia is Related to sleep.

2. (d)

3. (d)



Both Conclusions I and IIIrd follows

4. (a) 5, 2, 1, 6, 4, 3 is correct arrangement According to English dictionary.

5. (a)

6. (d) I) $27 \div 3 - 18 \times 3 + 9 = 24$

$$\Rightarrow 27 \div 3 - 18 \times 3 \div 9 = 24$$

$$\Rightarrow 27 + 3 - 6 = 24$$

$$\Rightarrow 24 = 24$$

$$\Rightarrow \text{L.H.S} = \text{R.H.S}$$

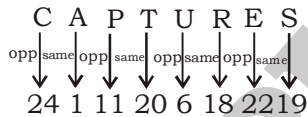
II) $128 \times 12 + 16 - 7 = 19$

$$128 \times 12 \div 16 - 7 = 19$$

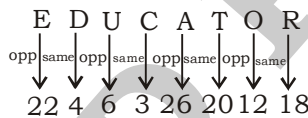
$$128 \times \frac{3}{4} - 7 = 19$$

$$89 \neq 19$$

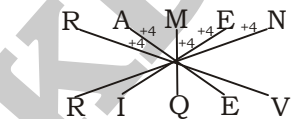
7. (b)



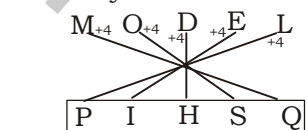
Similarly,



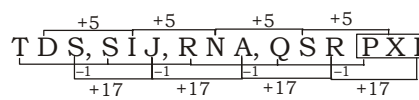
8. (b)



Similarly



9. (a)



10. (b) Logic: (3rd term - 1st term) = square of term

$$\Rightarrow (9, 121, 20)$$

$$\Rightarrow (20 - 9)^2$$

$$\Rightarrow (11)^2$$

$$\Rightarrow 121$$

Similarly

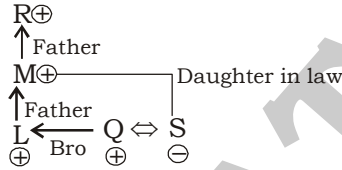
$$\Rightarrow (6, 256, 22)$$

$$\Rightarrow (22 - 6)^2$$

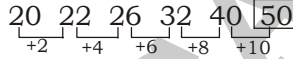
$$\Rightarrow (16)^2$$

$$\Rightarrow 256$$

11. (b)



12. (d)



13. (d)



14. (d)

$$27A - 11A - 8 = 8$$

$$27 - 11 - 8 = 8$$

$$8 = 8 \text{ (L.H.S} = \text{R.H.S)}$$

$$48A - 37A - 2 = 9$$

$$48 - 37 - 2 = 9$$

$$9 = 9 \text{ (L.H.S} = \text{R.H.S)}$$

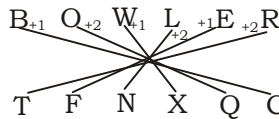
Similarly,

$$\Rightarrow 56 - 5 - 3$$

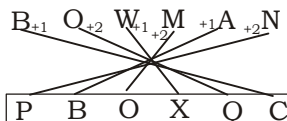
$$\Rightarrow 48$$

15. (d) $4 + 9 + 12 = 25$

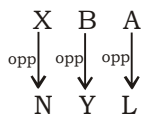
16. (a)



Similarly



17. (a)



18. (a) 1, 3, 5, 2, 4 is correct

answers.

19. (c) $\text{FAMILY} * \text{LONG} = 24$

$$\downarrow \quad \quad \quad \downarrow$$

$$6 \quad \times \quad 4 = 24$$

$$24 = 24$$

Similarly

$$\text{OVER} * \text{HOSPITAL} = 24$$

$$\downarrow \quad \quad \quad \downarrow$$

$$4 \quad \times \quad 8 = 32$$

$$24 = 24$$

20. (c) $\Rightarrow \text{P} \begin{matrix} -2 \\ \text{Q} \\ +1 \end{matrix} \text{O} \begin{matrix} -2 \\ \text{R} \\ +3 \end{matrix}$

$\Rightarrow \text{F} \begin{matrix} -2 \\ \text{G} \\ +1 \end{matrix} \text{E} \begin{matrix} -2 \\ \text{H} \\ +3 \end{matrix}$

$\Rightarrow \text{U} \begin{matrix} -2 \\ \text{V} \\ +1 \end{matrix} \text{T} \begin{matrix} -2 \\ \text{X} \\ +4 \end{matrix}$ (Odd)

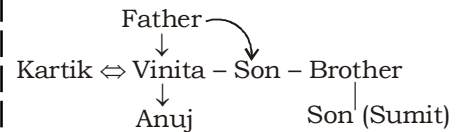
$\Rightarrow \text{Z} \begin{matrix} -2 \\ \text{A} \\ +1 \end{matrix} \text{Y} \begin{matrix} -2 \\ \text{B} \\ +3 \end{matrix}$

21. (d) **bcemdkk | bcemdkk | bcemdkk**

22. (d)

23. (b)

24. (c)



\therefore Vinita is the father's sister of Sumit.

25. (d) Hen is related to cock

Similarly,

Duck is related to Drake

B-GENERAL AWARENESS

26. (b) The President is the constitutional head of the Union. The executive power of the Union is exercised by the President or by officers subordinate to him in accordance with the Constitution. Under Article 74(1), there shall be a Council of Ministers with the Prime Minister at the head to aid and advise the President.

राष्ट्रपति संघ का संवैधानिक प्रमुख होता है। उसकी कार्यपालिका शक्ति संविधान के अनुसार राष्ट्रपति या उसके अधीनस्थ अधिकारियों द्वारा प्रयोग की जाती है। अनुच्छेद 74(1) के तहत, राष्ट्रपति को सहायता और सलाह देने के लिए प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में एक मंत्रिपरिषद होगी।

27. (b) NFWP (National Food for Work Programme) was launched on 14 November 2004 by the Ministry of Rural Development. Its objective was to generate supplementary wage employment in 150 most backward districts of India so as to promote development and livelihood in rural areas./एनएफडब्ल्यूपी (नेशनल फूड फॉर वर्क प्रोग्राम) 14 नवम्बर, 2004 को ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा शुरू किया गया था। इसका उद्देश्य भारत के 150 सबसे पिछड़े जिलों में पूरक मजदूरी रोजगार उत्पन्न करना था, ताकि ग्रामीण क्षेत्रों में विकास और आजीविका को बढ़ावा मिले।

28. (d) Non-tax revenue or non-tax receipts are government revenues that are not generated from taxes.

- It is the money that the government earns as profit and receives as dividends from public sector undertakings.

गैर-कर राजस्व या गैर-कर प्राप्तियाँ सरकारी राजस्व हैं जो करों से उत्पन्न नहीं होते हैं।

- यह वह पैसा है जो सरकार लाभ के रूप में कमाती है तथा सार्वजनिक उद्यमों के माध्यम से लाभ कमाने से लाभांश प्राप्त करती है।

29. (c) According to Indian Railways, the distance between the two rails in Broad Gauge is 1.67 meters. It is also called Wide Gauge or Big Line. India uses four major railway gauges: Broad Gauge, Narrow Gauge,

Standard Gauge (for Delhi Metro), and Meter Gauge./ भारतीय रेलवे के अनुसार, ब्रॉड गेज में दो रेलों के बीच की दूरी 1.67 मीटर होती है। इसे वाइड गेज या बड़ी लाइन भी कहा जाता है। भारत में चार प्रमुख रेलवे गेज का उपयोग होता है: ब्रॉड गेज, नैरो गेज, स्टैंडर्ड गेज (दिल्ली मेट्रो के लिए) और मीटर गेज।

30. (d) Wangala is a harvest festival celebrated by the Garo tribe, also known as "The Hundred Drums". It is celebrated to thank the Sun God Misi Saljong after the harvest. Wangala is celebrated from September to December and is popular in Meghalaya, Assam, and Nagaland./बांगला, गारो जनजाति द्वारा मनाया जाने वाला एक फसल उत्सव है, जिसे 'द हंड्रेड ड्रम्स' कहा जाता है। यह कटाई के बाद सूर्य देवता मिसी सालजोंग को धन्यवाद देने के लिए मनाया जाता है। वांगला सितम्बर से दिसम्बर तक मनाया जाता है, जो मेघालय, असम और नगालैंड में लोकप्रिय है।

31. (d) In October–November, the weather changes from hot rainy season to dry winter conditions. During this period, the southwest monsoon winds begin to weaken and start retreating. By October, the monsoon withdraws from the northern plains, making the weather dry and cold./अक्टूबर-नवम्बर में मौसम गर्म बरसात से शुष्क सर्दियों की ओर बदलता है। इस दौरान दक्षिण-पश्चिम मॉनसून हवाएँ कमजोर पड़ने लगती हैं और पीछे हटने लगती हैं। अक्टूबर तक उत्तरी मैदानों से मॉनसून की वापसी हो जाती है, जिससे मौसम शुष्क और ठंडा हो जाता है।

32. (a) The Indian National Congress was founded by British civil servant Allan Octavian Hume, Dadabhai Naoroji, and Dinshaw Wacha. Its first session was

held in Bombay from 28 December 1885 to 31 December 1885. Hume had obtained permission for the first session from Viceroy Lord Dufferin./भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना ब्रिटिश सिविल सेवक एलन ऑक्टोवियन ह्यूम, दादाभाई नौरोजी और दिनशां वाचा ने की थी। 28 दिसम्बर, 1885 को इसका पहला अधिवेशन बंबई में हुआ, जो 31 दिसम्बर तक चला। पहले सत्र के लिए ह्यूम ने वायसराय लॉर्ड डफरिन से अनुमति प्राप्त की थी।

33. (c) The Fifth Five Year Plan (1974 – 79) focused on employment, poverty eradication, and justice. It also emphasized self-reliance in agricultural production and defence. However, in 1978, after the Janata Government came to power, it was terminated prematurely and the Sixth Five Year Plan was launched for the period 1978 – 83./पाँचवीं पंचवर्षीय योजना (1974 – 79) रोजगार, गरीबी उन्मूलन और न्याय पर केंद्रित थी। इसमें कृषि उत्पादन और रक्षा में आत्मनिर्भरता पर भी जोर दिया गया। लेकिन 1978 में जनता सरकार के सत्ता में आने पर इसे समय से पहले समाप्त कर दिया गया और 1978-83 की अवधि के लिए छठी पंचवर्षीय योजना शुरू की गई।

34. (d) Lymphatic filariasis is a parasitic disease caused by thread-like microscopic worms living in the human lymphatic system.

- Lymphatic filariasis, commonly known as 'Elephantiasis', is a painful and extremely disfiguring disease. In India, most (about 55 percent) infections are spread by mosquitoes that transmit the parasite through their bite. It is called lymphatic filariasis because it attacks the lymphatic vessels.
- Lymphatic filariasis spreads from one person to another through mosquitoes.

लसीका फाइलेरिया एक परजीवी रोग है जो मानव लसीका प्रणाली में रहने वाले सूक्ष्म, धागे जैसे कृमियों के कारण होता है।

- लसीका फाइलेरिया जिसे आमतौर पर 'एलिफेंटियासिस' भी कहा जाता है, एक दर्दनाक और अत्यधिक विकृत बीमारी है। भारत में, अधिकांश (लगभग 55 प्रतिशत) संक्रमण मच्छरों से फैलता है जो इसके काटने से एक प्रकार का कीट फैलाते हैं। इसे लसीका फाइलेरिया भी कहा जाता है क्योंकि यह लसीका वाहिकाओं पर हमला करता है।
- लसीका फाइलेरिया मच्छरों द्वारा एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैलता है।

35. (d) Duarte Barbosa was a Portuguese writer and official. He served as a priest and Malayalam interpreter at the factory in Cochin. Barbosa wrote his book in 1516, which is considered one of the early examples of Portuguese travel literature./दुआर्ते बारबोसा एक पुर्तगाली लेखक और अधिकारी थे। वह कोच्चि के फिटोरिया में पादरी और मलयालम के दुभाषिया थे। बारबोसा ने 1516 में अपनी पुस्तक लिखी, जो पुर्तगाली यात्रा साहित्य के प्रारंभिक उदाहरणों में से एक मानी जाती है।

36. (a) Lavani is the folk dance of Maharashtra, which is a combination of traditional song and dance. It is performed especially to the rhythm of the dholki, a percussion instrument. Female artists perform it wearing a nine-yard-long saree./लावणी महाराष्ट्र का लोकनृत्य है, जो पारंपरिक गीत और नृत्य का संयोजन है। यह विशेष रूप से ढोलकी की ताल पर किया जाता है, जो एक तालवाद्य है। महिला कलाकार इसे नौ गज लंबी साड़ी पहनकर प्रदर्शित करती हैं।

37. (a) The speculative demand for money is the demand for money as a 'store of wealth', which can be held in the

form of land, bonds, cash, bullion, etc. It has an inverse relationship with the rate of interest, i.e., when the interest rate increases, the speculative demand for money decreases./मुद्रा की सट्टा मांग, 'धन के भंडार' के रूप में पैसे की मांग होती है, जिसे जमीन-जायदाद, बांड, पैसा, बुलियन आदि के रूप में संग्रहित किया जा सकता है। यह ब्याज दर से विपरीत रूप से संबंधित है, यानी ब्याज दर बढ़ने पर मुद्रा की सट्टा मांग घटती है।

38. (b) Nalanda Mahavihara was established by Kumaragupta I of the Gupta dynasty in the 5th century. His coins have been found at Nalanda. It received patronage from other rulers and scholars, including Harshavardhana (7th century) and the Pala rulers (8th-12th century)./नालंदा महाविहार की स्थापना गुप्त वंश के कुमारगुप्त प्रथम ने 5वीं शताब्दी में की थी। इसके सिक्के नालंदा में मिले हैं। इसे हर्षवर्धन (7वीं शताब्दी) और पाल शासकों (8वीं-12वीं शताब्दी) के साथ अन्य शासकों और विद्वानों का संरक्षण प्राप्त था।

39. (b) According to the 2011 Census, the National Capital Territory (NCT) of Delhi has the highest population density at 11,297 persons per square kilometer. Delhi's total population is 16,787,941, of which 53.53% are males (8,987,326) and 46.47% are females (7,800,615)./2011 की जनगणना के अनुसार, दिल्ली का राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (एनसीटी) 11,297 प्रति वर्ग किलोमीटर जनसंख्या घनत्व के साथ सबसे अधिक घनत्व वाला है। दिल्ली की कुल जनसंख्या 16,787,941 है, जिसमें 53.53% पुरुष (8,987,326) और 46.47% महिलाएँ (7,800,615) हैं।

40. (d) Swami Dayanand Saraswati opposed rituals and superstitions and wanted to reform Hinduism, which he believed was corrupted by social evils.

- He was an ascetic with firm faith in the Vedas and gave the slogan "Back to the Vedas".
- Dayanand Saraswati founded the Arya Samaj in Bombay on 10 April 1875. स्वामी दयानंद सरस्वती कर्मकांडों और अंधविश्वासों के विरोधी थे तथा हिंदू धर्म में सुधार करना चाहते थे, जिसके बारे में उनका मानना था कि यह सामाजिक बुराइयों से दूषित है।
- वह एक तपस्वी और वेदों में दृढ़ विश्वास रखने वाले थे और उन्होंने 'वेदों की ओर लौटो' का नारा दिया था।
- दयानंद सरस्वती ने 10 अप्रैल, 1875 को मुंबई में आर्य समाज की स्थापना की।

41. (b) The first widely used method, the Richter Scale, was developed in 1934 by Charles F. Richter. It measures earthquake intensity by measuring the largest amplitude on the recording.

- The Moment Magnitude Scale is based on the total seismic moment released by the earthquake. It measures the size of the earthquake in terms of the energy released. This scale is based on seismic moment, which depends on the rigidity of the Earth and the amount of slip on the fault plane and the area involved.
- The Mercalli Intensity Scale measures the intensity of an earthquake by looking at its effects on the environment and the Earth's surface.

पहली व्यापक रूप से इस्तेमाल की जाने वाली विधि, रिक्टर पैमाना, 1934 में चार्ल्स एफ रिक्टर द्वारा विकसित की गई थी। यह रिक्टॉइंग पर सबसे बड़े आयाम को मापकर भूकंप की तीव्रता को मापता है।

- आघूर्ण परिमाण पैमाना भूकंप के कुल आघूर्ण के रिहाई पर आधारित है। यह जारी की गई ऊर्जा के संदर्भ में भूकंप के आकार को मापता है। यह पैमाना भूकंपीय आघूर्ण पर आधारित होता है जो पृथ्वी की कठोरता और भ्रंश तल पर फिसलन की मात्रा और क्षेत्र पर निर्भर है।
 - मर्कल्ली तीव्रता पैमाना, पर्यावरण और पृथ्वी की सतह पर इसके प्रभाव को देखकर भूकंप की तीव्रता को मापता है।
42. (a) A galvanometer is used to detect electric current in a circuit.
- A galvanometer is an instrument used to detect the presence of small electric currents and voltages or to measure their magnitude.
- विद्युत परिपथ में धारा का पता लगाने के लिए गैल्वेनोमीटर का उपयोग किया जाता है।
- गैल्वेनोमीटर वह उपकरण है जिसका उपयोग छोटी धाराओं और वोल्टेज की उपस्थिति का पता लगाने या उनके परिमाण को मापने के लिए किया जाता है।
43. (d) Carbohydrates are organic compounds in which the ratio of carbon, hydrogen, and oxygen is 1 : 2 : 1.
- Carbohydrates are classified into three major groups:
 1. Monosaccharides
 2. Oligosaccharides
 3. Polysaccharides
 - In the Iodine test, if carbohydrates are present in the sample, it turns blue-black when a few drops of potassium iodide solution are added.

कार्बोहाइड्रेट कार्बनिक यौगिक हैं जिनमें कार्बन, हाइड्रोजन और ऑक्सीजन का अनुपात 1 : 2 : 1 है।

- कार्बोहाइड्रेट को तीन प्रमुख समूहों में वर्गीकृत किया गया है:
 1. मोनोसैकेराइड
 2. ओलीगोसैकेराइड
 3. पॉलिसैकेराइड
 - आयोडीन परीक्षण में यदि नमूने में कार्बोहाइड्रेट होते हैं तो नमूना पोटेशियम आयोडाइड विलयन की कुछ बूंदों के साथ नीले-काले रंग में बदल जाता है।
44. (c) Article 266 of the Indian Constitution provides for the establishment of the Consolidated Fund of India and the Public Account of India.
- The Consolidated Fund of India is the most important among all government funds. All revenues received by the Government of India, all loans raised by the government by issuing Treasury Bills, ways and means advances, and all money received by the government in repayment of loans constitute one Consolidated Fund.
- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 266 भारत की संचित निधि और भारत के लोक लेखा की स्थापना का प्रावधान करता है।
- भारत की संचित निधि सभी सरकारी निधियों में सबसे महत्वपूर्ण है। भारत सरकार द्वारा प्राप्त सभी राजस्व, ट्रेजरी बिल जारी करके सरकार द्वारा लिए गए सभी ऋण, ऋण या अर्थोपाय अग्रिम (ways and means advances), और ऋणों की अदायगी में सरकार द्वारा प्राप्त सभी धन एक संचित निधि का निर्माण करते हैं।
45. (a) The main objective of the Montreal Protocol is the protection of the Ozone Layer.
- The Montreal Protocol is an international treaty that was adopted on 16 September 1987.

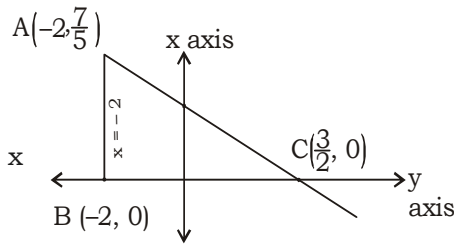
- Its objective is to regulate the production and use of chemicals that contribute to the depletion of the Earth's ozone layer. ओजोन परत की सुरक्षा मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल का मुख्य उद्देश्य है।
- मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल एक अंतरराष्ट्रीय संधि है जिसे 16 सितंबर 1987 को अपनाया गया था।
- इसका उद्देश्य पृथ्वी के ओजोन परत के क्षरण में योगदान देने वाले रसायनों के उत्पादन और उपयोग को विनियमित करना था।

46. (b)
47. (c)
48. (b)
49. (c)
50. (c)

C - QUANTITATIVE APTITUDE

51. (c) Let,
 $x = (a - b) (a + b - 2c)$
 $y = (b - c) (b + c - 2a)$
 $z = (c - a) (a + c - 2b)$
 and Put, $a = 0$
 So, $x + y + z = (-b) (b - 2c) + (b - c) (b + c) + c (c - 2b) = 0$
52. (d) Let $L = 17x$
 and $B = 18x$
 So, Area = $17x \times 18x = 1224 m^2$
 $\Rightarrow x^2 = 4 \Rightarrow x = 2$
 So, $L = 17 \times 2 = 34$
 $B = 18 \times 2 = 36$
 Since, Fencing is done on Bounadries so, Perimeter = $2 (L + B)$
 $\Rightarrow 2 (34 + 36)$
 $\Rightarrow 140$
 Cost of fincing = 140×7
 = Rs. 980
53. (b) Let, Total work = 72 & Efficiency of 3rd Son = x
 So, Efficiency of 1st son = 3
 Efficiency of 2nd Son = 2
 Efficiency of Raju = 22
 ATQ.
 Efficiency of man = $2 \times$
 Efficiency of his three sons
 $22 = 2(3 + 2 + x)$
 $\Rightarrow x = 6$
 So, Time taken by 3rd Son to complete the work
 $\Rightarrow \frac{72}{6} = 12$ days

54. (a)



$$2x + 5y = 3$$

$$\frac{x}{3} + \frac{y}{5} = 1$$

Coordinate of C is $(\frac{3}{2}, 0)$
and B $(-2, 0)$.

Coordinate of A is $(-2, \frac{7}{5})$

$$\text{So, } AB = \frac{7}{5} \text{ and } BC = 2 + \frac{3}{2} = \frac{7}{2}$$

Required Area

$$= \frac{1}{2} \times AB \times BC = \frac{1}{2} \times \frac{7}{5} \times \frac{7}{2} = \frac{49}{20}$$

55. (a) Volume of sphere = 38808 cm^3

$$\frac{4}{3}\pi r^3 = 38808 \text{ cm}^3$$

So, $r = 21 \text{ cm}$

Surface Area = $4\pi r^2$

$$= 4 \times \frac{22}{7} \times (21)^2 = 5544 \text{ cm}^2$$

56. (c)

$$\left[2\frac{5}{4} \div \left\{ 1\frac{1}{4} - \frac{1}{2} \left(1\frac{3}{2} + \frac{1}{6} - \frac{1}{4} \right) \right\} \right] \div \left[\frac{1}{2} \div \frac{1}{3 + \frac{4}{3}} \right]$$

$$= \left[\frac{13}{4} \div \left\{ \frac{5}{4} - \frac{1}{2} \left(\frac{5}{2} - \frac{1}{12} \right) \right\} \right] \div \left(\frac{1}{2} \div \frac{3}{13} \right)$$

$$= \left[\frac{13}{4} \div \left(\frac{5}{4} - \frac{1}{2} \times \frac{29}{12} \right) \right] \div \left(\frac{1}{2} \times \frac{13}{3} \right)$$

$$= \left[\frac{13}{4} \div \frac{1}{24} \right] \div \frac{13}{6}$$

$$= \frac{13}{4} \times 24 \times \frac{6}{13}$$

$$= 36$$

57. (b) Time Period for both saikat and Raju is 1 year and for Vanshika is 6 months,

So, Profit Ratio

$$6 \times 12 : 7 \times 12 : 7 \times 6$$

$$\Rightarrow 12 : 14 : 7$$

Hence, 33 unit \rightarrow 99,000

1 unit \rightarrow 3000

Profit of Saikat = 12 unit

$$= 12 \times 3000$$

$$= 36000$$

58. (a) Let, 1st part = a

So, 2nd part = 1550 - a

A.T.Q.

$$\frac{a \times 8 \times 1}{100} + \frac{(1550 - a) \times 6 \times 1}{100} = 106$$

$$a = \text{Rs. } 650$$

So, Rs 650 is lent out at 8%

$$59. (b) \frac{\tan A + \cot B}{\tan B + \cot A} = ?$$

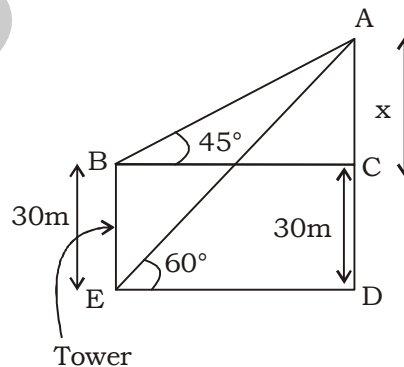
$$\frac{\frac{\sin A}{\cos A} + \frac{\cos B}{\sin B}}{\frac{\sin B}{\cos B} + \frac{\cos A}{\sin A}}$$

$$\frac{\sin A \sin B + \cos A \cos B}{\cos A \sin B} \div \frac{\sin A \sin B + \cos A \cos B}{\cos B \sin A}$$

$$= \frac{\cos B \sin A}{\cos A \sin B}$$

$$= \cot B \cdot \tan A$$

60. (a)



Let $AC = x$

In $\triangle ABC$,

$$\tan 45 = \frac{AC}{BC}$$

$$1 = \frac{x}{BC}$$

$$BC = x \quad \dots (1)$$

Similarly, In $\triangle AED$,

$$\tan 60^\circ = \frac{AD}{ED} \quad \dots (i)$$

$$\sqrt{3} = \frac{x + 30}{BC} \quad [\because ED = BC]$$

$$BC = \frac{x + 30}{\sqrt{3}} \quad \dots (ii)$$

From (1) & (ii)

$$x = 40.98 \text{ cm}$$

Hence, height of Building = $x + 30^\circ$

$$= 40.98 + 30$$

$$= 70.98 \text{ m}$$

61. (c) Average money spent in first 8 months = Rs. 2310

Average money spent in next 4 months = Rs. 1800

So,

$$= \frac{8 \times 2310 + 4 \times 1800 - 1680}{12}$$

$$= \frac{24000}{12} = 2000$$

Average Expenditure

$$= \frac{8 \times 2310 + 4 \times 1800}{12}$$

$$= 2140$$

Required ratio

$$= \frac{2000}{2140} = 100 : 107$$

62. (d) 4 : 3

$$\frac{10 : 13}{40 : 39}$$

$$\text{So, } \frac{1}{40} \times 100 = 2.5\%$$

$$= 2\frac{1}{2}\% \text{ Decrease}$$

63. (b) % of families having atleast cow or buffalo = $(60 + 30 - 15) = 75\%$

No. of families do not have a cow

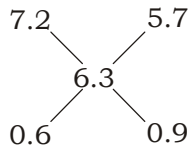
$$\text{or a buffalo} = 100 - 75\% = 25\%$$

ATQ,

$$100\% = 96$$

$$\text{So, } 25\% = 24$$

64. (b) By alligation,



$$\text{Required ratio} = 0.6 : 0.9$$

$$\Rightarrow 2 : 3$$

65. (d) If, $a + \frac{1}{a} = 4$

$$\text{Thus, } a^2 + \frac{1}{a^2} = 4^2 - 2 = 14$$

$$\frac{1}{a^2} = 14 - a^2 \quad \dots (1)$$

$$\text{Now, } a^3 + \frac{1}{a^3} = (4)^3 - 3 \times 4 = 52$$

$$a^3 = 52 - \frac{1}{a^3} \quad \dots (ii)$$

and (i) and (ii)

$$a^3 + \frac{1}{a^2} = 14 - a^2 + 52 - \frac{1}{a^3}$$

$$= 66 - \left(a^2 + \frac{1}{a^3}\right) = 66 - 7 = 59$$

66. (c) We know that

$$\frac{M \cdot P}{C \cdot P} = \frac{100 + P\%}{100 - D\%}$$

$$\frac{M \cdot P}{900} = \frac{100 + 20}{100 - 10}$$

$$\text{So, M.P.} = \text{Rs. } 1200$$

67. (b) Let length of train A = L m/
and speed of train B = x m/s

ATQ

$$300 + L = (17.5 + x) \times 15$$

$$\Rightarrow 15x - L = 37.5 \quad \dots (i)$$

$$\text{Again, } 300 + L = (17.5x) \times 80$$

$$80x + L = 1100 \quad \dots (ii)$$

Add (i) and (ii)

$$95x = 1137.5$$

$$x = 11.97 \text{ m/s}$$

68. (c) A \rightarrow 8 \searrow 40 \swarrow 5
B \rightarrow 10 \searrow 40 \swarrow 4

Since, B rest every third day.
So, and B works for two days
together and on 3rd only A
will Work in 1st Two days
 $= (5 + 4) \times 2 = 18$

Work on 3rd days = $5 \times 1 = 5$
So, Total 23 unit work in 3
days.

So, Remaining work = 17
Time. to do Remaining

$$\text{work} = \frac{17}{9}$$

$$\text{Hence, Total time} = 3 + \frac{17}{9}$$

$$= 4 \frac{8}{9} \text{ Days}$$

69. (c) Let, the Distance be x km

The time is taken to walk x
km be W hrs.

And the time is taken to ride
x km
be R hrs,

$$\Rightarrow W + R = \frac{23}{4} \text{ hrs}$$

If he walks both ways takes
2 hours more

$$\Rightarrow 2W = \frac{23}{4} + 2 = \frac{31}{4}$$

$$\Rightarrow W = \frac{31}{8}$$

$$\text{Now, } R = \frac{23}{4} - \frac{31}{8} = \frac{15}{8} \text{ hrs}$$

For walking both ways.

$$\frac{15}{8} \times 2 = \frac{15}{4} \text{ hrs} = 3 \text{ hour } 45$$

minutes

70. (d) $[(222)^2 \div 48 \times 16] \div 24$

$$= \frac{222 \times 222}{48} \times 16 \times \frac{1}{24}$$

$$= \frac{1369}{2}$$

$$= 684.5$$

71. (a) For 1st Article For 2nd article

Profit = 20% Loss = 10%

So, C.P : S.P = 5 : 6

So, C.P : S.P = 10 : 9

In Question S.P of both
article are same so, ratio of
1st article & ratio of c.p of s.p
for 2nd article

C.P : S.P = 15 : 18

C.P : S.P = 20 : 18

So, overall CP and S.P

C.P = 35 & S.P = 36

$$\text{Overall profit} = \frac{1}{35} \times 100$$

$$= 2 \frac{6}{7} \%$$

72. (c) We know that, a

$$a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$$

$$= \frac{1}{2}(a+b+c)[(a-b)^2 + (b-c)^2 + (c-a)^2]$$

$$\Rightarrow \sqrt{(332)^3 + (334)^3 + (334)^3 - 3 \times 332 \times 334 \times 334}$$

$$= \frac{1}{2}(332+334+334)$$

$$\sqrt{[(332-334)^2 + (334-334)^2 + (334-332)^2]}$$

$$= \sqrt{4000}$$

$$= 20\sqrt{10}$$

73. (b) Area of circle = πr^2

$$= \frac{22}{7} \times 14 \times 14$$

$$= 616 \text{ m}^2$$

Area of Remaining part

$$= (1000 - 616) \text{ m}^2$$

$$= 384 \text{ m}^2$$

So, Total cost

$$= 616 \times 23 + 384 \times 15$$

$$= 14168 + 5760$$

$$= \text{Rs. } 19928$$

74. (d) Tap takes 4 hours to fill the tank.

So, Half tank will be filled
in 2 hours.

Now, Two more similar taps
are opened to fill the
remaining Half tank.

(So, now total taps will be 3)

So, Time required to fill

remaining half tank will be

40 min (As, $1 \times 2 = 3 \times t \Rightarrow t =$

$$\frac{2}{3} \text{ hrs} \Rightarrow t = 40 \text{ min})$$

$$\frac{2}{3} \text{ hrs} \Rightarrow t = 40 \text{ min})$$

Hence, Total time = 2 hour
40 min

75. (a) L.C.M of (6, 9, 15 and 18) is 90

So, Required number = 90
K + 4

By, Hit and Trial. If this
number needs to be

multiple of 7 then, k = 4

So, Number = $90 \times 4 + 4 =$

$$364$$

D-ENGLISH COMPREHENSION

76. (a) There will be multiple facilities available for reaching the island.
To express the sentence in the **future tense**, the auxiliary verb "will" is used along with the base form of the verb.
77. (d) **Amenities** (सुविधाएँ) means convenient features or services provided by a society, or company.
Equipment (उपकरण) means tools, machines, or devices used for a specific purpose.
Facilitate (सुविधा देना) means to make something easier or help in making progress.
System (प्रणाली) means a set of connected processes or things that work together as a whole.
78. (a) The correct spelling is "**longevity**" (दीर्घायु), meaning a long life or duration. The word "**longivity**" is incorrect.
79. (d) **Slim** (पतला) means being small or thin, while **Corpulent** (मोटा) refers to being excessively overweight or having a lot of body fat.
Blimp (एक प्रकार का वायुयान) refers to a type of airship
Obese (मोटा) means extremely overweight
Awkward (अजीब) means clumsy or uncomfortable in manner
80. (b) **No matter what difficult situation you're in, there is always a positive side to be seen.**
The idiom "**Every cloud has a silver lining**" means that in every difficult or challenging situation, there is always some positive aspect or opportunity that can be found.
81. (b) Use the noun "failure" directly without article "the".
82. (c) **Saga** (महाकाव्य) means a detailed description of a series of real or fictional events that take place over a long period of time.
Other options:
Witness (साक्षी) means a person who sees an event happen/ the act of observing an event.
Journal (जर्नल) means a daily record or diary of events, typically written as a series of personal entries.
Case study (मामला अध्ययन) means an in-depth analysis of a particular instance or event, often used for research purposes.
83. (a) **quickly**
The word "quickly" is an adverb, which is used to modify the verb "ran." It expresses how Sangeeta and Rina ran to catch the bus.
84. (c) **Susceptible** (संवेदनशील) means being easily influenced or affected by something, particularly in a negative way. Similarly, **Vulnerable** (सुरक्षित नहीं) means being open to harm or damage, especially emotionally or physically.
Aroused (उत्तेजित) means being stirred or excited
Resistant (प्रतिरोधी) means being able to withstand or oppose something
Receptive (स्वीकृति देने वाला) means being willing to listen or accept
85. (c) The correct spelling is "**Foreword**" refers to a short piece of writing at the beginning of a book, often written by someone other than the author.
a. **Fortunate** (भाग्यशाली) means having good luck or fortune. (Correct spelling)
b. **Fortify** (मजबूत करना) means to make something stronger or more secure. (Correct spelling)
- d. **Fossil** (जीवाश्म) refers to the preserved remains of a plant or animal from a past geological age. (Correct spelling)
86. (c) The word "reckon" (हिसाब लगाना) can mean to count or calculate, especially in a casual or informal way.
Merit (योग्यता) means the quality of being deserving of something
Imagine (कल्पना करना) means to form a mental picture of something.
87. (c) **Disprove** (खारिज करना) means to show that something is false or incorrect, while **ascertain** (सत्यापित करना), means to determine or find out something with certainty, especially the truth.
88. (b) **Passive Voice Structure:** Object + will be + Past Participle (V3) + by + Subject
These parcels + will be + delivered + by somebody + later.
Active Voice Structure: Subject + will + Verb (V1) + Object
Somebody + will + deliver + these parcels + later.
"**somebody**" or "**someone**" is often used to refer to an unspecified person.
89. (d) **Active Voice: Subject (Somebody) + Verb (is following) + Object (us)**
Passive Voice Structure: Subject (we) + am/is/are + being + Past Participle (followed) + by + Agent (somebody)
90. (d) **The correct order is dcba :**
d. Introduces the right to dignity.
c. Explains how dignity can be earned.
b. Introduces human rights.
a. Specifies freedom of thought and expression as key human rights.

91. (d) **Back to the drawing board** means to start something again from the beginning because the earlier attempt was unsuccessful. (किसी कार्य में असफल होने के बाद उसे नई शुरुआत से करना)

“Giving a penny for your thoughts” (आपके विचारों को जानने की इच्छा जताना) means to ask someone what they are thinking.

“Going to miss the boat” (अवसर खो देना) means to miss an opportunity.

“Going to bite the bullet” (साहसपूर्वक कठिनाई का सामना करना) means to face a difficult or unpleasant situation with courage.

92. (b) The correct phrase is **“cut back on”**, which means to reduce or decrease something, especially in the context of habits like eating junk food.

93. (d) **“wherein”** means “in which” or “inside which” and is used to refer to a

place or situation, it indicates that the treasure chest was hidden inside the room.

whereof – Refers to the thing or matter being discussed

whereas – Used to introduce a contrast

94. (c) **Beyond the shadow of a doubt** means something is absolutely certain or undeniable, with no room for doubt.

95. (c) The correct order is **QRPO** :

Q. Starts the sentence: “in a world that can be.”

R. Describes the world: “harsh and challenging.”

P. Introduces the solution: “kindness and empathy.”

O. Describes the result: “bring light and positivity.”

96. (a)

97. (b)

98. (b)

99. (d)

100. (b)

ANSWER KEY

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