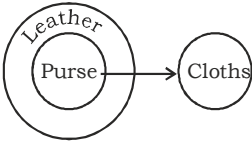


SSC CGL 2025 | SPECIAL MOCK TEST – 38 : SOLUTIONS

A-GENERAL INTELLIGENCE & REASONING

1. (b)



I. × II. × III. ✓

2. (c) Take 'I' and II

6 4 2

6 1 3

∴ 1 ↔ 4

3. (d) Total age of Sweta, Damini, Supriya = 56 years

3 years ago their age collectively decreases by = $3 \times 3 = 9$ years

Before three years total age of sweta, damini and supriya = $56 - 9 = 47$ years.

4. (c) 12, 24, 72 → $\xrightarrow{\times 2}$ 24 $\xrightarrow{\times 3}$ 72

14, 28, 84 → $\xrightarrow{\times 2}$ 28 $\xrightarrow{\times 3}$ 84

Similarly,

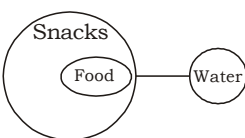
16, 32, 96 → $\xrightarrow{\times 2}$ 32 $\xrightarrow{\times 3}$ 96

5. (c) 1 3 10 41 206 1237
 $\xrightarrow{\times 2+1}$ $\xrightarrow{\times 3+1}$ $\xrightarrow{\times 4+1}$ $\xrightarrow{\times 5+1}$ $\xrightarrow{\times 6+1}$

6. (b)

7. (a)

8. (c)



9. (d)

1 2 6 21 88 445 2676
 $\xrightarrow{\times 1+1}$ $\xrightarrow{\times 2+2}$ $\xrightarrow{\times 3+3}$ $\xrightarrow{\times 4+4}$ $\xrightarrow{\times 5+5}$ $\xrightarrow{\times 6+6}$

10. (b) $196 \div 2 \rightarrow \sqrt{196} \rightarrow \frac{14}{7} = 2$

$784 \div 4 \rightarrow \sqrt{784} \rightarrow \frac{28}{7} = 4$

Similarly,

$3136 \div 8 \rightarrow \sqrt{3136} \rightarrow \frac{56}{7} = 8$

11. (c)

12. (c) S $\xrightarrow{+1}$ T S $\xrightarrow{+1}$ T

U $\xrightarrow{-1}$ V U $\xrightarrow{-1}$ V

N $\xrightarrow{+1}$ O Similarly, N $\xrightarrow{+1}$ O

S $\xrightarrow{-1}$ T R $\xrightarrow{-1}$ S

E $\xrightarrow{+1}$ F I $\xrightarrow{+1}$ J

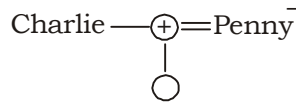
T $\xrightarrow{+1}$ U S $\xrightarrow{+1}$ T

E $\xrightarrow{+1}$ F

13. (c) Army is a collective noun of soldiers. In the same way, Shoal is a collective noun of Fish.

14. (b) Except option 2, all are in the form of Baby — adult

15. (b) Charlie's brother's wife is Penny



16. (a) $(23)^2, (6)^2, (18)^2 \leftarrow (529, 36, 324)$
 $(7)^2, (12)^2, (10)^2 \leftarrow (49, 144, 100)$
 Similarly,
 $(17)^2, (2)^2, (32)^2 \leftarrow (289, 4, 1024)$

17. (a) E D E K A
 5 4 5 11 1
 add 1+1 = 2
 5 4 5 2 1

Similarly,

A O R B G
 1 15 18 2 7
 add 6 add 9
 1 6 9 2 7

18. (d)

19. (a) K I O (Odd)

$\xrightarrow{-2}$ $\xrightarrow{+6}$

D E H

$\xrightarrow{+1}$ $\xrightarrow{+3}$

W X A

$\xrightarrow{+1}$ $\xrightarrow{+3}$

N O R

$\xrightarrow{+1}$ $\xrightarrow{+3}$

20. (b) (Consonants + 2)
 (Vowels no change)

S T Y E E L S E
 $\xrightarrow{+2}$ $\xrightarrow{+2}$ $\xrightarrow{+2}$ And $\xrightarrow{+2}$ $\xrightarrow{+2}$ $\xrightarrow{+2}$
 U V A E E N U E

Similarly,

M I N E
 $\xrightarrow{+2}$ $\xrightarrow{+2}$ $\xrightarrow{+2}$ $\xrightarrow{+2}$
 O I P E

21. (d) 4. Gaiety

1. Gain

3. Gainsay

2. Gaiter

5. Gauge

22. (b)

23. (c) Nib is a part of Pen In the same way Room is a part of the house.

24. (a)

25. (d) Statement I -

$4 \times 7 + 8 \div 2 - 5 = 14$

Interchanging 5 and 7.

$4 \times 5 + 8 \div 2 - 7 = 14$

$= 20 + 4 - 7 = 14$

$= 17 \neq 14$

Statement II-

$7 + 6 \times 4 - 5 \div 3 = 22$

Interchanging 5 and 7.

$5 + 6 \times 4 - 7 \div 3 = 22$

$= 5 + 24 - \frac{7}{3} \Rightarrow 29 - \frac{7}{3}$

$= \frac{80}{3} \neq 22$

Neither statement I nor II correct

B-GENERAL AWARENESS

26. (b) The Elephanta Caves are renowned for their magnificent sculptures, primarily dedicated to Shiva (Shaivite themes), and for the artistic mastery displayed in figures like the massive Trimurti (three-faced Shiva), where the sculptors utilized the interplay of light and shadow to create dramatic depth and intense expression. / एलीफेंटा गुफाएं अपनी शानदार मूर्तियों के लिए प्रसिद्ध हैं, जो मुख्य रूप से शिव (शैव विषय) को समर्पित हैं, और विशाल त्रिमूर्ति (तीन मुख वाले शिव) जैसी आकृतियों में प्रदर्शित कलात्मक निपुणता के लिए प्रसिद्ध हैं, जहां मूर्तिकारों ने नाटकीय गहराई और तीव्र अभिव्यक्ति बनाने के लिए प्रकाश और छाया के परस्पर क्रिया का उपयोग किया है।

27. (b) Akbar's Tomb in Sikandra, Agra, deviates significantly from the typical 'hasht-bihisht' (eight-part, square) layout used in major Mughal tombs like Humayun's, Safdarjung's, and the Taj Mahal. 'Hasht-Bihisht' (Square Layout) meaning 'Eight Paradises,' features a central domed chamber surrounded by eight subsidiary chambers, creating a perfectly symmetrical square ground plan./आगरा के सिकंदरा में स्थित अकबर का मकबरा, हुमायूँ, सफदरजंग और ताजमहल जैसे प्रमुख मुगल मकबरों में प्रयुक्त विशिष्ट 'हश्त-बिहिशत' (आठ-भागीय, वर्गाकार) संरचना से काफी अलग है। 'हश्त-बिहिशत' (वर्गाकार संरचना), जिसका अर्थ है 'आठ स्वर्ग', में एक केंद्रीय गुंबददार कक्ष है जिसके चारों ओर आठ सहायक कक्ष हैं, जो एक पूर्णतः सममित वर्गाकार भू-आकृति का निर्माण करते हैं।

28. (a) For the first time, it compelled the East India Company to take responsibility for the education of Indians. It allotted a sum of one lakh rupees annually for "the revival and improvement of literature and the encouragement of the learned natives of India, and for the introduction and promotion of knowledge of the sciences among the inhabitants of the British territories in India./पहली बार, इसने ईस्ट इंडिया कंपनी को भारतीयों की शिक्षा की जिम्मेदारी लेने के लिए मजबूर किया। इसने "साहित्य के पुनरुद्धार और सुधार, भारत के विद्वान मूल निवासियों के प्रोत्साहन, और भारत में ब्रिटिश क्षेत्रों के निवासियों के बीच विज्ञान के ज्ञान के परिचय और प्रचार के लिए" प्रतिवर्ष एक लाख रुपये की राशि आवंटित की।

29. (c) Wellesley's tenure was marked by an aggressively

expansionist and imperialist policy. He is most famous for introducing the Subsidiary Alliance System, a non-military method of bringing Indian states under British control, which rapidly expanded the Company's territorial and political dominance across India./वेलेस्ली का कार्यकाल आक्रामक विस्तारवादी और साम्राज्यवादी नीतियों से चिह्नित था। उन्हें सहायक गठबंधन प्रणाली (सब्सिडियरी एलायंस सिस्टम) शुरू करने के लिए सबसे ज्यादा जाना जाता है, जो भारतीय राज्यों को ब्रिटिश नियंत्रण में लाने की एक गैर-सैन्य पद्धति थी, जिसने पूरे भारत में कंपनी के क्षेत्रीय और राजनीतिक प्रभुत्व का तेजी से विस्तार किया।

30. (b) The Green Credit Programme is a novel, market-based mechanism designed to incentivize voluntary pro-planet actions by individuals, private companies, farmer producer organisations, and other entities. The programme grants 'Green Credits'—a unit of incentive—to those who undertake specified environmental activities that go beyond mandatory legal requirements./ग्रीन क्रेडिट कार्यक्रम एक नवीन, बाजार-आधारित व्यवस्था है जिसे व्यक्तियों, निजी कंपनियों, किसान उत्पादक संगठनों और अन्य संस्थाओं द्वारा स्वैच्छिक रूप से ग्रह-हितैषी कार्यों को प्रोत्साहित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह कार्यक्रम उन लोगों को 'ग्रीन क्रेडिट' — एक प्रोत्साहन इकाई— प्रदान करता है जो अनिवार्य कानूनी आवश्यकताओं से परे विशिष्ट पर्यावरणीय गतिविधियाँ करते हैं।

31. (c) The Exosphere is the outermost layer of the atmosphere, where molecules eventually escape into space. It begins around

700 kilometres above the Earth, far too high for clouds./बहिर्मंडल वायुमंडल की सबसे बाहरी परत है, जहाँ से अणु अंततः अंतरिक्ष में चले जाते हैं। यह पृथ्वी से लगभग 700 किलोमीटर ऊपर शुरू होता है, जो बादलों के लिए बहुत ऊँचा है।

32. (b) The policy of Globalisation, specifically as implemented in India's New Economic Policy (NEP) of 1991, enabled Multinational Corporations (MNCs) to enter India./वैश्वीकरण की नीति, विशेष रूप से 1991 की भारत की नई आर्थिक नीति (एनईपी) में लागू की गई, जिसने बहुराष्ट्रीय निगमों (एमएनसी) को भारत में प्रवेश करने में सक्षम बनाया।

33. (c) The main reason for the decline in core inflation across most countries in 2024 is the drop in international commodity prices, coupled with the lagged effect of tight monetary policy. It is determined by two factors: (a) Drop in International Commodity Prices, (b) Lagged effect of Monetary Tightening./2024 में अधिकांश देशों में कोर मुद्रास्फीति में गिरावट का मुख्य कारण अंतरराष्ट्रीय क्मोडिटी कीमतों में गिरावट और सख्त मौद्रिक नीति का विलंबित प्रभाव है। यह दो कारकों से निर्धारित होता है: (क) अंतरराष्ट्रीय क्मोडिटी कीमतों में गिरावट, (ख) मौद्रिक सख्ती का विलंबित प्रभाव।

34. (b) Article 131 grants Exclusive Original Jurisdiction for federal disputes (disputes between the Union and one or more States, or between two or more States) to the Supreme Court, not the High Courts./अनुच्छेद 131 संघीय विवादों (संघ और एक या अधिक राज्यों के बीच, या दो या अधिक राज्यों के बीच विवाद) के लिए सर्वोच्च न्यायालय को अनन्य मूल अधिकारिता प्रदान करता है, उच्च न्यायालयों को नहीं।

Article 131 of the Constitution grants the Supreme Court the authority to act as a federal court, settling legal disputes between different constituent units of the federation, including disputes between two or more States./संविधान का अनुच्छेद 131 सर्वोच्च न्यायालय को संघीय न्यायालय के रूप में कार्य करने का अधिकार देता है, जो संघ की विभिन्न घटक इकाइयों के बीच कानूनी विवादों का निपटारा करता है, जिसमें दो या दो से अधिक राज्यों के बीच विवाद भी शामिल हैं।

35. (c) Fundamental Rights: These are justiciable (enforceable by courts). A person can directly move the High Court or the Supreme Court if their Fundamental Rights are violated./मौलिक अधिकार: ये न्यायोचित (न्यायालय द्वारा प्रवर्तनीय) हैं। यदि किसी व्यक्ति के मौलिक अधिकारों का उल्लंघन होता है, तो वह सीधे उच्च न्यायालय या सर्वोच्च न्यायालय जा सकता है।

Directive Principles of State Policy: These are not justiciable (not enforceable by any court). Article 37 of the Constitution explicitly states that the DPSPs "shall not be enforceable by any court," although they are fundamental in the governance of the country and it is the duty of the State to apply these principles in making laws./राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांत: ये न्यायोचित नहीं हैं (किसी भी न्यायालय द्वारा प्रवर्तनीय नहीं हैं)। संविधान के अनुच्छेद 37 में स्पष्ट रूप से कहा गया है कि राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांत "किसी भी न्यायालय द्वारा प्रवर्तनीय नहीं होंगे", हालाँकि ये देश के शासन में मौलिक हैं और कानून बनाते समय इन सिद्धांतों को लागू करना राज्य का कर्तव्य है।

36. (b) In a rigid body, all particles rotate about the axis with the same angular velocity, although their linear velocities differ depending on their distance from the axis. The angular velocity is constant for every particle in the rigid body concerning the axis of rotation. Angular velocity remains uniform across all particles in the rigid body./एक दृढ़ पिंड में, सभी कण अक्ष के परितः समान कोणीय वेग से घूमते हैं, हालाँकि उनके रेखिक वेग अक्ष से उनकी दूरी के आधार पर भिन्न होते हैं। घूर्णन अक्ष के सापेक्ष दृढ़ पिंड के प्रत्येक कण के लिए कोणीय वेग स्थिर रहता है। दृढ़ पिंड के सभी कणों में कोणीय वेग एक समान रहता है।

37. (c) The electron transport chain (ETC) is the final stage of aerobic cellular respiration and is responsible for producing the majority of ATP, approximately 28-34 molecules of ATP per glucose molecule. Glycolysis and the Krebs cycle each produce only a small amount of ATP (around 2 ATP each), whereas the ETC uses the energy from NADH and FADH₂ to drive oxidative phosphorylation and produce the bulk of ATP/इलेक्ट्रॉन परिवहन श्रृंखला (ईटीसी) वायवीय कोशिकीय श्वसन का अंतिम चरण है और अधिकांश एटीपी के उत्पादन के लिए जिम्मेदार है, प्रति ग्लूकोज अणु लगभग 28-34 एटीपी अणु। ग्लाइकोलाइसिस और क्रेब्स चक्र, दोनों ही एटीपी की केवल थोड़ी मात्रा (लगभग 2 एटीपी प्रत्येक) उत्पन्न करते हैं, जबकि ईटीसी एनएडीएच और एफएडीएच₂ से ऊर्जा का उपयोग ऑक्सीडेटिव फॉस्फोराइलेशन को संचालित करने और अधिकांश एटीपी का उत्पादन करने के लिए करता है।

38. (a) Glycogen is a complex, multi-branched polysaccharide of glucose that serves as the main form of energy storage in animals (including humans). It is primarily stored in the liver and muscle cells. When the body needs energy, glycogen is rapidly converted back into glucose./ग्लाइकोजन ग्लूकोज का एक जटिल, बहु-शाखीय पॉलीसैकेराइड है जो जानवरों (मनुष्यों सहित) में ऊर्जा भंडारण का मुख्य स्रोत है। यह मुख्य रूप से यकृत और मांसपेशियों की कोशिकाओं में संग्रहित होता है। जब शरीर को ऊर्जा की आवश्यकता होती है, तो ग्लाइकोजन तेजी से वापस ग्लूकोज में परिवर्तित हो जाता है।

39. (c) The astronomical observation most severely hampered by increasing levels of urban light pollution is Deep-sky objects. Deep-sky objects (DSOs) include faint, distant objects like galaxies, nebulae, and star clusters./शहरी प्रकाश प्रदूषण के बढ़ते स्तर के कारण खगोलीय प्रेक्षण में सबसे ज्यादा बाधा गहरे आकाशीय पिंडों (डीप-स्काई ऑब्जेक्ट्स) की है। गहरे आकाशीय पिंडों (डीएसओ) में आकाशगंगाएँ, नीहारिकाएँ और तारा समूह जैसी धुंधली, दूरस्थ वस्तुएँ शामिल होती हैं।

40. (c) The Aravalli Green Wall Project, launched in 2023 to create a 1,400 km long and 5 km wide green buffer along the Aravalli hill range, spanning the states of Haryana, Rajasthan, Gujarat, and Delhi./अरावली ग्रीन वॉल परियोजना, 2023 में शुरू की गई, जिसका उद्देश्य हरियाणा, राजस्थान, गुजरात और दिल्ली राज्यों में फैली अरावली पहाड़ी श्रृंखला के साथ 1,400 किलोमीटर लंबी और 5 किलोमीटर चौड़ी हरित बफर बनाना है।

41. (d) Tupki is indeed a mock gun made of bamboo, and the Goncha fruit is used as bullets in this playful tradition./तुपकी वास्तव में बाँस से बनी एक नकली बंदूक है, और इस चंचल परंपरा में गोंचा फल को गोलियों के रूप में इस्तेमाल किया जाता है।

The chariot procession is inspired by the Rath Yatra of Odisha; however, it was started by the Chalukya rulers is not confirmed or commonly mentioned in reliable sources./यह रथ यात्रा ओडिशा की रथ यात्रा से प्रेरित है; हालाँकि, इसे चालुक्य शासकों द्वारा शुरू किया गया था, इसकी पुष्टि या सामान्यतः उल्लेख विश्वसनीय स्रोतों में नहीं मिलता है।

The Rath Yatra in the festival begins on Ashadh Shukla Dashmi and ends on Dutiya, according to the traditional schedule of the festival./इस उत्सव में रथ यात्रा आषाढ़ शुक्ल दशमी को शुरू होती है और उत्सव के पारंपरिक कार्यक्रम के अनुसार, दुतिया को समाप्त होती है।

42. (c) In Carnatic music, the laghu is a rhythmic pattern whose length varies depending on the jaati (beat count). The different jaatis and their corresponding beats for laghu. A laghu with five beats is known as Khanda./कर्नाटक संगीत में, लघु एक लयबद्ध पैटर्न है जिसकी लंबाई जाति (ताल संख्या) के अनुसार बदलती रहती है। लघु के लिए विभिन्न जातियाँ और उनके अनुरूप ताल। पाँच ताल वाले लघु को खंड कहते हैं।

43. (a) The founder of Judo, Jigoro Kano, established the Kodokan Judo Institute in Tokyo in 1882. He created Judo by synthesising and refining techniques from various schools of Jujutsu./

जूडो के संस्थापक जिगोरो कानो ने 1882 में टोक्यो में कोडोकन जूडो संस्थान की स्थापना की। उन्होंने जुजुत्सु के विभिन्न स्कूलों की तकनीकों को संश्लेषित और परिष्कृत करके जूडो का निर्माण किया।

44. (c) The 2024 India-UAE BIT is designed primarily to provide a robust legal framework that boosts the confidence of foreign investors after their investment has been established. The treaty explicitly prohibits denial of justice, fundamental breaches of due process, targeted discrimination, and arbitrary treatment, thereby assuring a consistent, stable, and protective legal environment for the established investment./2024 भारत-यूएई बीआईटी मुख्य रूप से एक मजबूत कानूनी ढांचा प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है जो विदेशी निवेशकों के निवेश के बाद उनके विश्वास को बढ़ाता है। संधि स्पष्ट रूप से न्याय से इनकार, उचित प्रक्रिया के मौलिक उल्लंघन, लक्षित भेदभाव और मनमाने व्यवहार को प्रतिबंधित करती है, जिससे स्थापित निवेश के लिए एक सुसंगत, स्थिर और सुरक्षात्मक कानूनी वातावरण सुनिश्चित होता है।

45. (a) It is a journalistic account highlighting the socio-economic and environmental challenges caused by drought, emphasizing systemic issues and urgently calling for water conservation and policy change./यह एक पत्रकारिता संबंधी लेख है, जो सूखे के कारण उत्पन्न सामाजिक-आर्थिक और पर्यावरणीय चुनौतियों को उजागर करता है, प्रणालीगत मुद्दों पर जोर देता है तथा जल संरक्षण और नीतिगत परिवर्तन की तत्काल आवश्यकता पर बल देता है।

46. (a) The ongoing 47th ASEAN Summit and related meetings (such as the

ASEAN-India Summit and the East Asia Summit) are being held in Kuala Lumpur, Malaysia. These meetings are taking place from October 26 to 28, 2025, and Malaysia is holding the rotating chairmanship of ASEAN for 2025./वर्तमान में चल रहा 47वाँ आसियान शिखर सम्मेलन और उससे जुड़ी बैठकें (जैसे आसियान-भारत शिखर सम्मेलन और पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन) मलेशिया के कुआलालंपुर में आयोजित की जा रही हैं। ये बैठकें 26 से 28 अक्टूबर, 2025 तक चलेंगी और मलेशिया 2025 तक आसियान की अध्यक्षता करेगा।

47. (d) The Delhi government partnered with IIT Kanpur for the experiment of artificial rain (cloud seeding) to tackle air pollution. Under this initiative, chemicals like silver iodide and sodium chloride are released into the clouds using aircraft to artificially induce rain./दिल्ली सरकार ने वायु प्रदूषण से निपटने के लिए कृत्रिम वर्षा (क्लाउड सीडिंग) के प्रयोग के लिए आईआईटी कानपुर के साथ साझेदारी की है। इस पहल के तहत, कृत्रिम रूप से वर्षा कराने के लिए विमानों का उपयोग करके सिल्वर आयोडाइड और सोडियम क्लोराइड जैसे रसायनों को बादलों में छोड़ा जाता है।

48. (b) The Royal Swedish Academy of Sciences awarded the 2025 Nobel Prize in Economic Sciences to Joel Mokyr, Philippe Aghion, and Peter Howitt for their fundamental contributions to 'innovation-driven economic growth'./रॉयल स्वीडिश एकेडमी ऑफ साइंसेज ने 'नवाचार-संचालित आर्थिक विकास' में उनके मौलिक योगदान के लिए जोएल मोकिर, फिलिप अघियन और पीटर हॉवित को आर्थिक विज्ञान में 2025 का नोबेल पुरस्कार प्रदान किया।

49. (b) María Corina Machado was awarded the 2025 Nobel Peace Prize for her courageous and unwavering struggle to oppose the dictatorship and promote democratic rights in Venezuela. The Nobel Committee honored her as a woman who has “kept the flame of democracy burning amidst growing darkness.” The award recognizes her call for peaceful civil resistance and free elections. / मारिया कोरिना मचाडो को वेनेजुएला में तानाशाही का विरोध करने और लोकतांत्रिक अधिकारों को बढ़ावा देने के उनके साहसी और अटूट संघर्ष के लिए 2025 का नोबेल शांति पुरस्कार दिया गया। नोबेल समिति ने उन्हें एक ऐसी महिला के रूप में सम्मानित किया जिसने “बढ़ते अंधकार के बीच लोकतंत्र की लौ जलाए रखी।” यह पुरस्कार शांतिपूर्ण नागरिक प्रतिरोध और स्वतंत्र चुनावों के उनके आह्वान को मान्यता देता है।

50. (a) The ICC has announced a historic, women’s-only global partnership with Google. The objective of this collaboration is to promote women’s cricket, expand its reach, and make the fan experience more dynamic and exciting by utilising Google’s advanced technologies. This partnership is particularly significant ahead of the ICC Women’s Cricket World Cup 2025 and the Women’s T20 World Cup 2026. / ICC ने Google के साथ एक ऐतिहासिक, केवल महिलाओं के लिए वैश्विक साझेदारी की घोषणा की है। इस सहयोग का उद्देश्य महिला क्रिकेट को बढ़ावा देना, उसकी पहुँच का विस्तार करना और Google की उन्नत तकनीकों का उपयोग करके प्रशंसकों के अनुभव को और अधिक गतिशील और रोमांचक बनाना है। यह साझेदारी ICC महिला क्रिकेट विश्व कप 2025 और महिला T20

विश्व कप 2026 से पहले विशेष रूप से महत्वपूर्ण है।

C - QUANTITATIVE APTITUDE

51. (b) Let, two numbers are $10x, 13x$
80% of first number = 16

$$\frac{80}{100} \times 10x = 16$$

$$\Rightarrow x = 2$$

$$B = 13x \Rightarrow 13 \times 2 = 26$$

$$50\% \text{ of } B \Rightarrow \frac{26}{2} = 13$$

52. (b) Ratio of production of company C1 and C6.

C1	:	C6
100	:	50
2	:	1

53. (d) Total CP of D, E and F = 550 + 750 + 650 = 1950

$$\text{Total SP of E, F and G} \Rightarrow 700 + 450 + 650 = 1800$$

Percentage of total CP to SP

$$= \frac{1950}{1800} \times 100 \Rightarrow 108.33\%$$

54. (d) $\sec\theta \times \sqrt{1-\sin^2\theta}$

$$\sec\theta \times \cos\theta = 1$$

55. (c) $3\tan\theta = 5 \sin\theta$

$$3 \times \frac{\sin\theta}{\cos\theta} = 5 \sin\theta$$

$$\cos\theta = \frac{3}{5}$$

56. (a) 6 year ago total age of (Abhay + wife + child) = $42 \times 3 = 126$

$$\text{Present age of (Abhay + wife + child)} = 126 + 3 \times 6$$

$$= 126 + 18 = 144 \text{ years}$$

$$\text{Present age of his wife and child} = 30 \times 2 + 8 \times 2$$

$$= 60 + 16 = 76$$

$$\text{Age of Abhay} = 144 \text{ years} - 76 \text{ years} = 68 \text{ years}.$$

57. (a) 7 3A 215 is divisible by 11. Difference of sum of their alternate digit must be zero or divisible by 11.

$$\begin{array}{ccccccc} 7 & & 3 & & A & & 2 & & 1 & & 5 \\ & \swarrow & & \searrow & & \swarrow & & \searrow & & \swarrow & & \searrow \\ & 7 & + & A & + & 1 & - & (3 & + & 2 & + & 5) & = & 0 \end{array}$$

$$8 + A - 10 = 0$$

$$A = 2$$

If 56B 26 is divisible by 9, their sum of digit also divisible by 9.

$$\frac{5+6+B+2+6}{9} \Rightarrow \frac{19+B}{9}$$

Then B must be 8.

$$\therefore A = 2 \text{ and } B = 8$$

$$A + B = 2 + 8 \Rightarrow 10$$

58. (c) $p + q = 5, \quad pq = 18$

Now,

$$p^3 + q^3 = (p + q) [(p+q)^2 - 3pq]$$

$$\Rightarrow 5[5^2 - 3 \times 18]$$

$$\Rightarrow 5 [25 - 54]$$

$$\Rightarrow 5 [-29] = -145$$

59. (a) $60\% \text{ of } 870 - \sqrt{1444} + 18 \times 19$

$$\frac{3}{5} \times 870 - 38 + 342$$

$$= 522 - 38 + 342 = 826$$

60. (c) $\frac{70}{100} (x - y) = \frac{30}{100} (x + y)$

$$\frac{7}{10} (x - y) = \frac{3}{10} (x + y)$$

$$7(x - y) = 3(x + y)$$

$$7x - 7y = 3x + 3y$$

$$4x = 10y$$

$$\left(\frac{x}{y} = \frac{5}{2} \right)$$

$$\text{Percentage of } x \text{ to } y = \frac{2}{5} \times 100 = 40\%$$

61. (c) $10\% = \frac{10}{100} \Rightarrow \frac{1}{10}$

$$\begin{array}{ccc} R & : & R_1 \\ 10 & : & 11 \end{array}$$

$$\text{Ratio of area of circle} = \left(\frac{R}{R_1} \right)^2$$

$$= \frac{100}{121}$$

Area of circle increased by 21%.

62. (c) $(a + b)^2 = 100$

$$\text{or, } (a - b)^2 + 4ab = 100$$

$$\text{or, } (a - b)^2 = 100 - (4 \times 25) = 0$$

$$\text{or, } a - b = 0$$

63. (a) Average production of wheat in 5 different states.

$$\Rightarrow \frac{60 + 80 + 62 + 50 + 48}{5}$$

$$\Rightarrow \frac{300}{5} = 60 \text{ tonnes}.$$

64. (c) $x = -2, y = 1$

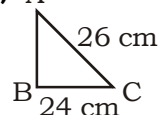
$$\left(\frac{4}{x} + y\right) \left[\frac{16}{x^2} + y^2 - \frac{4y}{x}\right]$$

$$\left[\frac{4}{-2} + 1\right] \left[\frac{16}{4} + 1 - \frac{4(1)}{(-2)}\right]$$

$$= [-1] [4 + 1 + 2]$$

$$= -1 \times 7 = -7$$

65. (d) A



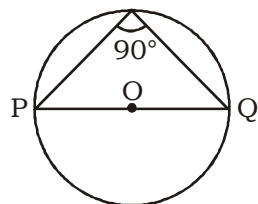
From Pythagorean theorem.

$$AB = \sqrt{(26)^2 - (24)^2}$$

$$AB = \sqrt{676 - 576} = \sqrt{100}$$

$$AB = 10 \text{ cm}$$

66. (d) 90° angle only make when PQ is diameter of the circle.



$$PO = 15 \text{ cm}$$

$$OQ = 15 \text{ cm}$$

$$PQ = 30 \text{ cm}$$

67. (d) 8% discount = $\frac{-2}{25}$

$$SP = \frac{\times 23}{25}$$

$$MP = \frac{23}{25} = 18400$$

$$MP = 18400 \times \frac{25}{23} \Rightarrow 20000$$

68. (b) Total number of car sold in January and April more than the number of car sold in May = $5400 \times (28\% + 24\% - 12\%)$

$$5400 \times (52\% - 12\%)$$

$$5400 \times \frac{40}{100} \Rightarrow 2160$$

69. (a) Principle = 4000

$$\text{Amount} = 4960$$

$$\text{SI of 4 years} = 960$$

$$\text{SI of 1 year} = \frac{960}{4} = ₹240$$

Rate of interest increased to

$$1.5 \text{ times} = 6\% \times \frac{3}{2} = 9\%$$

$$\text{SI for 4 years} = 4000 \times \frac{9}{100} \times 4$$

$$= ₹1440$$

$$\text{Amount after 4 years} = 4000 + 1440 \Rightarrow ₹5440$$

70. (c) Let, the efficiency of A = $10x$

$$\text{Total work} = 10x \times 20 = 200x$$

$$\text{Time was taken with 80\%}$$

$$\text{efficiency} = \frac{200x}{8x} = 25 \text{ days.}$$

71. (d) Radius of circular park

$$= \frac{420}{2} = 210 \text{ m}$$

$$\text{Speed in m/sec.} = 9 \times \frac{5}{18}$$

$$= \frac{5}{2} \text{ m/sec.}$$

$$\text{Circumference of circular}$$

$$\text{park} = 2\pi r \Rightarrow 2 \times \frac{22}{7} \times 210 =$$

$$1320 \text{ m}$$

$$\text{Time taken to cover circular}$$

$$\text{park} = \frac{1320}{\frac{5}{2}} = 528 \text{ second}$$

$$= 8.8 \text{ m}$$

72. (c) Area of square = $(\text{side})^2 = 1156$

$$\text{Side} = 34$$

$$\text{Length of rectangle}$$

$$= 2 \times \text{side} \Rightarrow 2 \times 34 = 68 \text{ cm}$$

$$\text{Breath of rectangle} = \text{sides} - 14 = 34 - 14 = 20 \text{ cm}$$

Ratio = L	:	B
68	:	20
17	:	5

73. (c) Total distance covered

$$= \text{Time} \times \text{Speed}$$

$$\Rightarrow 2 \frac{1}{6} \times 12 \text{ km/h}$$

$$\Rightarrow \frac{13}{6} \times 12 \Rightarrow 26 \text{ km}$$

$$\text{Time taken by cycle} = \frac{26}{13} \Rightarrow$$

$$2 \text{ hrs. } 120 \text{ minutes.}$$

74. (d) $\sec 60^\circ + \tan 45^\circ - \sin 90^\circ$

$$= 2 + 1 - (a)^2$$

$$= 2$$

75. (c) CP = 4500 + 500 (Repair)

$$= ₹5000$$

$$\text{SP} = 4500$$

$$\text{Loss} = ₹500$$

$$\text{Loss \%} = \frac{500}{5000} \times 100 = 10\%$$

D-ENGLISH COMPREHENSION

76. (a) **Ubiquitous** – existing or being everywhere at the same time; omnipresent (हर जगह).

Evanescent – lasting for a very short time; fleeting (थोड़े समय का).

Fugacious – quickly disappearing or passing away; short-lived (जल्दी खत्म होने वाला).

Recondite – difficult to understand; obscure (मुश्किल).

77. (d) **Elucidated** – explained or made something clear (समझाया / स्पष्ट किया).

Perplexed – confused or puzzled (उलझन में डाला).

Convolved – complicated or twisted (जटिल).

Negated – denied or made ineffective (नकारा / रद्द किया).

78. (a) **Halcyon** – peaceful, calm, and happy (शांत / सुखद). Opposite is **Tumultuous** – noisy, chaotic, and full of disorder (अशांत / उथल-पुथल वाला).

Agrarian – related to farming or land (कृषि संबंधी).

Utopian – ideal or perfect (आदर्श).

Dystopian – unpleasant or nightmarish society (भयानक / अव्यवस्थित समाज).

79. (b) Correct order is **RPSQ**.

R: Introduces the topic – Focus on reducing carbon footprints.

P: Suggests a method – Use public transport.

S: Shows result – Helps environment and cuts congestion.

Q: Adds step – Adopt renewable energy.

80.(b) Active Voice Structure:

Subject + do/does/did + not + verb (base form) + Object
They don't allow smoking here.

Passive Voice Structure:

Object (becomes subject) + am/is/are + not + past participle + (by + Subject)
Smoking isn't allowed here.

81.(b) Dismal – depressing, gloomy, or sad (उदास / निराशजनक). Similar to **Bleak** – cold, cheerless, or without hope (मायूस / सूना).

Cordial – warm and friendly (मिलनसार).

Livid – extremely angry (बहुत गुस्से में).

Bright – full of light or happiness (उज्ज्वल / खुशमिजाज).

82.(b) The correct preposition after “**excited**” is “**about**”, not “**to**.”

83.(b) Raring to go – very eager, enthusiastic, or impatient to start something (कुछ शुरू करने के लिए बहुत उत्सुक).

84.(a) “Each” is used when referring to individuals in a group, one by one.

85.(a) Incandescent – glowing or shining brightly (तेज चमकदार). Opposite is **Dusky** – dark, dim, or shadowy (धुंधला / अंधेरा).

Resplendent – shining brilliantly (दमकता हुआ).

Glistening – sparkling or shining with reflected light (चमकता हुआ).

Fulgent – dazzlingly bright (तेज रोशनी वाला).

86.(a) Phlegmatic – calm, unemotional, and not easily excited (शांत / भावनारहित). Similar to **Apathetic** – showing little or no emotion or interest (उदासीन).

Melancholic – sad or gloomy (उदास).

Passionate – having strong feelings or emotions (जोशीला / भावुक).

Resilient – able to recover quickly from difficulties (लचीला / दृढ़).

87.(c) Be a killjoy – a person who discourages enjoyment or ruins others' fun (मजा किरकिरा करने वाला व्यक्ति).

88.(d) The correct spelling is “**Gourmand**,” which means a person who enjoys eating and often eats too much (भोजनप्रिय व्यक्ति).

89.(c) Censure – an official reprimand or strong criticism (कड़ी निंदा / फटकार).

Accusation – a claim that someone has done something wrong (आरोप).

Denunciation – public condemnation of something or someone (निंदा).

Indictment – a formal charge of a serious crime (अभियोग / मुकदमा).

90.(c) Correct order is **SQRP**. The national scholarship scheme **starts the topic**

S: States purpose – Bridge educational disparities.

Q: Identifies target – Socio-economically disadvantaged groups.

R: Explains method – Funding tuition and materials.

P: Specifies area – Rural and tribal regions.

91.(a) Direct Speech Structure: Subject + reporting verb (ask/said) + comma + “Question in quotes”

He asked me, “Have you done your homework?”

Indirect Speech Structure:

Subject + reporting verb + if/whether + subject + verb (backshifted) + object

He asked me if I had done my homework.

92.(c) The verb “**ask**” when used with a person + infinitive (**to + verb**) **does not take the preposition “to.”**

93.(c) “at this time yesterday” refers to an **on going action in the past**, so the **past continuous tense** is correct to describe an action that

was on going or happening at a specific time in the past.

Structure: Subject + **was/were** + *present participle (-ing form)*.

94.(d) “the majority” ‘! used because it refers to a **specific, known group** of scholars (a definite idea).

“**a handful**” ‘! used because it means **one of many possible small numbers** (an indefinite, non-specific group).

95.(b) The subject “the **report failed** to address the root causes of the community unrest” requires the singular past tense verb “**was**”, not the plural verb “**were**”.

96.(b)

97.(b)

98.(b)

99.(c)

100.(b)

ANSWER KEY

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