

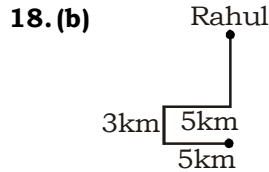
SSC CGL | SPECIAL MOCK TEST – 50 : SOLUTIONS

A-GENERAL INTELLIGENCE & REASONING

1. (b) Cure is Related to Disease.
Similarly, Heal is Related to Injury.
2. (d) $\frac{adc}{adc} / \frac{adc}{adc} / \frac{adc}{adc}$
So 'ddaacc' will fill the blanks.
3. (c) $\begin{matrix} & +1 & & +1 & & \\ & \swarrow & & \searrow & & \\ 1, & 5, & 2, & 6, & 3, & 7, & 4 \\ & \swarrow & & \searrow & & \\ & +1 & & +1 & & \end{matrix}$
4. (c) $28D6S34M2A8D6$
 $= 28 \times 6 + 34/2 - 8 \times 6 = 137$
5. (b)
6. (c) $(45 \times 3) + 5 = 140$
 $(35 \times 3) + 5 = 110$
 $(30 \times 3) + 5 = 95$ 100
 $(25 \times 3) + 5 = 80$
7. (c) 4. Fabulous 3. Fantastic
2. Fascinating 1. Forest
8. (c) $\begin{matrix} D & B & C & E & & J & K & L & I \\ +13 & +13 & +13 & +13 & & +13 & +13 & +13 & +13 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ Q & O & P & R & & W & X & Y & V \end{matrix}$
9. (d) Here, pattern is $6 \times 7 = 42$
Similarly, $12 \times 7 = 84$
10. (d) $P \leftrightarrow Q^-$
(P's Daughter) $\leftrightarrow R^+ \leftrightarrow S^+$
 $\therefore Q$ is aunt of S .
11. (a) $\begin{matrix} +1 & & -1 \\ M & N & O & M & B & D & C & B \\ \text{Same} & & \text{Same} \\ -1 & & -1 \\ X & Z & Y & X & P & R & Q & P \\ \text{Same} & & \text{Same} \end{matrix}$
12. (c) $ATQ, R < P < Q$ ---- (1)
 $R < S$ ---- (2)
From (1) and (2)
 $= R$ is shortest.
13. (d) Word "PEACE" can not be formed from given word.
14. (d) $\begin{matrix} M \xrightarrow{-2} K & \text{So,} & H \xrightarrow{-2} F \\ O \xrightarrow{-2} M & & O \xrightarrow{-2} M \\ T \xrightarrow{-2} R & & U \xrightarrow{-2} S \\ H \xrightarrow{-2} F & & S \xrightarrow{-2} Q \\ E \xrightarrow{-2} C & & E \xrightarrow{-2} C \\ R \xrightarrow{-2} P \end{matrix}$
15. (b) except (b) all the are the places where worship is

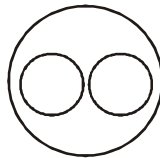
offered.

16. (b) Pattern is $3 \times 4 = 10$
 $= 3 \times 2 + 4 = 10$
Similarly, $7 \times 7 = 7 \times 2 + 7 = 21$
17. (b) $11^2 - 1^2 = 120$
 $7^2 - 2^2 = 45$
 $\therefore (5)^2 - (3)^2 = 16$.



19. (d) $\begin{matrix} T & A & B & L & E & & M & O & U & S & E \\ & \swarrow & \downarrow & \swarrow & \downarrow & & \swarrow & \downarrow & \swarrow & \downarrow & \\ L & E & B & T & A & & S & E & U & M & O \end{matrix}$

20. (b)



As, Both Delhi and Sri Lanka comes under Asia Continent.
But, there is no relation between Delhi and Sri Lanka.

21. (d)
22. (b) From figure I and II
 $F - D, A$
 $F - C, E$
 $A \bar{U} E$
 $D \bar{U} C$
 $F \bar{U} B$

23. (c) ~~Cat~~ ~~Monkey~~ ~~Cow~~

24. (a) Pattern :- $9 \times 2 + 17 = 35$
Similarly, option (a) follow this pattern.
 $\therefore 8 \times 2 + 19 = 35$

25. (d)

B-GENERAL AWARENESS

26. (c) In the Rigveda, the term used for a collection of hymns is 'Sukta', which literally means "well-spoken" (Su + Ukta). The Rigveda consists of 1,028 Suktas that are further organised into 10 books known as Mandals./ ऋग्वेद में सूक्त शब्द का प्रयोग मंत्रों के संग्रह के लिए किया गया है, जिसका

शाब्दिक अर्थ है 'सुन्दर ढंग से कहा गया' (Su + Ukta)। ऋग्वेद में कुल 1,028 सूक्त हैं, जो 10 मंडलों में व्यवस्थित हैं।

27. (b) The battle took place on 21 April 1526. It was fought between Babur, the Timurid ruler of Kabul, and Ibrahim Lodi, the Sultan of Delhi. This victory marked the end of the Lodi Dynasty and the Delhi Sultanate, leading to the establishment of the Mughal Empire in India. / यह युद्ध 21 अप्रैल 1526 को हुआ था। यह काबुल के तैमूरी शासक बाबर और दिल्ली के सुल्तान इब्राहिम लोदी के बीच लड़ा गया। इस विजय ने लोदी वंश और दिल्ली सल्तनत का अंत किया तथा भारत में मुगल साम्राज्य की स्थापना हुई।

28. (a) On 9 August 1942, after most of the senior Congress leaders (including Mahatma Gandhi) were arrested under 'Operation Zero Hour', Aruna Asaf Ali presided over the remainder of the session. She hoisted the Indian National Congress flag at the Gowalia Tank Maidan (now known as August Kranti Maidan) in Bombay. For her bravery and leadership during the movement, she is often referred to as the 'Grand Old Lady' of the Independence Movement or the 'Heroine of the 1942 Movement'. / 9 अगस्त 1942 को, अधिकांश वरिष्ठ कांग्रेस नेताओं (महात्मा गांधी सहित) को 'ऑपरेशन जीरो आवर' के तहत गिरफ्तार करने के बाद, अरुणा आसफ अली ने शेष सत्र की अध्यक्षता की। उन्होंने बॉम्बे के गोवालिया टैंक मैदान (अब अगस्त क्रांति मैदान) में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का झंडा फहराया। अपनी बहादुरी और नेतृत्व के लिए उन्हें स्वतंत्रता आंदोलन की 'ग्रैंड ओल्ड लेडी' या '1942 आंदोलन की नायिका' कहा जाता है।

29. (d) The Permanent Settlement of 1793, introduced by Lord Cornwallis, fixed land revenue permanently and recognised zamindars as landowners. Its primary objective was to secure a stable and regular source of revenue for the British by creating a class of loyal zamindars who would faithfully collect and pay land revenue to the Company. / 1793 का स्थायी बंदोबस्त, जिसे लॉर्ड कॉर्नवालिस ने लागू किया, भूमि राजस्व को स्थायी रूप से निश्चित किया और जमींदारों को भूमि का मालिक मान्यता दी। इसका मुख्य उद्देश्य ब्रिटिश कंपनी के लिए स्थिर और नियमित राजस्व सुनिश्चित करना था, जिसके लिए वफादार जमींदारों की एक श्रेणी बनाई गई जो भूमि राजस्व एकत्र कर कंपनी को भुगतान करते।

30. (b) Statement 1 is incorrect because Ankleshwar, Kalol, Mehsana and Kosamba are important mineral oil-producing regions of Gujarat, not Maharashtra.

Statement 2 is correct as mineral oil deposits are found in the Krishna-Godavari and Kaveri basins in South India.

कथन 1 गलत है क्योंकि अंकलेश्वर, कलोल, मेहसाणा और कोसंबा गुजरात के महत्वपूर्ण खनिज तेल उत्पादक क्षेत्र हैं, महाराष्ट्र के नहीं।

कथन 2 सही है क्योंकि दक्षिण भारत में कृष्णा-गोदावरी और कावेरी बेसिन में खनिज तेल के भंडार पाए जाते हैं।

31. (b) Statement 1 is incorrect because Barren Island (Andaman & Nicobar Islands) is the only active volcano in India.

Statement 2 is correct as volcanic eruptions are mainly associated with plate tectonic movements, including orogeny (mountain-building) and sea-floor spreading processes.

कथन 1 गलत है क्योंकि बैरन द्वीप (अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह) भारत का एकमात्र सक्रिय ज्वालामुखी है।

कथन 2 सही है क्योंकि ज्वालामुखी विस्फोट मुख्य रूप से प्लेट टेक्टॉनिक गतिविधियों से जुड़े होते हैं, जिनमें पर्वत निर्माण (ओरोजेनी) और समुद्री तल फैलाव की प्रक्रियाएँ शामिल हैं।

32. (a) According to Article 312 of the Indian Constitution, there are three All-India Services: IAS (Indian Administrative Service), IPS (Indian Police Service), and IFoS (Indian Forest Service). These officers are recruited and trained by the Central Government (Union Government) but are allotted to various State Cadres. They work under the immediate control of the State Government, but the ultimate control (disciplinary actions like removal or dismissal) lies with the Central Government. / भारतीय संविधान के अनुच्छेद 312 के अनुसार, तीन अखिल भारतीय सेवाएँ हैं: आईएएस (भारतीय प्रशासनिक सेवा), आईपीएस (भारतीय पुलिस सेवा), और आईएफओएस (भारतीय वन सेवा)। इन अधिकारियों की भर्ती और प्रशिक्षण केंद्र सरकार द्वारा किया जाता है, लेकिन उन्हें विभिन्न राज्य कैडरों में आवंटित किया जाता है। वे राज्य सरकार के तत्काल नियंत्रण में कार्य करते हैं, लेकिन अंतिम नियंत्रण (अनुशासनात्मक कार्रवाई जैसे हटाना या बर्खास्तगी) केंद्र सरकार के पास होता है।

33. (a) Under Article 123 of the Indian Constitution, the President has certain law-making powers. This allows the President to promulgate an Ordinance when either House of Parliament is not in session and immediate action is required. An ordinance has the same force and effect as an Act of Parliament. / भारतीय संविधान के

अनुच्छेद 123 के तहत, राष्ट्रपति को कुछ विधायी शक्तियाँ प्राप्त हैं। यह राष्ट्रपति को अध्यादेश जारी करने की अनुमति देता है जब संसद का कोई भी सदन सत्र में न हो और तत्काल कार्रवाई की आवश्यकता हो। अध्यादेश का बल और प्रभाव संसद के अधिनियम के समान होता है।

34. (a) Snob Effect: This refers to the desire to own unique or exclusive goods. When a commodity becomes popular and many people start consuming it, the "snob" consumer loses interest, and their demand for that product decreases. They want to distinguish themselves from the masses. / स्नॉब प्रभाव: यह अद्वितीय या विशेष वस्तुओं को रखने की इच्छा को संदर्भित करता है। जब कोई वस्तु लोकप्रिय हो जाती है और बहुत से लोग उसे उपभोग करने लगते हैं, तो "स्नॉब" उपभोक्ता उसमें रुचि खो देता है और उसकी मांग कम हो जाती है। वे स्वयं को आम जनता से अलग दिखाना चाहते हैं।

35. (b) L - Liberalisation: Removing government restrictions and regulations on trade and industry to make the economy more market-oriented.

- P - Privatisation: Transferring ownership, management, and control of public sector enterprises to the private sector.
- G - Globalisation: Integrating the national economy with the world economy through free trade and capital movement.
- L - उदारीकरण: व्यापार और उद्योग पर सरकारी प्रतिबंधों और नियमों को हटाना ताकि अर्थव्यवस्था अधिक बाजार-उन्मुख हो।
- P - निजीकरण: सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों का स्वामित्व, प्रबंधन और नियंत्रण निजी क्षेत्र को हस्तांतरित करना।

- G - वैश्वीकरण: मुक्त व्यापार और पूंजी प्रवाह के माध्यम से राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था को विश्व अर्थव्यवस्था के साथ एकीकृत करना।
- 36. (b)** A spectacle power of -2.5 D indicates myopia (nearsightedness), where distant objects appear blurry because light focuses in front of the retina. This is corrected using a diverging (concave) lens with negative power. / -2.5 D की चश्मे की शक्ति मायोपिया (दूरदृष्टि दोष) को दर्शाती है, जिसमें दूर की वस्तुएँ धुंधली दिखती हैं क्योंकि प्रकाश रेटिना के सामने फोकस होता है। इसे नकारात्मक शक्ति वाले अपसारी (अवतल) लेंस से सुधार किया जाता है।
- 37. (c)** Ant bites inject Methanoic acid into the skin, causing a burning sensation and irritation. To neutralise the acid, a mild base should be applied. Moist baking soda (chemical name: sodium bicarbonate, NaHCO_3) is a weak base and neutralises formic acid, providing relief. / चींटी के काटने पर मथेनोइक अम्ल (फॉर्मिक अम्ल) त्वचा में इंजेक्ट होता है, जिससे जलन और खुजली होती है। अम्ल को बेअसर करने के लिए हल्का क्षार लगाना चाहिए। नम बेकिंग सोडा (रासायनिक नाम: सोडियम बाइकार्बोनेट, NaHCO_3) एक कमजोर क्षार है जो फॉर्मिक एसिड को न्यूट्रलाइज कर राहत प्रदान करता है।
- 38. (a)** Light-Harvesting Complex (LHC): Also known as the Antenna complex, it consists of hundreds of pigment molecules (like chlorophyll a, chlorophyll b, and carotenoids) bound to proteins. Its job is to absorb light energy and transfer it to the reaction centre during photosynthesis. / प्रकाश संग्रहण परिसर (LHC): इसे एंटीना कॉम्प्लेक्स भी कहते हैं। इसमें सैकड़ों रंगद्रव्य अणु (जैसे क्लोरोफिल a, क्लोरोफिल b, और कैरोटेनॉइड्स) प्रोटीन से बंधे होते हैं। इसका कार्य प्रकाश ऊर्जा को अवशोषित करना और प्रकाश संश्लेषण के दौरान रिएक्शन सेंटर में स्थानांतरित करना है।
- 39. (c)** The cytoplasm is the semi-fluid matrix inside the cell, present between the cell membrane and the nucleus, in which cell organelles are suspended and most metabolic activities occur. / साइटोप्लाज्म कोशिका के अंदर अर्ध-तरल मैट्रिक्स है, जो कोशिका झिल्ली और नाभिक के बीच स्थित होता है, जिसमें कोशिका अंगक निलंबित रहते हैं और अधिकांश चयापचय क्रियाएँ होती हैं।
- 40. (d)** Satellite imagery is a cornerstone of modern Disaster Management Support (DMS) in India, primarily managed by ISRO (Indian Space Research Organisation). It helps in the following ways: real-time monitoring, early warning systems, damage assessment & drought mapping. / सैटेलाइट इमेजरी भारत में आपदा प्रबंधन समर्थन (DMS) का आधार स्तंभ है, जिसका मुख्य प्रबंधन इसरो (भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन) द्वारा किया जाता है। यह वास्तविक समय निगरानी, पूर्व चेतावनी प्रणाली, क्षति मूल्यांकन और सूखा मैपिंग में मदद करता है।
- 41. (b)** Atal Pension Yojana (APY): Launched in 2015, it specifically targets workers in the unorganised sector to provide them with a fixed monthly pension after the age of 60. It ensures social security for those who are not covered by any statutory social security scheme. / अटल पेंशन योजना (APY): 2015 में शुरू की गई, यह विशेष रूप से असंगठित क्षेत्र के श्रमिकों को लक्षित करती है ताकि 60 वर्ष की आयु के बाद उन्हें निश्चित मासिक पेंशन मिले। यह उन लोगों के लिए सामाजिक सुरक्षा सुनिश्चित करती है जो किसी वैधानिक सामाजिक सुरक्षा योजना से आच्छादित नहीं हैं।
- 42. (b)** India has hosted the Asian Games on two separate occasions, both times in New Delhi. 1st time in 1951 (1st ever Asian Games) and for second time in 1982. / भारत ने एशियाई खेलों की मेजबानी दो बार की है, दोनों बार नई दिल्ली में। पहली बार 1951 में (पहले एशियाई खेल) और दूसरी बार 1982 में।
- 43. (d)** In official basketball play, each team has 5 players on the court at any given time. A standard team usually consists of 12 players in total, with the others acting as substitutes who can enter the game during timeouts or dead balls. / आधिकारिक बास्केटबॉल खेल में प्रत्येक टीम के कोर्ट पर एक समय में 5 खिलाड़ी होते हैं। एक मानक टीम में कुल 12 खिलाड़ी होते हैं, बाकी विकल्प के रूप में कार्य करते हैं जो टाइमआउट या डेड बॉल के दौरान खेल में प्रवेश कर सकते हैं।
- 44. (a)** Sanjeev Sanyal is the author of The Ocean of Churn: How the Indian Ocean Shaped Human History, which explores the history of human migration and historical events across the Indian Ocean region. / संजीव सान्याल 'द ओशन ऑफ चर्न: हाउ द इंडियन ओशन शेप्ड ह्यूमन हिस्ट्री' के लेखक हैं, जो भारतीय महासागर क्षेत्र में मानव प्रवासन और ऐतिहासिक घटनाओं की खोज करता है।
- 45. (b)** Odissi dance is based on two fundamental postures—Chowk (a masculine, square stance symbolising Lord Jagannath) and Tribhanga (a graceful, three-bend posture of the body). / ओडिसी नृत्य दो मूल मुद्राओं पर आधारित है—चौक (पुरुषत्वपूर्ण, वर्गाकार मुद्रा जो भगवान जगन्नाथ का प्रतीक है) और त्रिभंग (शरीर की तीन मोड़ वाली सुंदर मुद्रा)।

46. (a) The Wangala Festival is a harvest festival celebrated by the Garo tribe of Meghalaya, as well as in neighbouring Assam and Nagaland. It is famously known as the "100 Drums Festival" because it features traditional music played on long oval-shaped drums (Kram), accompanied by synchronized dancing. / वांगला उत्सव मेघालय के गारो जनजाति द्वारा मनाया जाने वाला फसल उत्सव है, साथ ही पड़ोसी असम और नागालैंड में भी। इसे '100 ड्रम फेस्टिवल' के नाम से प्रसिद्ध है क्योंकि इसमें लंबे अंडाकार आकार के ड्रम (क्राम) पर पारंपरिक संगीत और समन्वित नृत्य होता है।

47. (b) Recently, the 'Akka Paade' (Big Sister Force) scheme has been launched by the Karnataka government. The objective of this scheme is to ensure the safety of women and adolescent girls and to prevent social evils such as violence, harassment, and child marriage against them. It is a community-based security initiative that emphasises the active participation of women. Initially, it has been implemented in selected districts and will later be expanded across the entire state. / हाल ही में कर्नाटक सरकार द्वारा 'अक्का पाडे' (बड़ी बहन बल) योजना शुरू की गई है। इसका उद्देश्य महिलाओं और किशोरियों की सुरक्षा सुनिश्चित करना तथा हिंसा, उत्पीड़न और बाल विवाह जैसे सामाजिक कुरीतियों को रोकना है। यह एक सामुदायिक आधारित सुरक्षा पहल है जिसमें महिलाओं की सक्रिय भागीदारी पर जोर दिया गया है। शुरू में इसे चयनित जिलों में लागू किया गया है और बाद में पूरे राज्य में विस्तार किया जाएगा।

48. (d) Yarlagadda Lakshmi Prasad has written the Telugu biography of President Droupadi Murmu, titled "Agni Sarsulo Vikasinchina

Kamalam: Droupadi Murmu" (A Lotus Bloomed in Fiery Waters), which was released in January 2026. The book narrates her inspiring journey from hardship to the highest constitutional office of India. It symbolises resilience and empowerment of marginalised communities and was notably unveiled by a sanitation worker to emphasise social inclusion. / यरलगड्डा लक्ष्मी प्रसाद ने राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू की तेलुगु जीवनी लिखी है, जिसका शीर्षक है "अग्नि सरसुलो विकसिंचना कमलम: द्रौपदी मुर्मू" (आग के पानी में खिलता कमल: द्रौपदी मुर्मू), जो जनवरी 2026 में जारी की गई। यह पुस्तक उनकी कठिनाइयों से लेकर भारत के सर्वोच्च संवैधानिक पद तक की प्रेरणादायक यात्रा का वर्णन करती है। यह हाशिए पर रहने वाले समुदायों की लचीलापन और सशक्तिकरण का प्रतीक है और सामाजिक समावेशन पर जोर देने के लिए एक सफाई कर्मचारी द्वारा इसका विमोचन किया गया।

49. (a) India's first National Artificial Intelligence (AI) Research Institute has been established in Gandhinagar at GIFT City. Its objective is to promote cutting-edge AI research, strengthen collaboration with start-ups and industry, and provide technical support in policymaking. This initiative is a significant step towards positioning India as a global hub for AI innovation. / भारत का पहला राष्ट्रीय कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) अनुसंधान संस्थान गांधीनगर में GIFT सिटी में स्थापित किया गया है। इसका उद्देश्य अत्याधुनिक AI अनुसंधान को बढ़ावा देना, स्टार्टअप्स और उद्योग के साथ सहयोग मजबूत करना तथा नीति निर्माण में तकनीकी सहायता प्रदान करना है। यह भारत को AI नवाचार के वैश्विक केंद्र के रूप में स्थापित करने की दिशा में महत्वपूर्ण कदम है।

50. (b) The Indian Army conducted the joint military-civil fusion exercise 'Sanjha Shakti' in the Maharashtra and Gujarat region. The objective of this exercise was to strengthen coordination between the Army, state administration, and civil agencies during disaster management, internal security situations, and emergencies. It focused on enhancing rapid response capability, resource sharing, and the effectiveness of civil assistance operations. / भारतीय सेना ने महाराष्ट्र और गुजरात क्षेत्र में संयुक्त सैन्य-सिविल फ्यूजन अभ्यास 'सांझा शक्ति' आयोजित किया। इस अभ्यास का उद्देश्य आपदा प्रबंधन, आंतरिक सुरक्षा स्थितियों और आपातकाल के दौरान सेना, राज्य प्रशासन और नागरिक एजेंसियों के बीच समन्वय को मजबूत करना था। यह त्वरित प्रतिक्रिया क्षमता, संसाधन साझा करने और नागरिक सहायता अभियानों की प्रभावशीलता पर केंद्रित था।

C - QUANTITATIVE APTITUDE

51. (b) Let, Efficiency Of Man = M, Efficiency of Woman = W
And, Time = D
ATQ,
 $\Rightarrow (8M + 12W)4 = (6M + 14W)5$
 $\Rightarrow 32M + 48W = 30M + 70W$
 $\Rightarrow M = 11W$
So, Time taken by 20 Women,
 $(8M + 12W)4 = 20W \times D$
 $(88W + 12W)4 = 20W \times D$
 $100W \times 4 = 20W \times D$
 $D = 20 \text{ days}$

52. (c) Area of the base of a cone = 616 cm^2
 $\Rightarrow \pi r^2 = 616$
 $\Rightarrow r = 14$
Total Surface Area of Cone
 $\Rightarrow \pi r (l + r)$
 $= \frac{22}{7} \times 14 (20 + 14)$
 $= \frac{22}{7} \times 14 \times 34 = 1496 \text{ cm}^2$

53. (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,

$$3+x=11$$

$$\Rightarrow x=8$$

54. (b) Students who scored 120 marks and above = $75+55+40+15=185$

Students who scored marks between 40 to 120 = $18+32+45+60=155$

$$\therefore \text{Required Ratio} = \frac{185}{155}$$

$$\Rightarrow 37:31$$

55. (c) Factors of 231 = $3 \times 7 \times 11$

Factors of 297 = $3 \times 3 \times 3 \times 11$

$$\therefore \text{H.C.F.} = 3 \times 11 = 33$$

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

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

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

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

57. (d) Net Change in population = $14.7\% - 6.7\% = 8\%$

\therefore Population after 2 years

$$= 125000 \left(1 + \frac{8}{100}\right)^2$$

$$= 145800$$

Hence, Increase In population

$$= 145800 - 125000 = 20800$$

58. (c) Let, side of square = s

ATQ,

$$2(16+6) = 4s$$

$$\Rightarrow s = 11$$

$$\therefore \text{Area of Square} = (11)^2 = 121 \text{ cm}^2$$

59. (c) Discount %

$$= \left[\frac{(17500 - 14700)}{17500} \right] \times 100$$

$$= \frac{2800}{17500} \times 100 = 16\%$$

60. (b) Required ratio

$$= \frac{(45\% \text{ of } 120)}{(22\% \text{ of } 120)} = 45:22$$

61. (a) let, Total votes = 100 Unit
ATQ,

$$\frac{65}{100} \times \frac{97}{100} \times 65 \rightarrow 81965$$

$$\text{So, 1 Unit} \rightarrow 2000$$

$$\therefore \text{Total votes} = 100 \text{ unit} = 100 \times 2000 = 200000$$

62. (c) Relative Speed = $(6+4)\text{km/h} = 10 \text{ km/h}$

$$\therefore \text{Distance Travelled in 4 hours} = 10 \times 4 = 40 \text{ KM}$$

63. (d) Given,

$$\frac{[(m^2+n^2)(m-n)-(m-n)^3]}{[mn(m-n)]}$$

$$= \frac{(m-n)[(m^2+n^2)-(m-n)^2]}{[mn(m-n)]}$$

$$= \frac{[m^2+n^2-m^2-n^2+2mn]}{mn}$$

$$= 2mn/mn = 2$$

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

We know that,

$$PT^2 = PA \times PB$$

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

$$a = 6$$

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

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

65. (d) We know that, Share in wages is directly proportional to Efficiency of Workers.

Efficiency of A and B is 11 and 17 respectively,

$$\text{So, share of A} = \frac{11}{28} \times 5600$$

$$= 2200$$

66. (d) \therefore Mean proportional of 0.09

$$\text{and} = \sqrt{(0.09 \times 0.49)}$$

$$= 0.3 \times 0.7 = 0.21$$

67. (c) Let, speed of boat = s

And, speed of stream = c

ATQ,

$$\frac{40}{(s+c)} + \frac{25}{(s-c)} = \frac{15}{2} \quad \text{--- (1)}$$

$$\frac{48}{(s+c)} + \frac{36}{(s-c)} = 10 \quad \text{--- (2)}$$

From (1) and (2),

$$s+c=12$$

$$s-c=6$$

$$\text{So, } s=9 \text{ and } c=3$$

68. (c) Factors of $72 = 2^3 \times 3^2$

Factors of $192 = 2^6 \times 3$

Factors of $312 = 2^3 \times 3 \times 13$

Hence, H.C.F. numbers is 8, which divides all the given numbers.

69. (a) $168S - 168C = 14C$

$$168S = 182C$$

$$12S = 13C$$

$$\therefore \text{Profit \%} = \frac{13-12}{12} \times 100$$

$$= \frac{100}{12} = 8.33\%$$

70. (a) We know that,

$$\text{Average Speed} = \frac{2S_1 S_2}{S_1 + S_2}$$

$$= \frac{(2 \times 60 \times 90)}{(60+90)} = 72 \text{ km/h}$$

71. (d) Let, other two sides are a and b .

$$\text{Given, } a+b=71 \text{ and } a^2+b^2=(61)^2$$

$$\text{So, } (a+b)^2 = (71)^2$$

$$a^2+b^2+2ab=5041$$

$$2ab=1320 \quad (\because a^2+b^2=3721)$$

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

$$(a-b)^2 = 3721 - 1320$$

$$(a-b)^2 = 2401$$

$$(a-b) = 49$$

72. (c) let, l , b and h are the length, breadth and height of a wall respectively.

ATQ,

$$h=3b \text{ and } l=\frac{h}{2}$$

$$\text{Volume of wall} = \frac{11979}{2}$$

$$\therefore lbh = \frac{11979}{2}$$

$$\frac{h}{2} \times \frac{h}{3} \times h = \frac{11979}{2}$$

$$h^3 = 35937$$

$$h = 33 \text{ cm}$$

$$\text{So, } b = \frac{h}{3} = \frac{33}{3} = 11 \text{ cm}$$

73.(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

∴ Amount left at the end of 1st year = 55000 – 25000 = 30000

So, Amount due after 2 years

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

74.(c) Curved Surface area of

$$\text{Cylinder} = 2\pi rh = 3300$$

$$\text{Circumference of Base} = 2\pi r$$

$$= 165$$

$$\therefore h = \frac{3300}{165} = 20$$

75.(c) Let $\angle B = a$

$$\text{So, } \angle B = \angle BAD = a$$

$\angle ADC = a + a = 2a$ (Exterior Angle Property)

$$\angle ADC = \angle ACD [\because AD = AC]$$

$$2a + 2a = 108^\circ \text{ (Exterior Angle Property)}$$

$$4a = 108^\circ$$

$$4a = 108^\circ$$

$$2a = 54^\circ$$

D-ENGLISH COMPREHENSION

76.(c) The correct spelling is **colloquial**, which means relating to informal or conversational language (अनौपचारिक या बोलचाल की भाषा से संबंधित)

77.(a) **Disdainful** – showing contempt or disrespect (तिरस्कारपूर्ण). Similar to **Contemptuous** – showing strong dislike or lack of

respect (तिरस्कार या घृणा प्रकट करने वाला).

Argumentative – inclined to argue or disagree (बहस करने की प्रवृत्ति वाला).

Epigrammatic – brief, witty, and expressive (सूक्तिपूर्ण / चुटीला).

78.(b) The common capital – the is used because Chandigarh is a specific, well-known capital of two states (विशेष राजधानी).

The City Beautiful – the is used because it is a fixed, unique title/nickname (विशेष उपनाम).

79.(d) At the end of one's rope means having no patience, strength, or ability left to cope with a problem (अब और सहन न कर पाना).

80.(c) **Repeal** – to cancel or officially end a law (कानून रद्द करना). Similar to **Nullify** – to make legally void or ineffective (कानूनी रूप से अमान्य करना).

Rectify – to correct an error (सुधारना).

Ratify – to formally approve or confirm (अनुमोदित करना).

Rend – to tear apart violently (फाड़ देना).

81.(c) Psychology – the scientific study of the mind and behaviour (मन और व्यवहार का विज्ञान).

Genealogy – the study of family history (वंशावली).

Philosophy – the study of knowledge and existence (दर्शन).

Anthropology – the study of human societies and cultures (मानवशास्त्र).

82.(d) Have called – present perfect is used to show an action that began in the past and continues to the present (अब तक लगातार आग्रह).

Tackle – the infinitive form is required after “plans to”.

83.(c) “jump to conclusions” means to form an opinion too quickly without sufficient evidence (जल्दबाजी में निष्कर्ष निकालना).

84.(a) Geocentrism – the belief that the Earth is the centre of the universe (पृथ्वी को ब्रह्मांड का केंद्र मानने का सिद्धांत).

85.(a) **Turbulent** – disturbed, agitated, or full of unrest (अशांत / उथल-पुथल भरा). Opposite of **Serene** – calm, peaceful, and untroubled (शांत और स्थिर).

Calm – free from disturbance (शांत).

Composed – self-controlled and calm (संयमित).

Tranquil – peaceful and quiet (निर्मल / शांत).

86.(c) Smoke and mirrors – something intended to deceive or give a false impression (धोखा देने वाली दिखावटी बात).

87.(c) **Peculiarity** – an unusual or distinctive characteristic (अनोखी विशेषता / अलग पहचान). Similar to **Idiosyncrasy** – a personal or individual trait that is unique (व्यक्तिगत अनोखी आदत या गुण).

Commonality – something shared by many (सामान्यता).

Conformity – behaviour according to rules or standards (अनुरूपता).

88. (c) The correct spelling is archaic, which means old-fashioned (पुराना / प्राचीन).

89. (d) When a collective noun (like committee, jury, team) acts as a single, united body (indicated here by the word “undivided”), it takes a singular verb and requires a singular pronoun. It should be “its decision” to match the singular verb “was”.

90. (b) **Bully** – to force or intimidate someone using threats or pressure (धमकाकर या दबाव डालकर काम करवाना). Opposite of **Cajole** – to persuade gently using flattery or coaxing (मीठी बातों या मनुहार से मनाना).

Entice – to attract or tempt (लुभाना).

Persuade – to convince someone (मनाना).

Flatter – to praise excessively to gain favor (चापलूसी करना).

91. (c)

92. (c)

93. (b)

94. (b)

95. (c)

96. (c) **Direct Speech Structure:**
Subject + said to + object + “Don’t + base verb + ...”
Ruchit’s teacher + said to + him + “Don’t run too fast during the race, as you may

lose control and hurt yourself.”

Indirect Speech Structure:
Subject + advised + object + not to + base verb + reason clause

Ruchit’s teacher + advised + him + not to run too fast during the race + as he might lose control and hurt himself.

97. (a) **Direct Speech Structure:**
Subject + said + “I do not wish to see any of you, + imperative verb phrase”
He + said + “I do not wish to see any of you, go away.”

Indirect Speech Structure:
Subject + said + that + subject + did not wish + infinitive phrase + and + reporting verb + object + infinitive
He + said + that + he + did not wish to see + any of them + and + ordered + them + to go away.

99. (b) **Active Voice Structure:**
Imperative ‘! Don’t + base verb + object + complement
Don’t + subject + the animals + to cruelty

Passive Voice Structure:
Subject + should not be + past participle + complement
The animals + should not be subjected + to cruelty

99. (b) **Active Voice Structure:**
Subject + modal + base verb + object + prepositional phrase

The university + may + confer + honorary degrees + upon exceptional scholars

Passive Voice Structure:
Object + modal + be + past

participle + prepositional phrase + by + subject
Honorary degrees + may be conferred + upon exceptional scholars + by the university

100. (c) Correct order is **CABD**.

C introduces and defines witching hour ‘! opening sentence.

A logically follows by mentioning **when** it occurs.

B adds an **additional (modern) meaning**, signalled by “also”.

D provides a **specific literary reference**, which works well as a concluding detail.

ANSWER KEY

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