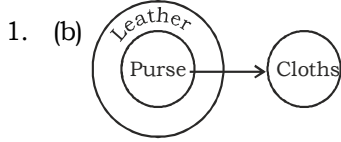


SSC CGL | SPECIAL MOCK TEST - 70 : SOLUTIONS

A-GENERAL INTELLIGENCE & REASONING



I. × II. × III. ✓

2. (c) Take 'I' and II

6 4 2
6 1 3
1 « 4

3. (c)

4. (a) 27th April → Thursday

Now, number of days between 27th April and 20th October = 3 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30 + 20 = 176

Now,
$$\begin{array}{r} 25 \\ 7 \overline{)176} \\ \underline{14} \\ 36 \\ \underline{35} \\ 1 \end{array}$$

5. (a) Depression is a mood disorder, while Insomnia is a sleep disorder.

6. (a) 5. Fraud
2. Freedom

1. Freeze
6. Fringe
4. Frozen
3. Fryer

7. (c) These are consecutive prime number where every second prime is selected.

8. (a) $175 - 25 \div 5 + 20 \times 3 + 10 = ?$
By interchanging given signs
= $175 \div 25 + 5 \times 20 - 3 \times 10$
= $7 + 100 - 30 = 77$

9. (d)

10. (d)

11. (d) mcbbcm/mcbbcm/mcbbcm

12. (d)

$$\begin{array}{cccccccc} 125, & 129, & 120, & 136, & 111, & 147, & 98 \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ +4 & -9 & +16 & -25 & +36 & -49 & \\ + (2)^2 & - (3)^2 & + (4)^2 & - (5)^2 & + (6)^2 & - (7)^2 & \end{array}$$

13. (d) Here, Logic: $-9^2 - 1 = 80$

$$9^3 + 1 = 730$$

Similarly, $7^2 - 1 = 48$

$$7^3 + 1 = 344$$

14. (c) ATQ, $R < P < Q$ -----(1)

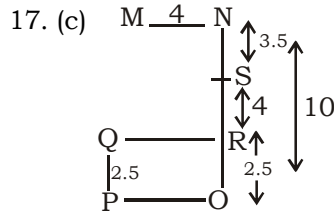
$R < S$ -----(2)

From (1) and (2)

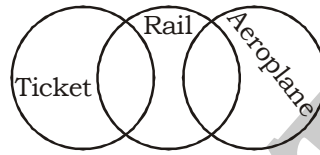
= R is shortest.

15. (b) except (b) all the are the places where worship is offered.

16. (b)



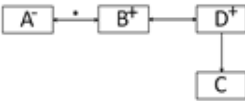
18. (a)



19. (c)



20. (a)



So, A is sister-in-law of D.

21. (d) RAT = 18 + 1 + 20 = 39

TRANCE = 20 + 18 + 1 + 14 + 3 + 5 = 60

Similarly, CROWN = 3 + 18 + 15 + 23 + 14 = 73

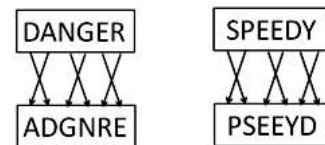
22. (c) ATQ,

$$= 50 + 19 - (36 \div 2) \times 3 + 15 + (10 \div 5)$$

$$= 69 - 18 \times 3 + 15 + 2 = 32$$

23. (b)

24. (b)



25. (d)

B-GENERAL AWARENESS

26. (a) In February 1927, the Congress of Oppressed Nationalities was held in Brussels, in which

revolutionary and exiled leaders from imperialism-affected countries of Asia, Africa, and Latin America participated. Jawaharlal Nehru, along with a five-member delegation from the Indian National Congress, took part in it.

फरवरी 1927 में ब्रुसेल्स में उत्पीड़ित राष्ट्रियताओं की कांग्रेस आयोजित हुई, जिसमें एशिया, अफ्रीका और लैटिन अमेरिका के साम्राज्यवाद पीड़ित देशों के क्रांतिकारी व निर्वासित नेता शामिल हुए। अखिल भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की ओर से जवाहरलाल नेहरू व पांच सदस्यीय प्रतिनिधिमंडल ने इसमें भाग लिया।

27. (c) The Himalayas and the Northern Plains are India's youngest landforms. The Himalayan mountain system includes high peaks, deep valleys, and fast-flowing rivers, which indicate its young topography. On the other hand, the Northern Plains are mainly formed by alluvial deposits, which provide fertile regions.

हिमालय और उत्तरी मैदान भारत के सबसे युवा स्थलरूप हैं। हिमालय की पर्वतीय प्रणाली में उच्च चोटियाँ, गहरी घाटियाँ और तेजी से बहने वाली नदियाँ शामिल हैं, जो इसकी युवा स्थलाकृति को दर्शाती हैं। वहीं, उत्तरी मैदान मुख्यतः जलोढ़ निक्षेपों से निर्मित हुए हैं, जो उपजाऊ क्षेत्र प्रदान करते हैं।

28. (d) Prabhakarvardhan was the king of Thanesar in northern India during the decline of the Gupta Empire. He was the first notable ruler of the Vardhan dynasty, also known as the Pushyabhuti dynasty. He was the fourth ruler of this dynasty and the father of the great emperor Harshavardhan.

प्रभाकरवर्धन गुप्त साम्राज्य के पतन के दौरान उत्तरी भारत में थानेसर के राजा थे। वे बर्धन वंश के प्रथम उल्लेखनीय शासक थे, जिसे पुष्यभूति वंश भी कहा जाता है। वह इस वंश के चौथे शासक और महान सम्राट हर्षवर्धन के पिता थे।

29. (c) According to the 2011 Census, Arunachal Pradesh has the lowest population density in India at 17 persons per square kilometre. In the 2001 Census also, its population density of 13 persons per square kilometre was the lowest in India.

2011 की जनगणना के अनुसार, अरुणाचल प्रदेश में सबसे कम जनसंख्या घनत्व 17 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी है। 2001 की जनगणना में भी इसका जनसंख्या घनत्व 13 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी भारत में सबसे कम था।

30. (b) Holi is celebrated in the 12th month of the Hindu calendar, Phalgun, which falls in February or March of the Gregorian calendar; hence it is also called Phagwa. This festival of colours symbolises the arrival of spring and the end of winter, and heralds a good spring harvest season.

होली हिंदू कैलेंडर के 12वें महीने फाल्गुन में मनाई जाती है, जो ग्रेगोरियन कैलेंडर के फरवरी या मार्च में पड़ती है, इसलिए इसे फगवा भी कहते हैं। रंगों का यह त्योहार वसंत के आगमन और सर्दियों के अंत का प्रतीक है तथा अच्छे वसंत फसल मौसम का आह्वान करता है।

31. (c) The abbreviated name S.A.C.S. stands for State AIDS Control Society. The National AIDS Control Organisation (NACO) leads the HIV/AIDS control programme in India and implements a national plan. The State AIDS Control Societies (S.A.C.S.) implement the NACO programmes at the state

level.

संक्षिप्त नाम एस.ए.सी.एस. राज्य एड्स नियंत्रण सोसायटी के लिए प्रयुक्त होता है। राष्ट्रीय एड्स नियंत्रण संगठन (एनएसीओ) भारत में एचआईवी/एड्स नियंत्रण कार्यक्रम का नेतृत्व करता है और एक राष्ट्रीय योजना लागू करता है। राज्य एड्स रोकथाम और नियंत्रण समितियाँ (एस.ए.सी.एस.) राज्य स्तर पर एनएसीओ कार्यक्रम को क्रियान्वित करती हैं।

32. (c) Rani ki Vav is a grand and intricately built stepwell located in the city of Patan in Gujarat. It is situated on the banks of the Saraswati River. On 22 June 2014, it was included in the UNESCO World Heritage Sites list, reflecting its historical and architectural significance.

रानी की वाव गुजरात के पाटन शहर में स्थित एक भव्य और जटिल रूप से निर्मित बावड़ी है। यह सरस्वती नदी के तट पर बनी हुई है। 22 जून 2014 को इसे यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थलों की सूची में शामिल किया गया, जो इसकी ऐतिहासिक और स्थापत्य महत्व को दर्शाता है।

33. (c) After independence, the Government of India announced its first Industrial Policy on 6 April 1948, which was presented in Parliament by the then Industry Minister Dr. Shyama Prasad Mookerjee. On 30 April 1948, the Government of India passed the Industrial Policy Resolution, 1948, giving it official form.

स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद, भारत सरकार ने 6 अप्रैल 1948 को पहली औद्योगिक नीति घोषित की, जिसे तत्कालीन उद्योग मंत्री डॉ. श्यामा प्रसाद मुखर्जी ने संसद में प्रस्तुत किया। 30 अप्रैल 1948 को भारत सरकार ने औद्योगिक नीति संकल्प, 1948 पारित कर इसे आधिकारिक रूप दिया।

34. (c) Kalashram in New Delhi is the dream institution of the famous Kathak maestro

Pandit Birju Maharaj. He established it in 1998. The institute primarily provides training in Kathak and also focuses on vocal music, instrumental music, painting, and other related arts.

नई दिल्ली स्थित कलाश्रम प्रसिद्ध कथक उस्ताद पंडित बिरजू महाराज का सपनों का संस्थान है, जिसकी स्थापना उन्होंने 1998 में की थी। यह संस्थान मुख्य रूप से कथक प्रशिक्षण प्रदान करता है और साथ ही गायन, वाद्य संगीत, चित्रकला सहित अन्य संबंधित कलाओं पर भी ध्यान केंद्रित करता है।

35. (d) The Regional Rural Banks (Amendment) Bill, 2014 was introduced to amend the Regional Rural Banks Act, 1976. This Act mainly deals with the incorporation, regulation, and winding up of Regional Rural Banks (RRBs). The Bill was passed by the Lok Sabha on 22 December 2014 and by the Rajya Sabha on 28 April 2015.

क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक (संशोधन) विधेयक, 2014 क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक अधिनियम, 1976 में संशोधन के लिए प्रस्तुत किया गया था। यह अधिनियम मुख्य रूप से क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों (आरआरबी) के निगमन, विनियमन और समापन से संबंधित है। विधेयक 22 दिसंबर 2014 को लोकसभा और 28 अप्रैल 2015 को राज्यसभा में पारित हुआ।

36. (b) HMT Limited has six manufacturing units located in Bengaluru (mother unit), Kochi, Hyderabad, Pinjore, and Ajmer. It was earlier known as Hindustan Machine Tools Limited. It is a Government of India undertaking under the Ministry of Heavy Industries, with its headquarters in Bengaluru.

एचएमटी लिमिटेड की छह विनिर्माण इकाइयाँ बेंगलुरु (मदर यूनिट), कोच्चि, हैदराबाद, पंजौर और अजमेर में स्थित हैं। पूर्व में इसे हिंदुस्तान मशीन टूल्स लिमिटेड के रूप में जाना जाता था। यह भारत सरकार के भारी उद्योग मंत्रालय के अधीन एक राज्य स्वामित्व वाली कंपनी है, जिसका मुख्यालय बेंगलुरु में स्थित है।

37. (c) In the wake of the 2010 AP Microfinance crisis, the RBI constituted a committee under the chairmanship of Y.H. Malegam to study the problems and concerns of the MFI sector. The regulatory approach to microfinance has been largely based on the recommendations of the Malegam Committee, which suggested creating a new category of NBFC-MFI. 2010 में एपी माइक्रोफाइनेंस संकट को देखते हुए, आरबीआई ने एमएफआई क्षेत्र की समस्याओं और चिंताओं का अध्ययन करने के लिए वाई. एच. मालेगाम की अध्यक्षता में एक समिति गठित की। माइक्रोफाइनेंस के प्रति विनियामक दृष्टिकोण काफी हद तक मालेगाम समिति की सिफारिशों पर आधारित रहा, जिसमें एनबीएफसी-एमएफआई की नई श्रेणी बनाने की सलाह दी गई।

38. (d) The Indian Constitution provides a single integrated judicial system for the Union and the States, with the Supreme Court at the top. This is followed by the High Courts of the States, while subordinate courts under each High Court function under its supervision and administer both Union and State laws. भारतीय संविधान संघ और राज्यों के लिए न्यायालयों की एकल एकीकृत प्रणाली प्रदान करता है, जिसमें सर्वोच्च न्यायालय शीर्ष पर है। इसके बाद राज्यों के उच्च न्यायालय आते हैं, जबकि प्रत्येक उच्च न्यायालय के अधीनस्थ न्यायालय उसकी देखरेख में कार्य करते

हैं और संघ तथा राज्य दोनों के विधानों का प्रशासन करते हैं।

39. (a) Functional density or physiological density refers to the number of people per unit area of cultivable land. It is calculated by dividing the total population by the net sown area. It is an important indicator of a country's food production capacity and reflects human pressure on land. क्रियात्मक घनत्व या वास्तविक जनसंख्या घनत्व कृषि योग्य भूमि के प्रति इकाई क्षेत्र में लोगों की संख्या को दर्शाता है। इसकी गणना कुल जनसंख्या को शुद्ध कृषि क्षेत्र से विभाजित कर की जाती है। यह किसी देश की खाद्य उत्पादन क्षमता का महत्वपूर्ण संकेतक है और भूमि पर मानव दबाव को दर्शाता है।

40. (c) The Child Marriage Restraint Act 1929, popularly known as the Sarda Act after its sponsor Harbilas Sarda, was passed on 28 September 1929 by the Imperial Legislative Council of India. Initially, the marriageable age was fixed at 14 years for girls and 18 years for boys, which was later amended to 18 and 21 years respectively.

बाल विवाह निरोधक अधिनियम 1929, जिसे इसके प्रायोजक हरबिलास सारदा के नाम पर शारदा अधिनियम कहा जाता है, 28 सितंबर 1929 को इंपीरियल लेजिस्लेटिव काउंसिल ऑफ इंडिया में पारित हुआ। प्रारंभ में विवाह की आयु लड़कियों के लिए 14 और लड़कों के लिए 18 वर्ष थी, जिसे बाद में संशोधित कर क्रमशः 18 और 21 वर्ष कर दिया गया।

41. (c) Mughal Emperor Akbar introduced a new faith called 'Din-i-Ilahi' (Tauhid-i-Ilahi) in 1582 AD.

- Objective: Its main aim was to establish a new moral code by combining the best principles of all religions so that religious unity and peace (Sulh-i-Kul) could be

maintained in the empire.

- Special Fact: The only Hindu king who accepted this new faith was Birbal (Mahesh Das).

मुगल सम्राट अकबर ने 1582 ईस्वी में 'दीन-ए-इलाही' (तौहीद-ए-इलाही) नामक एक नया विचार या धर्म शुरू किया था।

- उद्देश्य: इसका मुख्य उद्देश्य सभी धर्मों के अच्छे सिद्धांतों को मिलाकर एक नए नैतिक नियम की स्थापना करना था, ताकि साम्राज्य में धार्मिक एकता और शांति (सुलह-ए-कुल) बनी रहे।
- विशेष तथ्य: इस नए संप्रदाय को स्वीकार करने वाले एकमात्र हिंदू राजा बीरबल (महेश दास) थे।

42. (a) The Council of States, also known as the Rajya Sabha, was constituted for the first time on 3 April 1952.

- Elections were held in 1952 to elect members from various states of independent India.
- Dr. S. Radhakrishnan became the first Chairman of the Rajya Sabha and the first Vice President of the country.

राज्य परिषद, जिसे राज्य सभा के रूप में भी जाना जाता है, का गठन पहली बार 3 अप्रैल 1952 को किया गया था।

- स्वतंत्र भारत के विभिन्न राज्यों के सदस्यों का चुनाव करने के लिए 1952 में चुनाव हुए।
- डॉ. एस राधाकृष्णन राज्य सभा के पहले सभापति और देश के पहले उपराष्ट्रपति बने।

43. (d) The Kudankulam Nuclear Power Plant is located in Tirunelveli district of Tamil Nadu, about 650 km south of Chennai in India.

- Upon completion, the total capacity of the plant will be 6000 megawatts.
- The Atomic Energy Commission was established in 1948 through the efforts of Dr. Homi Jehangir Bhabha, the father of nuclear energy research in India.

कुडनकुलम परमाणु ऊर्जा संयंत्र भारत में चेन्नई से 650 किमी दक्षिण में तमिलनाडु के तिरुनेलवेली जिले में स्थित है।

- पूरा होने पर ऊर्जा संयंत्र की संयुक्त क्षमता 6000 मेगावाट होगी।
- भारत में परमाणु ऊर्जा अनुसंधान के जनक डॉ. होमी जहांगीर भाभा के प्रयासों से 1948 में परमाणु ऊर्जा आयोग की स्थापना की गई थी।

44. (a) Phenylmercuric acetate reduces the rate of transpiration.

- Phenylmercuric acetate is an organomercury compound. It was earlier used as a preservative in plants. When applied to plant leaves, it acts as an antitranspirant.

फिनाइलमरकरी एसीटेट वाष्पोत्सर्जन दर को कम करता है।

- फिनाइलमरकरी एसीटेट एक कार्बपारद यौगिक है। इस यौगिक का उपयोग पहले पौधों में संरक्षक के रूप में किया जाता था और जब इसे पौधों की पत्तियों पर लगाया जाता है, तो यह एक अपारदर्शी होता है।

45. (c) Both mitochondria and chloroplasts resemble a prokaryotic cell.

- Prokaryotic cells are single-celled microorganisms known to be the earliest life forms on Earth. Prokaryotes include bacteria and archaea.

- A prokaryotic cell has a membrane, and all reactions occur within the cytoplasm. They can be free-living or parasitic.

माइटोकॉन्ड्रिया और क्लोरोप्लास्ट दोनों एक प्रोकैरियोटिक कोशिका के समान हैं।

- प्रोकैरियोटिक कोशिकाएं एकल-कोशिका वाले सूक्ष्मजीव हैं जिन्हें पृथ्वी पर सबसे पहले जाना जाता है। प्रोकैरियोट्स में बैक्टीरिया और आर्किया शामिल हैं।

- एक प्रोकैरियोटिक कोशिका में एक झिल्ली होती है और इसलिए, सभी प्रतिक्रियाएं

साइटोप्लाज्म के भीतर होती हैं। वे मुक्त-जीवित या परजीवी हो सकते हैं।

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

C - QUANTITATIVE APTITUDE

51. (c) ATQ, (100-18) units = 1599

$$\Rightarrow 100 \text{ units} = \frac{1599}{82} \times 100$$

$$= 1950$$

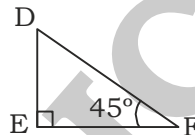
∴ Marked Price of book = ₹ 1950

52. (a) $\tan \frac{\theta}{2} + \cot \frac{\theta}{2}$

$$= \tan \frac{\theta}{2} + \frac{1}{\tan \frac{\theta}{2}} = \frac{\tan^2 \theta + 1}{\tan \frac{\theta}{2}}$$

$$= \frac{2 \sec^2 \theta}{2 \tan \frac{\theta}{2}} = \frac{2}{\sin \theta} = 2 \operatorname{cosec} \theta$$

53. (a)



$$2 \sin F \times \cot F$$

$$= 2 \sin 45^\circ \times \cot 45^\circ$$

$$= 2 \times \frac{1}{\sqrt{2}} \times 1 = \sqrt{2}$$

54. (b) Quantity of oil in the present mixture

$$= \frac{3}{8} \times 1920 = 720 \text{ ml}$$

Quantity of oil to be present in the required mixture

$$= \frac{7}{8} \times 1920 = 1680 \text{ ml}$$

Thus, excess oil required = 1680 - 720 = 960 ml.

55. (b) Let the principles invested be Rs 'x' and Rs 'y'.

Let the rate of interest = r%.
Time periods are in the ratio 4:5.

Let them be 4t and 5t years respectively.

Given, Ratio of interest

$$\text{earned} = 5 : 4$$

$$\Rightarrow \left(\frac{4x}{100} \right) : \left(\frac{5y}{100} \right) = 5 : 4$$

$$\Rightarrow \frac{4x}{5y} = \frac{5}{4}$$

$$\Rightarrow x : y = 25 : 16$$

56. (c) The highest number of novel reader who read only one magazine a week is 12300 and this is in case of city E.

As 18% of total readers = 2700

$$\Rightarrow 82\% \text{ of total} =$$

$$\frac{2700}{18} \times 82 = 12300 \text{ (For city E)}$$

Similarly, For city A who read only one novel a week = 5500

For city B who read only one novel a week = 2700

For city C who read only one novel a week = 9100

For city D who read only one novel a week = 3200

57. (b) Let the C.P of article = 100 then S.P = 120

ATQ,
120% = 1500

$$100\% = \frac{1500}{120} \times 100$$

CP = 1250

SP of the new article

$$= 1250 \times \frac{125}{100} = 1250 \times \frac{5}{4}$$

$$= \frac{6250}{4} = 1562.5$$

Total profit = 1562.5 + 1500 - 1250 - 1250 = 562.5

58. (a) $A \rightarrow^+ 6 \begin{array}{l} \nearrow 4^+ \\ \searrow 3^+ \end{array}$
 $B \rightarrow^+ 8 \begin{array}{l} \nearrow 24 \\ \searrow 2^- \end{array}$
 $C \rightarrow^+ 12 \begin{array}{l} \nearrow 4^+ \\ \searrow 2^- \end{array}$

In 3 hours = (4+3-2)×3=5×3=15

Remaining = 24 - 15 = 9

$$B \& C \text{ will fill} = \frac{9}{(3-2)} = \frac{9}{1} = 9$$

59. (a) ATQ,

$$6 \times \left(t - \frac{12}{60} \right) = 4 \times \left(t + \frac{10}{60} \right)$$

$$3 \left(t - \frac{12}{60} \right) = 2 \left(t + \frac{10}{60} \right)$$

$$3t - \frac{36}{60} = 2t + \frac{20}{60}$$

$$t = \frac{56}{60} \text{ Hrs}$$

$$\text{Distance} = 6 \times \left(\frac{56}{60} - \frac{12}{60} \right)$$

$$= 6 \times \frac{44}{60} = \frac{22}{5} \text{ km}$$

$$\text{Speed} = \frac{22 \times 15}{5 \times 14} = 4 \frac{5}{7} \text{ km /hr.}$$

60. (b) $5\% = \frac{1}{20}$, $4\% = \frac{1}{25}$

$$1^{\text{st}} \text{ year} - 20 : 21$$

$$2^{\text{nd}} \text{ year} - 25 : 24$$

$$125 : 126$$

ATQ,

$$126 \text{ units} = 55,12,248$$

$$125 \text{ units} = \frac{5512248}{126} \times 125$$

$$= 43748 \times 125$$

$$= 54,68,500$$

61. (a) Let the side of square = a
length (l) of rectangle = a+10
breadth (b) of rectangle = a-8

Area of rectangle = Area of square

$$(a+10)(a-8) = a^2$$

$$a^2 + 2a - 80 = a^2$$

$$2a = 80$$

$$a = 40$$

Perimeter of rectangle

$$= 2[a+10+a-8]$$

$$= 2[2a+2] = 2[2 \times 40+2]$$

$$= 2 \times 82 = 164$$

62. (d) Total work done A, B, C =
(5+6+9) \times 18 = 20 \times 18 = 360

B can alone 25% of that work

$$= \frac{360}{6} \times \frac{25}{100} = 15$$

63. (d) Let the no. of cones = X

Volume of cylinder

$$= X \times \text{volume of 1 cone}$$

$$\pi r_1^2 h_1 = X \times \frac{1}{3} \pi r_2^2 h_2$$

$$3 \times (3)^2 \times 4 = X \times (1)^2 \times 2$$

$$27 \times 2 = X$$

$$X = 54$$

64. (b) $p = \sqrt{3 \times 9}$

$$p = \sqrt{27} = 3\sqrt{3}$$

6, p, 4, x are in proportional

So, $6, 3\sqrt{3}, 4, x$

$$\frac{6}{3\sqrt{3}} = \frac{4}{x}$$

$$x = 2\sqrt{3}$$

65. (d) $14 - 20 \times [7 - \{18 \div 2 \text{ of } 3 - (15 - 25 \div 5 \times 4)\}]$

$$= 14 - 20 \times [7 - \{18 \div 6 - (15 - 5 \times 4)\}]$$

$$= 14 - 20 \times [7 - \{3 - (15 - 5 \times 4)\}]$$

$$= 14 - 20 \times [7 - \{3 - (15 - 20)\}]$$

$$= 14 - 20 \times [7 - \{3 + 5\}]$$

$$= 14 - 20 \times (7 - 8)$$

$$= 14 - 20 \times (-1)$$

$$= 14 + 20 = 34$$

66. (c) $(2827.06 - \text{CP}) = (\text{CP} - 2230)$

$$\times \frac{114}{100}$$

$$2827.06 \times 50 - 50 \text{ CP} = 57 \text{ CP} - 127110$$

$$141353.00 + 127110 = (50+57) \text{ CP}$$

$$107 \text{ CP} = 268463$$

$$\text{CP} = \frac{268463}{107}$$

$$\text{CP} = 2509$$

% gain of 14% S.P will be

$$= 2509 \times \frac{114}{100}$$

$$= \frac{286026}{100} = 2860.26$$

67. (b) The sum of 10 items = 89

$$\times 10 = 890$$

the average cost of remaining 9 items

$$= \frac{890 - 35}{9} = \frac{855}{9} = 95$$

68. (b) Let the no. is x & y

Product of both no. = LCM \times HCF

$$6750 = 450 \times \text{HCF}$$

$$\text{HCF} = \frac{675}{45} = 15$$

then no. x & x+15

$$(x)(x+15) = 6750$$

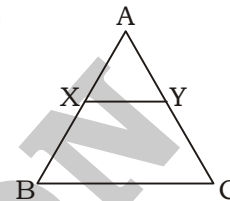
$$x^2 + 15x - 6750 = 0$$

$$x^2 + (90-75)x - 6750 = 0$$

$$x = -90 \text{ (Wrong)}$$

$$x = 75 \text{ (Right)}$$

69. (a)



Let, XY = a

Then, BC = 2a (By Midpoint Theorem)

ATQ,

$$2a + a = 24 \text{ cm}$$

$$3a = 24 \text{ cm}$$

$$a = 8 \text{ cm}$$

$$\text{So, XY} = 8 \text{ cm}$$

$$\text{BC} = 16 \text{ cm}$$

$$\text{Required Difference} = (16 - 8) \text{ cm} = 8 \text{ cm}$$

70. (b) Quantity of copper in 14 kg

$$\text{of 1st alloy} = \frac{3}{7} \times 14 = 6 \text{ kg}$$

Quantity of Gold in 14 kg of

$$1^{\text{st}} \text{ alloy} = 14 - 6 = 8 \text{ kg}$$

Quantity of copper in 21 kg

$$\text{of 2nd alloy} = \frac{2}{7} \times 21 = 6 \text{ kg}$$

Quantity of Gold in 21 kg of

$$2^{\text{nd}} \text{ alloy} = 21 - 6 = 15$$

Quantity of copper in the mixed alloy = 6 + 6 = 12

And the quantity of gold in the mixed alloy = 8 + 15 = 23

Then ratio of the copper and gold = 12 : 23

$$71. (b) A = P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^2$$

$$= 900 \times \left(1 + \frac{10}{100} \right)^2$$

$$= 900 \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10} = 1089$$

72. (c) One of the Factor of 88 is 11. According to Divisibility of 11.

$$(6+1+x+8)-(9+3+0)=0/11.$$

$$\Rightarrow 15+x-12=0/11$$

$$\Rightarrow 3+x=0/11$$

\Rightarrow Either, $3+x=0$ (not possible
 $\because x$ can not be negative) or,
 $3+x=11$

$$\Rightarrow x=8$$

73. (a) Given, $(1+\tan^2\theta)(1+\cot^2\theta)$
 $\sin^2\theta\cos^2\theta$

$$= \left(1 + \frac{\sin^2\theta}{\cos^2\theta}\right) \left(1 + \frac{\cos^2\theta}{\sin^2\theta}\right) \sin^2\theta$$

$$\cos^2\theta$$

$$= \frac{[(\cos^2\theta + \sin^2\theta)(\sin^2\theta + \cos^2\theta)\sin^2\theta\cos^2\theta]}{(\sin^2\theta\cos^2\theta)}$$

$$= 1 (\because \sin^2\theta + \cos^2\theta = 1)$$

74. (d) Let, $PA = a$

We know that,
 $PT^2 = PA \times PB$

$$(6\sqrt{6})^2 = a \times 36$$

$$a = 6$$

$$\text{So, } AB = PB - PA$$

$$AB = 36 - 6 = 30 \text{ cm}$$

75. (c) Interest After 1 year

$$= \frac{50000 \times 10}{100} = 5000$$

So, Total amount after 1st year = 55000

At the end of 1st year, he pays Rs.25,000 as part payment of the loan

$$\therefore \text{Amount left at the end of 1st year} = 55000 - 25000 = 30000$$

So, Amount due after 2 years

$$= \frac{30000 \times 11}{10} = 33000$$

D-ENGLISH COMPREHENSION

76. (d) **Symphony** refers to a harmonious arrangement of sounds, particularly in music, making it the correct one-word substitute for "consonance of sounds" (स्वरों का मेल)

Troupe (कलाकारों का समूह) refers to a group of performers, especially actors or dancers.

77. (b) **Jumped at the opportunity** means to eagerly seize a chance (मौके का तुरंत फायदा उठाना)

78. (d) The incorrectly spelled word is "**Supremecy**". The correct spelling is "**Supremacy**" (सर्वोच्चता), which means the state of being superior to others. Other correctly spelt words :
 Passage (रास्ता / अनुच्छेद) means a way through something or a section of text.

Reconsidered (फिर से विचार किया गया) means thought about again, especially with the possibility of change.

Prevention (रोकथाम) means the action of stopping something from happening.

79. (a) The correct phrase should be "**utilise the little money**".

"**The little**" (जो भी थोड़ा है) means all that is available, which fits the context of using the only money one has wisely.

80. (d) will they
 If the main sentence is **negative** ("They will not go..."), the question tag must be **positive** ("will they?").

81. (b) "**Keep up with**" means to move at the same speed as someone or something (किसी के साथ गति बनाए रखना)

Incorrect options:

"**Put up with**" (सहन करना) means to tolerate.

"**Make up to**" (माफी मांगना या खुश करना) means to compensate or please someone.

"**Hold on to**" (किसी चीज को मजबूती से पकड़ना) means to grasp something firmly.

82. (b) **Emeritus** refers to someone who has retired but retains their title as an honor (सम्मानपूर्वक सेवा से रिटायर हुआ व्यक्ति)

Incorrect options:

- **Belligerent** (झगड़ालू) refers to someone who is aggressive or engaged in war.

- **Truant** (कामचोर / गैरहाजिर रहने वाला) refers to a person who stays away from duty, especially a student skipping school.

- **Mercenary** (पैसे के लिए लड़ने वाला सैनिक) refers to a person who works for money, especially a soldier hired to serve in a foreign army.

83. (c) **Obliterate** means to completely destroy or wipe out, leaving no trace (पूरी तरह मिटा देना). Similarly, **Extirpate** means to root out or eliminate completely, often in a forceful manner (जड़ से खत्म कर देना)

Hansom means a two-wheeled horse-drawn carriage used in the past (घोड़ागाड़ी)

Establish means to set up or create something, especially a system or organization (बनाना या स्थापित करना)

Epistle means a formal or literary letter, often used in a religious context (औपचारिक चिट्ठी)

84. (a) **Devolve** means to transfer or pass down duties, responsibilities, or power to someone else. Similarly, **Delegate** means to assign or entrust a task or responsibility to another person (किसी काम या जिम्मेदारी को सौंपना)

Centralize means to bring under one authority or control (केंद्रित करना)

Retain means to keep or hold onto something (बनाए रखना)

Incline means to lean or tend toward something (झुकाव होना)

85. (b) **Pensive** (गंभीर सोच में डूबा हुआ) means deeply thoughtful, often in a serious or melancholic way. Its opposite is **Unreflective** (बिना सोचे-समझे), which means not thinking deeply or not considering things carefully

Frivolous (हल्का-फुल्का या गैर-गंभीर) means lacking seriousness or being carefree

Hollow (खोखला) means empty or lacking substance

Goofy (मूर्खतापूर्ण) means silly or foolish

86. (c) **Incinerate** (जलाकर नष्ट करना) means to burn something completely, especially waste or dead bodies. Its opposite is **Extinguish** (बुझाना), which means to put out a fire or stop something from burning

Oxidise (जंग लगना या ऑक्सीकरण होना) means to react with oxygen, usually forming rust or corrosion

Blaze (तेजी से जलना) means to burn brightly and intensely

Combust (दहन होना) means to catch fire and burn

87. (b) The committee works diligently to ensure fair and unbiased decision. in the given sentence the verb "**work**" should be "**works**" because "committee" is a singular noun.

88. (a) The correct word should be "**less money**", as "less" is

used comparative degree of little.

89. (d) **"At all levels"** "at" is used to indicate different positions or hierarchical stages (e.g., at the national, state, and local levels)

90. (c) The correct sentence is: The delicious aroma of freshly baked cookies wafted through the kitchen, making mouths water.

Correct spellings are : Delicious (स्वादिष्ट), Aroma (सुगंध), Freshly (ताजा तरीके से), Cookies (बिस्कुट) and Wafted (फैलना).

91. (c) **Active Voice:** Subject ("She") + auxiliary verb ("has") + past participle ("prepared") + object ("the desserts").

Passive Voice: Subject ("The desserts") + auxiliary verb ("have been") + past participle ("prepared") + agent ("by her").

92. (c) The correct order is PSRQ. P introduces the topic, "Literature has existed in the Americas for as long as the people who lived there." S explains the tradition, "Native American cultures have been telling stories." R provides historical context, "These cultures have a rich history of oral literature."

Q gives an example, "Mayan books from as far back as the 5th century are known."

93. (c) The correct order is **RQPS**. R introduces the topic, "The First World War"

Q explains the cause, "It was an unforeseen war that resulted from a."

P provides more details, "series of calamities that broke the delicate

arrangement of European powers."

S concludes with the impact. 94. (a) did they speak

Structure: **Negative Phrase + Auxiliary Verb + Subject + Main Verb + Rest of the Sentence**

"**Not a word**" is a negative phrase, requires **auxiliary "did"** before the subject "**they**."

95. (b) "**Avoided**" means to stay away from something, which matches the meaning of "**steered clear of**" (अलग रहना).

96. (a)

97. (d)

98. (a)

99. (b)

100. (a)

ANSWER KEY

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