SSC CGL | SPECIAL MOCK TEST – 87 : SOLUTIONS

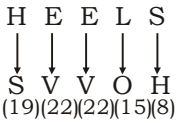
A-GENERAL INTELLIGENCE & REASONING

1. (c) Only Assumption II follows.

2. (b) 

'F' sits in the middle position.

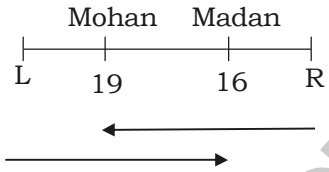
3. (d) Logic: Sum of Positional values of reverse
Positional letters = code



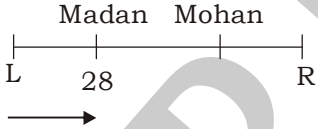
19 + 22 + 22 + 15 + 8 = 86

4. (c) **Case I**
6 – 5 × 9 + 8 ÷ 2
ATQ,
9 + 5 × 6 – 8 ÷ 2
9 + 30 – 4 = **35**
Case II
ATQ,
6 – 4 + 9 × 5 ÷ 3
9 + 4 – 10 = **3**

5. (b) Such pairs are :
&W8, #Q6, $D8 and %Y3

6. (d) 

After interchanging,



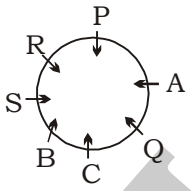
Total number of people = Position of mohan before interchanging + Position of Madan after interchanging – 1= 19 + 28 – 1 = 46

7. (c) 81 : 19
⇒ $[(19 - 1) \div 2]^2 = 81$
121 : 23
⇒ $[(23 - 1) \div 2]^2 = 121$
1 : 3
⇒ $[(3 - 1) \div 2]^2 = 1$
64 : 9 **(odd)**
⇒ $[(9 - 1) \div 2]^2 = 16$

8. (d) Logic: First number × (First number – 1) = Second number.
In option (d) we have 6 × (6 – 1) = 6 × 5 = 30 ≠ 36

9. (c)

10. (d) 6932 – 150
⇒ (6 + 9) × (3 + 2) × 2 = 150
7851 – 180
⇒ (7 + 8) × (5 + 1) × 2 = 180
3712 – 60
⇒ (3 + 7) × (1 + 2) × 2 = 60
2134 – 40 **(odd)**
⇒ (2 + 1) × (3 + 4) × 2 = 42 ≠ 40

11. (b) 

12. (c)

13. (b) 3 – 21 + 153 × 17 ÷ 26
ATQ,
⇒ 3 × 21 –153 ÷ 17 + 26
⇒ 63 – 9 + 26 = 80

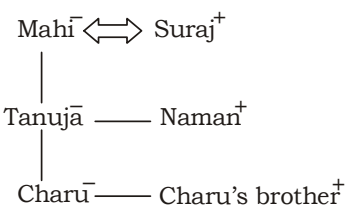
14. (a) **6, 1, 3, 4, 5, 2**

15. (b)

16. (a)

17. (d)

18. (c) '–' Female
'+' Male
| Diff. of generation
⇔ Married couple
— Siblings

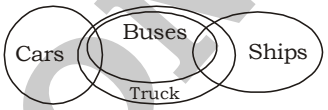


19. (c)

20. (a)

21. (c)

22. (c) Given,
675 × 5 – 7 + 28 ÷ 83
ATQ,
675 ÷ 5 × 7 – 28 + 83
135 × 7 – 28 + 83 = 1000

23. (d) 

24. (b) $W \xrightarrow{+3} Z \xrightarrow{+2} B$
$U \xrightarrow{+2} W \xrightarrow{+1} X$ (odd)
$O \xrightarrow{+3} R \xrightarrow{+2} T$
$G \xrightarrow{+3} J \xrightarrow{+2} L$

25. (a) ROSE
(18 + 15 + 19 + 5) ⇒ 57 × 4 (Total number of alphabet)= 228
TULIP
(20 + 21 + 12 + 9 + 16)
78 = 78 × 5 (Total number of alphabet) = 390
Similarly,
LOTUS
(12 + 15 + 20 + 21 + 19) ⇒ 87 × 5 (Total number of alphabet)= **435**

B-GENERAL AWARENESS

26. (d) Anekantavada explains the multi-faceted nature of reality, whereas Syadvada is its epistemological form, which expresses a conditional or relative viewpoint through the term 'perhaps'. / अनेकांतवाद वास्तविकता के बहुआयामी स्वरूप की व्याख्या करता है, जबकि स्याद्वाद इसका ज्ञानमीमांसीय रूप है। यह सापेक्ष दृष्टिकोण को 'शायद' के माध्यम से व्यक्त करता है।

KD PUBLICATION

27. (b) Tolkappiyam was composed by Tolkappiyar. It is the only surviving work of the Second Sangam, which provides information about Tamil grammar, sentence structure and the socio-economic life of that period. / टोल्काप्पियम की रचना टोल्काप्पियार ने की थी। यह द्वितीय संगम की एकमात्र जीवित रचना है, जो उस काल के तमिल व्याकरण, वाक्य संरचना तथा सामाजिक-आर्थिक जीवन के बारे में जानकारी प्रदान करती है।

28. (b) 'Malfuzat' is the written record of conversations between Sufi saints and their disciples (such as 'Fawaid-ul-Fuad', compiled by Amir Hasan Sijzi). / 'मलफूजात' सूफी संतों और उनके शिष्यों के बीच हुई बातचीत का लिखित अभिलेख है (जैसे- 'फवाइद-उल-फुआद', जिसका संकलन अमीर हसन सिज्जी ने किया था)।

29. (a) Colonel Finnis / कर्नल फिनिस
On 10 May 1857, the 3rd Native Cavalry revolted at Meerut. The soldiers shot their officer, Colonel Finnis, released their fellow prisoners from jail and marched towards Delhi with the slogan "Chalo Delhi" (March to Delhi). / 10 मई 1857 को मेरठ में तीसरी देशी घुड़सवार सेना (3rd Native Cavalry) ने विद्रोह कर दिया। सैनिकों ने अपने अधिकारी कर्नल फिनिस को गोली मार दी, जेल से अपने साथी कैदियों को मुक्त कराया और "चलो दिल्ली" के नारे के साथ दिल्ली की ओर कूच कर दिया।

30. (b) Lord Wellesley / लॉर्ड वेलेजली
Lord Wellesley imposed censorship on all newspapers in 1799 due to the fear of a French invasion. Under this regulation, mentioning the editor's name was made mandatory. / फ्रांसीसी आक्रमण के भय के कारण लॉर्ड वेलेजली ने 1799 में सभी समाचार-पत्रों पर सेंसरशिप लगा दी थी। इस विनियमन के तहत संपादक का नाम लिखना अनिवार्य कर दिया गया था।

31. (b) Indonesia / इंडोनेशिया
Due to extensive domestic laterite ore reserves and heavy foreign investment, nickel production has increased significantly in Indonesia. / विस्तृत घरेलू लेटराइट अयस्क भंडार और भारी विदेशी निवेश के कारण इंडोनेशिया में निकेल का उत्पादन काफी बढ़ गया है।

32. (b) Inceptisols > Entisols > Alfisols > Vertisols / इंसेप्टिसोल्स > एंटीसोल्स > अल्फिसोल्स > वर्टिसोल्स
The Indian Council of Agricultural Research (ICAR) has classified Indian soils according to the international USDA soil classification system. / भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) ने अंतरराष्ट्रीय USDA मृदा वर्गीकरण प्रणाली के अनुसार भारतीय मिट्टियों का वर्गीकरण किया है।

1. Inceptisols: This is the largest soil order, covering approximately 39.74% of India's geographical area (including mainly some parts of alluvial soil). / इंसेप्टिसोल्स: यह सबसे बड़ा मृदा वर्ग है, जो भारत के भौगोलिक क्षेत्रफल के लगभग 39.74% भाग में फैला हुआ है (इसमें मुख्य रूप से जलोढ़ मिट्टी के कुछ भाग शामिल हैं)।
2. Entisols: This is the second-largest soil order (28.08%). / एंटीसोल्स: यह दूसरा सबसे बड़ा मृदा वर्ग है (28.08%)।
3. Alfisols: This ranks third (13.55%) and includes a portion of red soil. / अल्फिसोल्स: यह तीसरे स्थान पर है (13.55%) और इसमें लाल मिट्टी का एक भाग शामिल है।
4. Vertisols: This ranks fourth (8.52%) and includes black (Regur) soil. / वर्टिसोल्स: यह चौथे स्थान पर है (8.52%) और इसमें काली (रेगुर) मिट्टी शामिल है।

33. (a) The NPG (Network Planning Group) includes network planning heads/officers from various economic and infrastructure development ministries who work together to prepare integrated plans. / NPG (नेटवर्क प्लानिंग ग्रुप) में विभिन्न आर्थिक एवं अवसंरचना विकास मंत्रालयों के नेटवर्क योजना प्रमुख/अधिकारी शामिल होते हैं, जो एकीकृत योजनाएँ तैयार करने के लिए मिलकर कार्य करते हैं।

34. (d) Article 323A empowers Parliament to establish tribunals for the adjudication of disputes relating to persons appointed to public services and posts under both the Central Government and State Governments. Therefore, the statement given in option c is incorrect. / अनुच्छेद 323A संसद को केंद्र सरकार और राज्य सरकारों, दोनों के अधीन लोक सेवाओं एवं पदों पर नियुक्त व्यक्तियों से संबंधित विवादों के निपटारे के लिए न्यायाधिकरण स्थापित करने का अधिकार प्रदान करता है। इसलिए, विकल्प c में दिया गया कथन गलत है।

35. (b) Only 2 / केवल 2
Statement 1 is incorrect because the decisions of a High Court are not binding on the Supreme Court. They are fully binding only on the subordinate courts within that particular state. / कथन 1 गलत है, क्योंकि उच्च न्यायालय के निर्णय सर्वोच्च न्यायालय पर बाध्यकारी नहीं होते हैं। वे केवल संबंधित राज्य के अधीनस्थ न्यायालयों पर पूर्ण रूप से बाध्यकारी होते हैं।

KD PUBLICATION

Statement 2 is correct. A High Court has the complete power to punish for contempt of itself as well as the courts subordinate to it. / कथन 2 सही है। उच्च न्यायालय को स्वयं की अवमानना के साथ-साथ अपने अधीनस्थ न्यायालयों की अवमानना के लिए भी दंडित करने की पूर्ण शक्ति प्राप्त है।

36. (c) Kesavananda Bharati v. State of Kerala (1973) - Kesavananda Bharati Case (1973): In this landmark case, the largest-ever bench of 13 judges propounded the 'Doctrine of Basic Structure'. The Court held that Parliament has extensive powers to amend the Constitution, but it cannot destroy its basic spirit or fundamental structure. / केशवानंद भारती बनाम केरल राज्य (1973) – केशवानंद भारती मामला (1973): इस ऐतिहासिक मामले में 13 न्यायाधीशों की अब तक की सबसे बड़ी पीठ ने 'मूल संरचना का सिद्धांत' प्रतिपादित किया। न्यायालय ने कहा कि संसद के पास संविधान में संशोधन करने की व्यापक शक्तियाँ हैं, लेकिन वह इसकी मूल भावना या आधारभूत संरचना को नष्ट नहीं कर सकती।

- Option (a): In the Shankari Prasad case, the Court held that Parliament could amend any part of the Constitution, including Fundamental Rights. / विकल्प (a): शंकरी प्रसाद मामले में न्यायालय ने माना था कि संसद मौलिक अधिकारों सहित संविधान के किसी भी भाग में संशोधन कर सकती है।
- Option (B): In the Golaknath case, the Court reversed its earlier decision and held that Parliament could not curtail or abolish Fundamental Rights. / विकल्प (b): गोलकनाथ मामले में न्यायालय ने अपने पहले के निर्णय को पलटते हुए कहा कि संसद मौलिक अधिकारों को सीमित या समाप्त नहीं कर सकती।

37. (b) Tacit Consent / Acquiescence / मौन सहमति / स्वीकृति

Acquiescence means silently accepting something without expressing opposition to it. In administrative and legal terminology, it is referred to as 'Tacit Consent' or 'Acquiescence'. / Acquiescence का अर्थ है बिना किसी विरोध को व्यक्त किए चुपचाप किसी बात को स्वीकार कर लेना। प्रशासनिक एवं कानूनी शब्दावली में इसे 'मौन सहमति' या 'स्वीकृति' कहा जाता है।

38. (d) Micro-application of Chemical Fertilizers / रासायनिक उर्वरकों का सूक्ष्म अनुप्रयोग

- The founder of ZBNF is Subhash Palekar. The fundamental principle of this farming method is that the cost of cultivation should be 'zero'. It does not involve the use of any external or chemical inputs (fertilizers or pesticides). Therefore, option d is incorrect./ ZBNF (शून्य बजट प्राकृतिक खेती) के संस्थापक सुभाष पालेकर हैं। इस कृषि पद्धति का मूल सिद्धांत यह है कि खेती की लागत 'शून्य' होनी चाहिए। इसमें किसी भी बाहरी या रासायनिक इनपुट (उर्वरक या कीटनाशक) का उपयोग नहीं किया जाता है। इसलिए, विकल्प d गलत है।

The four main pillars of ZBNF are: / ZBNF के चार मुख्य स्तंभ हैं:

1. Beejamrutha: Treating seeds using the dung and urine of indigenous cows. / बीजामृत: देशी गाय के गोबर और मूत्र का उपयोग करके बीजों का उपचार करना।
2. Jeevamrutha: Preparing a mixture of cow dung, urine, jaggery and gram flour to increase microbial activity in the soil. / जीवामृत: मिट्टी में सूक्ष्मजीवों की गतिविधि बढ़ाने के लिए गोबर, मूत्र, गुड़ और बेसन का मिश्रण तैयार करना।
3. Mulching (Acchadani): Covering the soil with crop residues or dry leaves to conserve soil moisture. / मल्चिंग (आच्छादन): मिट्टी की नमी को बनाए रखने के लिए फसल के अवशेषों या सूखी पत्तियों से मिट्टी को ढकना।
4. Whapasa: Maintaining a balance between water and air (moisture particles) in the soil rather than flooding the field with water. / वापसा (Whapasa): खेत में पानी भरने के बजाय मिट्टी में जल और वायु (नमी के कणों) के बीच संतुलन बनाए रखना।

39. (d) All particles of the medium between any node and its adjacent antinode vibrate in the same phase. / किसी नोड और उसके निकटवर्ती एंटीनोड के बीच स्थित माध्यम के सभी कण समान कला में कंपन करते हैं।

- All particles between two consecutive nodes vibrate in the same phase (i.e., they attain their extreme displacement at the same time). However, when we cross from one node to the next, a phase difference of 180° occurs. / दो क्रमागत नोड्स के बीच स्थित सभी कण समान कला में कंपन करते हैं (अर्थात वे एक ही समय पर अपना चरम विस्थापन प्राप्त करते हैं)। हालाँकि, जब हम एक नोड से दूसरे नोड तक जाते हैं, तो 180° का कलांतर उत्पन्न होता है।

KD PUBLICATION

40. (c) Fluorine is the most electronegative element in the entire periodic table and does not possess any vacant d-orbitals. Therefore, since there is no element more electronegative than fluorine, it can never exhibit a positive (+ve) oxidation state. It shows only 0 (in its free state) and -1 (in compounds) oxidation states. / फ्लोरीन संपूर्ण आवर्त सारणी का सबसे अधिक विद्युत ऋणात्मक तत्व है और इसमें कोई रिक्त कक्षक नहीं होता है। इसलिए, चूँकि फ्लोरीन से अधिक विद्युत ऋणात्मक कोई तत्व नहीं है, यह कभी भी धनात्मक (+ve) ऑक्सीकरण अवस्था प्रदर्शित नहीं कर सकता है। यह केवल 0 (अपनी मुक्त अवस्था में) और -1 (यौगिकों में) ऑक्सीकरण अवस्थाएँ प्रदर्शित करता है।

41. (d) Reed-Swamp Stage / रीड-स्वैम्प अवस्था
After the floating plant stage, the reed-swamp stage occurs, in which plants such as Typha and Phragmites grow. / तैरते हुए पौधों की अवस्था के बाद रीड-स्वैम्प अवस्था आती है, जिसमें टाइफा और फ्रैग्माइट्स जैसे पौधे उगते हैं।

42. (c) Sodium Chloride (NaCl) and Urea / सोडियम क्लोराइड और यूरिया
In mammals, NaCl and urea help increase the osmolarity of the kidney medulla from 300 mOsmol/L to 1200 mOsmol/L. / स्तनधारियों में छंब्स और यूरिया गुर्दे के मेडुला की परासरणीय सांद्रता को 300 mOsmol/L से बढ़ाकर 1200 mOsmol/L करने में सहायता करते हैं।
NaCl is transported through the ascending limb of the Loop of Henle, which exchanges substances with the Vasa Recta. Meanwhile, a small amount of urea enters the medullary interstitial fluid from the terminal part of the collecting duct, thereby maintaining the concentration gradient. / NaCl का परिवहन हेनले लूप की आरोही भुजा के माध्यम से होता है, जो वासा रेक्टा के साथ पदार्थों का आदान-प्रदान करती है। इसी दौरान, यूरिया की थोड़ी मात्रा संग्रहण नलिका के अंतिम भाग से मेडुलरी अंतरालीय द्रव में प्रवेश करती है, जिससे सांद्रता प्रवणता बनी रहती है।

43. (b) Operating System Kernel / ऑपरेटिंग सिस्टम कर्नेल
The Kernel is the most important and central part of an operating system. It directly interacts with the hardware (CPU, RAM and core functions) and is responsible for task scheduling, memory management and process management. / कर्नेल ऑपरेटिंग सिस्टम का सबसे महत्वपूर्ण और केंद्रीय भाग होता है। यह सीधे हार्डवेयर (CPU, RAM और मुख्य कार्यों) के साथ संपर्क करता है तथा कार्य निर्धारण, मेमोरी प्रबंधन और प्रक्रिया प्रबंधन के लिए जिम्मेदार होता है।

44. (a) Sachindra Nath Sanyal / सचिंद्र नाथ सान्याल
Sachindra Nath Sanyal, a founding member of the Hindustan Republican Association (HRA), wrote 'Bandi Jivan', which was regarded as the 'Gita' of the revolutionaries of North India. / हिंदुस्तान रिपब्लिकन एसोसिएशन के संस्थापक सदस्यों में से एक सचिंद्र नाथ सान्याल ने 'बंदी जीवन' नामक पुस्तक लिखी थी, जिसे उत्तर भारत के क्रांतिकारियों की 'गीता' माना जाता था।

45. (a) 12 Years / 12 वर्ष
The Maha Kumbh is organised at an interval of every 12 years at four sacred places: Prayagraj, Haridwar, Ujjain and Nashik. / महाकुंभ का आयोजन चार पवित्र स्थानों- प्रयागराज, हरिद्वार, उज्जैन और नासिक में प्रत्येक 12 वर्ष के अंतराल पर किया जाता है।

46. (b) Only a and b / केवल a और b
Only statements (a) and (b) are correctly matched. / केवल कथन (a) और (b) का सही मिलान किया गया है।

47. (b)

48. (b)

49. (b)

50. (a)

C - QUANTITATIVE APTITUDE

51. (a) Property of obtuse angled triangle side (a, b, c)
$c^2 > a^2 + b^2$
By options (15, 62, 64)
$64^2 > (15^2 + 62^2)$
$4096 > 4069$
$\because$ It is satasified.

52. (a) Short trick
$p = q = r = 1$

$$\Rightarrow \frac{1^2-(1-1)^2}{(1+1)^2-1^2} + \frac{1^2-(1-1)^2}{(1+1)^2-1^2} + \frac{1^2-(1-1)^2}{(1+1)^2-1^2}$$

$$\Rightarrow \frac{1-0}{(4-1)} + \frac{1-0}{(4-1)} + \frac{1-0}{(4-1)}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

$\Rightarrow 1$

53. (c) ATQ,
$3x \times 2x = 150$
$6x^2 = 150$
$x^2 = 25$
$x = 5$
Length = $3 \times 5 = 15$ cm
Breadth = $2 \times 5 = 10$ cm
Perimeter of rectangle = 2 (L + B)
$\Rightarrow 2(15 + 10) = 50$ cm

KD PUBLICATION

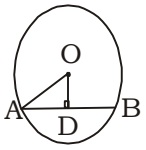
54. (a) $2 + \cos 49^\circ \cos 41^\circ - \sin 49^\circ \sin 41^\circ$

$\Rightarrow 2 + \cos(90 - 41)\cos 41^\circ - \sin(90 - 41) \cdot \sin 41^\circ$

$\Rightarrow 2 + \sin 41^\circ \cos 41^\circ - \cos 41^\circ \sin 41^\circ$

$\Rightarrow 2$

55. (a)



ATQ,

$\Rightarrow OA^2 = OD^2 + AD^2$ (By pythagoras theorem)

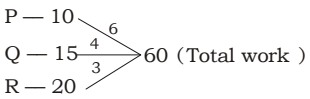
$\Rightarrow OA^2 = (21)^2 + (20)^2$

$\Rightarrow OA^2 = 441 + 400$

$\Rightarrow OA = \sqrt{841}$

$\Rightarrow OA = 29$

56. (a)



Total time required to complete the work $= \frac{60}{13}$

$\Rightarrow 4\frac{8}{13}$ days

57. (d) ATQ,

$105\% - 95\% = 300$

$\Rightarrow 10\% = 300$

$\Rightarrow 100\% = 3000$

$\Rightarrow 95\% = 2850$

58. (a) Concept used:

$a^m * a^n = a^{m+n}$

Now,

$$\frac{4^{a+4} - 5 \times 4^{a+2}}{15 \times 4^a - 2^2 \times 4^a}$$

$$\Rightarrow \frac{\left(4^a \times 4^4 - 5 \times 4^a \times 4^2\right)}{15 \times 4^a - 2^2 \times 4^a}$$

$$\Rightarrow \frac{4^a\left(4^4 - 5 \times 4^2\right)}{4^a\left(15 - 2^2\right)}$$

$$\Rightarrow 4^a \times \frac{(256 - 80)}{4^a(11)} = 16$$

59. (a) Supplementary angles sum $= 180^\circ$

$\Rightarrow$ Supplement $= 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$

60. (d) ATQ,

L.C.M = 4, 6, 7, 8, and 12

$\Rightarrow$ 168 second

61. (a) ATQ,

The number of man = x

$x \times 70 = (x + 10) \times 60$

$70x = 60x + 600$

$x = 60$

The men were there original is 60.

62. (b)

	C.P	S.P
Price $\longrightarrow$	4	5
Sold $\longrightarrow$	20	17
	80	85

Now, S.P – C.P = 5

Profit percentage

$= \frac{5}{80} \times 100 = 6.25\%$

63. (d) Volume of cylinder $= \pi r^2 h$

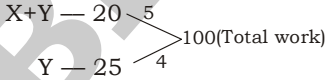
Volume of cone $= \frac{1}{3}\pi r^2 h$

ATQ,

Required ratio

$= \frac{\frac{1}{3}\pi r^2 h}{\pi r^2 h} = \frac{1}{3} = 1 : 3$

64. (d)



x's efficency is = 1

x alone finish the task

$= \frac{100}{1} = 100$ days

65. (c) The sum of face values 8 and 5 in 817354 will be,

$\Rightarrow 8 + 5 = 13$

66. (c) Area of an equilateral

$\Delta = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$

$\Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{4}(12)^2$

$\Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{4} \times 144 = 62.35$

67. (c) The marks in social science $= 72^\circ$

ATQ,

$360^\circ \cong 1800$

$1^\circ \cong \frac{1800}{360}$

$72^\circ \cong \frac{1800}{360} \times 72 = 360$

68. (c) Given,

$a\cot\theta = b$

$\cot\theta = \frac{b}{a}$

Now,

$$\frac{b\cos\theta - a\sin\theta}{b\cos\theta + a\sin\theta}$$

Dividing the whole equation by $\cos\theta$, we get:

$$\Rightarrow \frac{\left(b - \frac{a\sin\theta}{\cos\theta}\right)}{b + \frac{a\sin\theta}{\cos\theta}}$$

$$\Rightarrow \frac{b - a\tan\theta}{b + a\tan\theta} = \frac{b^2 - a^2}{b^2 + a^2}$$

69. (b) ATQ,

$\frac{P \times R \times T}{100}$ = Interest

Now,

$\frac{1 \times 8 \times T}{100} = 2$

T = 25 years

70. (a) $220 + 80 \div [63 - \{7 \times 8 + (13 - 8)\}]$

$\Rightarrow 220 + 80 \div [63 - \{56 + 5\}]$

$\Rightarrow 220 + 80 \div [63 - 61]$

$\Rightarrow 220 + 80 \div 2 = 260$

71. (d) Let, the maximum mark an each paper = 100

Marks in paper 'A' = 75% of 100 = 75

Marks in paper 'B' = 80% of 100 = 80

marks in paper 'C' = 60% of 100 = 60

Now,

Weightage of paper 'A' = 40% of 75 = 30

Weightage of paper 'B' = 50% of 80 = 40

KD PUBLICATION

Weightage of paper 'C' = 10% of 60 = 6

Now,

The weighted % of mark obtained by the candidate

$= \frac{76}{100} \times 100 = 76\%$

72. (c) Given,

$$\left(4y - \frac{4}{y}\right) = 13$$

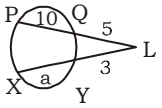
$$y - \frac{1}{y} = \frac{13}{4}$$

Squaring both side

$$y^2 + \frac{1}{y^2} - 2 = \frac{169}{16}$$

$$y^2 + \frac{1}{y^2} = \frac{201}{16} = 12\ \frac{9}{16}$$

73. (c)



ATQ,

$\Rightarrow$ LY × LX = LQ × LP

$\Rightarrow$ 3 × (3 + a) = 5 × 15

$\Rightarrow$ (3 + a) = 25

$\Rightarrow$ a = 22

74. (b) $(4)^{11} \times (5)^5 \times (3)^2 \times (13)^2$

$\Rightarrow (2^2)^{11} \times (5)^5 \times (3)^2 \times (13)^2$

$\Rightarrow (2)^{22} \times (5)^5 \times (3)^2 \times (13)^2$

Total prime factors:

$\Rightarrow$ 22 + 5 + 2 + 2 = 31

75. (a)

r_1	:	r_2
2	:	3
2	:	3
2	:	1
8	:	9

Percentage increase

$= \frac{1}{8} \times 100 = 12.5\%$

D-ENGLISH COMPREHENSION

76. (d) 76. The article "**the**" is used because "**same**" is always preceded by the definite article "**the**" to indicate that two things are identical.

77. (a) **Pessimistic** (निराशावादी) means having a negative outlook or expecting the worst outcomes, while **Bright** (उज्जवल) refers to being hopeful, positive, or full of promise, which is the opposite of pessimistic.

Discouraging (हतोत्साहित) means causing a lack of confidence or hope.

Cynical (निंदक) means distrusting others' motives or being negative.

Desperate (निराश) means feeling hopeless or in extreme need

78. (a) **Paranoid** (पागलपन) means being excessively suspicious or distrustful, often without good reason. Similarly, **Suspicious** (संदिग्ध) means having or showing a belief that others may be involved in dishonest or harmful behavior.

Impeccable (निर्दोष) means flawless or perfect

Insignificant (अर्थहीन) means unimportant or trivial

79. (c) **"cut down"** means to reduce or decrease the amount of something.

80. (b) **Active Voice Structure**: Subject + Verb (V2) + Object. Here, **"The teacher"** is the subject, **"praised"** is the verb (past tense), and **"the students"** is the object.

Passive Voice Structure: Object + was/were + Past Participle (V3) + by + Subject.

The object of the active voice ("the students") becomes the subject of the passive voice. The verb changes to **"were praised"**, and "by the teacher" indicates the doer of the action.

81. (c) **Apostate** (धर्मत्यागी) is a person who renounces or abandons a religious or political belief or principle.

Agnostic (संशयवादी) refers to a person who believes that the existence of God or the truth of religious beliefs is unknowable

Ascetic (तपस्वी) refers to a person who practices severe self-discipline and abstention from indulgence.

Atheist (नास्तिक) refers to a person who does not believe in the existence of God.

82. (c) **"blessing in disguise"** " (आशीर्वाद के रूप में) **means something that seems bad or unlucky at first but results in something good later.**

Here, the lockdown, though initially an unexpected event, could have had positive effects for students who were not prepared for the examinations, like giving them extra time to study.

83. (a) **Immigrant** means someone who moves from their native country to another country **to live there permanently**, often for better opportunities or safety.

84. (c) **Façade** (मुख्य प्रवेश) refers to the front of a building or structure, typically featuring an ornate or imposing appearance. Similarly, **Frontage** means the part of a building that faces the street.

Elevation (ऊँचाई) refers to the height or an architectural drawing of a building

Interior (अंदरूनी) refers to the inside part of something

Ceiling (छत) refers to the upper interior surface of a room.

KD PUBLICATION

85. (b) The correct order is **DABC** because:
D sets the subject ("Luck keeps on").
A provides more detail about the current action ("Lying in bed waiting").
B introduces the action ("For the postman to bring").
C finishes the sentence by specifying what is to be brought ("Him news of a legacy").

86. (d) The correct order is **BCDA**.
B introduces the topic.
C provides details about its coverage.
D explains the government's intent.
A concludes with the purpose of the review.

87. (a) The word **"reluctant"** is an adjective and cannot be used directly to modify the verb **"sit."** Instead, the correct phrase should be **"sit reluctantly."** The adverb **"reluctantly"** is used to describe the manner of sitting.

88. (b) **Mosquitose**
The correct spelling is **Mosquitoes (मच्छर).**
Other correct spellings are :
Professor (प्रोफेसर) means a teacher of the highest rank in a college or university.
Systematically (व्यवस्थित रूप से) means done according to a fixed plan or system.
Prophet (भविष्यवक्ता) means a person regarded as an inspired teacher or proclaimer of the will of God.

89. (c) **Festivals are celebrated everywhere to rejuvenate the minds of people.**
"Festivals" is a general term, so the article **"The"** is not needed before it.
"The minds of people" is correct because we are referring to specific minds in the context of rejuvenation.

90. (b) **Vagrant (भटकते हुए)** refers to someone who moves around without a fixed home or job, often living on the streets. While, **Settled** (स्थिर) someone who has a stable, fixed living situation.
Vagabond (घूमता हुआ) is another word for someone who is wandering or without a permanent home.
Nomad (घुमंतू) refers to a person who moves from place to place

91. (d) **Passive Voice Structure: Object + am/is/are + being + Past Participle (V3) + by + Subject**
By whom + is + a smart advisor + being looked for?

92. (c) **Go through (जाँच करना, पढ़ना)** means to examine or study something carefully, fits here for looking at books prescribed in the syllabus.
Read abreast (साथ-साथ पढ़ना)
Read about (के बारे में पढ़ना) means to read information regarding a subject
Go about (शुरू करना, करना) refers to starting or engaging in an activity.

93. (d) Concern **(चिंता)** refers to something that causes worry or anxiety, fits here as the pollution affecting the local residents.
Area (क्षेत्र) refers to a place or region
Idea (विचार) refers to a thought or concept

94. (d) "fell flat" means **Fail to win applause** or **Fail completely**.

95. (c) The article "an" is used before words that start with a vowel sound, but **"rose"** starts with a consonant sound (r). The correct article to use here is **"a."**

96. (a)
97. (c)
98. (c)
99. (c)
100. (a)

ANSWER KEY

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

KD PUBLICATION