

"Your commitment paired with our coaching is a path of your success"

Join Us Now

And Start Your Success Journey

☎ 01141676717

✉ info@scholarssacademy.in

🌐 www.scholarssacademy.in



Rajnish Bhatnagar

SSC CHSL Pre

Solution

SHP-9III54236-H



Scholars Academy

Download Our APP
Scholars Academy



सामान्य बुद्धि एवं तर्क शक्ति

1. Solution: D

दिया गया शब्द: 'INCREDIBLE'.
'DECIBEL' शब्द को 'INCREDIBLE' शब्द के अक्षरों का उपयोग करके बनाया जा सकता है.
'BLENDER' शब्द को 'INCREDIBLE' शब्द के अक्षरों का उपयोग करके बनाया जा सकता है.
'DECLINE' शब्द को 'INCREDIBLE' शब्द के अक्षरों का उपयोग करके बनाया जा सकता है.
'BRIDGE' को दिए गए शब्द के अक्षरों का उपयोग करके नहीं बनाया जा सकता है, क्योंकि 'INCREDIBLE' में कोई 'G' नहीं है.

2. Solution: D

उपरोक्त सभी देश एशिया के देश हैं, केवल ग्रीस को छोड़कर, जो यूरोप का एक देश है।

3. Solution: B

यहाँ पर दिया गया तर्क इस प्रकार है:
शब्दों को अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार सभी व्यंजनों के स्थानीय मान और शब्द में अक्षरों की संख्या के योग के रूप में कोडित किया गया है।

'CARB' के लिए:

C	A	R	B
3		18	2

कोड = $(3 + 18 + 2) + 4 = 27$

इसलिए, 'CARB' को '27' के रूप में कोडित किया गया है।

'MODEL' के लिए:

M	O	D	E	L
13		4		12

कोड = $(13 + 4 + 12) + 5 = 34$

इसलिए, 'MODEL' को '34' के रूप में कोडित किया गया है। इसी प्रकार, 'DRIVE' के लिए,

D	R	I	V	E
4	18		22	

कोड = $(4 + 18 + 22) + 5 = 49$

अतः, 'DRIVE' को '49' के रूप में कोडित किया गया है।

4. Solution: D

यहाँ पर दिया गया तर्क इस प्रकार है:
पहला अक्षर और चौथा अक्षर अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के अनुसार चौथे पूर्ववर्ती अक्षर के रूप में लिखा जाता है।
दूसरा अक्षर और तीसरा अक्षर अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार विपरीत अक्षर के रूप में लिखा जाता है।
पहले अक्षर समूह और दूसरे अक्षर समूह में,

D	A	R	K
-			-4
4			

Z	Z	I	G
---	---	---	---

इसलिए, 'DARK' को 'ZZIG' लिखा जाता है। इसी तरह, तीसरे अक्षर समूह और चौथे अक्षर समूह में,

B	O	L	D
-			-4
4			
X	L	O	Z

इसलिए, 'BOLD' को 'XLOZ' लिखा जाता है। इसी तरह, 5वें अक्षर समूह और 6वें अक्षर समूह में,

F	O	U	R
-			-4
4			
B	L	F	N

इसलिए, 'FOUR' को 'BLFN' लिखा जाएगा।

5.

Solution: B

यहाँ अनुसरण किया गया पैटर्न है:
दूसरा अक्षर अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार, पहले अक्षर का चौथा पूर्ववर्ती अक्षर है। तीसरा अक्षर अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार, दूसरे अक्षर का आठवाँ क्रमिक अक्षर है।

विकल्प 'A' में, पहला अक्षर = F, दूसरा अक्षर = $F - 4 = B$, तीसरा अक्षर = $B + 8 = J$

विकल्प 'B' में, पहला अक्षर = Q, दूसरा अक्षर = $Q - 4 = M$, तीसरा अक्षर = $M + 8 = U \neq V$

विकल्प 'C' में, पहला अक्षर = M, दूसरा अक्षर = $M - 4 = I$, तीसरा अक्षर = $I + 8 = Q$

विकल्प 'D' में, पहला अक्षर = X, दूसरा अक्षर = $X - 4 = T$, तीसरा अक्षर = $T + 8 = B$

6.

Solution: D

यहाँ अपनाया गया पैटर्न इस प्रकार है:

$46 - 7 = 39$

$39 + 14 = 53$

$53 - 21 = 32 \neq 74$

$32 + 28 = 60$

$60 - 35 = 25$

$25 + 42 = 67$

अतः '74' के स्थान पर '32' आएगा।

7.

Solution: C

यहाँ पर तर्क इस प्रकार है:
तीसरी संख्या = (पहली संख्या $\div$ 5) + दूसरी संख्या
(90, 18, 36) में
तीसरी संख्या = $(90 \div 5) + 18$
तीसरी संख्या = $18 + 18$
तीसरी संख्या = 36
(65, 45, 58) में
तीसरी संख्या = $(65 \div 5) + 45$
तीसरी संख्या = $13 + 45$

त्रिभुज हैं: AHG, AIB, JHI, GFJ, FKJ, FJE, FKE, BDC और GJE। दी गई आकृति में त्रिभुजों की कुल संख्या '9' है।

14. **Solution: C**

यहाँ पर दिया गया तर्क यह है:

दूसरे कॉलम की संख्या, पहले कॉलम की संख्या और तीसरे कॉलम की संख्या के दहाई अंक के गुणनफल और तीसरे कॉलम की संख्या के योग के बराबर होती है।

दूसरी संख्या = (पहली कॉलम संख्या × तीसरी कॉलम संख्या का दहाई अंक) + तीसरी कॉलम संख्या

पंक्ति I में: '23, 35, 12',

दूसरी कॉलम संख्या = $(23 \times 1) + 12$

= $23 + 12$

= 35

$35 = 35$

पंक्ति II में: '45, 169, 34',

दूसरी संख्या = $(45 \times 3) + 34$

= $135 + 34$

= 169

$169 = 169$

इसी तरह, पंक्ति III में: '38, ?, 58'

दूसरी संख्या = $(38 \times 5) + 58$

= $190 + 58$

= 248

$248 = 248$

इसलिए, '?' के स्थान पर '248' आएगा।

15. **Solution: A**

शब्दकोश में उल्टा क्रम इस प्रकार है:

2 - Anthropology, 3 - Animation, 5 - Anchor, 1 - Ancestor, 4 - Analogy

अतः 'पूर्वज' चौथे स्थान पर आएगा।

16. **Solution: B**

दर्पण छवि नीचे दर्शाई गई है:

17. **Solution: B**

यहाँ अनुसरण किया जाने वाला तर्क यह है:

बाएं छोर से शब्द के पहले और अंतिम अक्षर को अगले अक्षर समूह में अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार 5वें अक्षर से प्रतिस्थापित किया जाता है और बाएं छोर से दूसरे और तीसरे अक्षर को अगले अक्षर समूह में अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार तीसरे पूर्ववर्ती अक्षर से प्रतिस्थापित किया जाता है जैसा कि नीचे दिखाया गया है।

S	K	U	N
+5	-3	-3	+5
X	H	R	S
+5	-3	-3	+5

C	E	O	X
+5	-3	-3	+5
H	B	L	C
+5	-3	-3	+5
M	Y	I	H

तो, '?' के स्थान पर 'HBLC' आएगा।

पूरी श्रृंखला इस प्रकार है:

SKUN, XHRS, CEOX, **HBLC**, MYIH

18. **Solution: C**

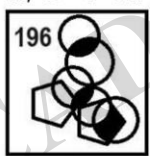
यहाँ पर दिया गया तर्क यह है:

आकृति B संख्याओं को छोड़कर आकृति A की दर्पण छवि है।

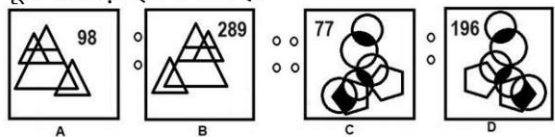
आकृति B में संख्या, आकृति A में दी गई संख्या के अंकों के योग का वर्ग है।

इसी प्रकार, आकृति C और आकृति D उपरोक्त पैटर्न का पालन करते हैं।

तो, 'D' के स्थान पर आने वाली आकृति है:



पूरा आंकड़ा इस प्रकार है:



19. **Solution: B**

यहाँ पर जो तर्क दिया गया है वह इस प्रकार है:

$73 + 12 = 85$

$85 + 11 = 96$

$96 + 10 = 106$

$106 + 9 = 115$

$115 + 8 = 123$

$123 + 7 = 130$

तो, '115' श्रृंखला को पूरा करेगा:

पूरी श्रृंखला है:

73, 85, 96, 106, **115**, 123, 130

20. **Solution: C**

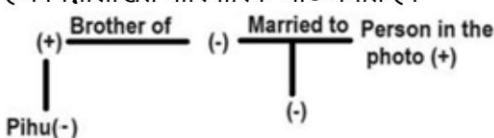
यहाँ पर दिया गया तर्क यह है:

प्रत्येक आकृति में, बहुभुज के अंदर हमेशा एक 3D आकृति होती है।

विकल्प 'C' में दी गई आकृति को छोड़कर सभी आकृतियाँ उपरोक्त पैटर्न का अनुसरण करती हैं।

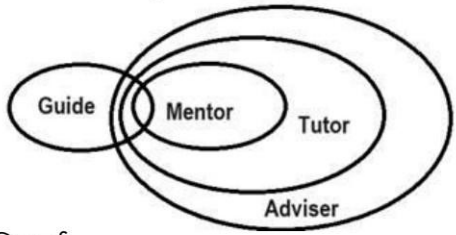
21. **Solution: D**

हम निम्नलिखित पारिवारिक चार्ट बनाते हैं।



22. **Solution: B**
दिया गया समीकरण:
 $88 + 22 - 130 \div 4 \times 20 + 98 = -190$
दिया गया समीकरण में विकल्प 'A' में दी गई संख्याओं को प्रतिस्थापित करने पर, हमें मिलता है,
 $88 + 22 - 130 \div 20 \times 4 + 98 = -190$
बायां पक्ष = $88 + 22 - 130 \div 20 \times 4 + 98$
 $= 88 + 22 - 26 + 98 = 208 - 26$
 $= 182$
 $182 \neq -190$
बायां पक्ष $\neq$ दायां पक्ष
दिया गया समीकरण में विकल्प 'B' में दी गई संख्याओं को प्रतिस्थापित करने पर, हमें मिलता है,
 $130 + 22 - 88 \div 4 \times 20 + 98 = -190$
बायां पक्ष = $130 + 22 - 88 \div 4 \times 20 + 98$
 $= 130 + 22 - 22 \times 20 + 98$
 $= 130 + 22 - 440 + 98 = 250 - 440$
 $= -190$
 $-190 = -190$
बाएं पक्ष = दायां पक्ष
दिए गए समीकरण में विकल्प 'C' में दी गई संख्याओं को प्रतिस्थापित करने पर, हमें प्राप्त होता है,
 $88 + 22 - 98 \div 4 \times 20 + 130 = -190$
बाएं पक्ष = $88 + 22 - 98 \div 4 \times 20 + 130$
 $= 88 + 22 - 24.5 \times 20 + 130$
 $= 88 + 22 - 490 + 130 = 240 - 490$
 $= -250$
 $-250 \neq -190$
बायां पक्ष $\neq$ दायां पक्ष
दिए गए समीकरण में विकल्प 'D' में दी गई संख्याओं को प्रतिस्थापित करने पर, हमें प्राप्त होता है,
 $88 + 20 - 130 \div 4 \times 22 + 98 = -190$
बाएं पक्ष = $88 + 20 - 130 \div 4 \times 22 + 98$
 $= 88 + 20 - 32.5 \times 22 + 98$
 $= 88 + 20 - 715 + 98 = 206 - 715$
 $= -509$
 $-509 \neq -190$
बाएं पक्ष $\neq$ दाएँ पक्ष
इसलिए, विकल्प 'B' में दी गई संख्याओं को प्रतिस्थापित करने पर दिया गया समीकरण सही हो जाएगा।
23. **Solution: B**
घंटे की सुई और मिनट की सुई के बीच का कोण ज्ञात करने का सूत्र है:
कोण = $| (11 \times \text{मिनट} - 60 \times \text{घंटे}) / 2 |$
यहाँ, मिनट = 40, घंटे = 3
कोण = $(11 \times 40 - 60 \times 3) / 2^\circ$
कोण = $(440 - 180) / 2^\circ$
 $= 260 / 2^\circ = 130^\circ$
अतः, घण्टे की सुई और मिनट की सुई के बीच का कोण, घण्टे की सुई की दक्षिणावर्त दिशा में देखने पर 130° होता है।

24. **Solution: C**
निम्नलिखित आकृतियाँ बनाई जा सकती हैं:



निष्कर्ष:

- I. कुछ एडवाइजर गाइड नहीं है। अनुसरण नहीं करता है (चूंकि, गाइड और एडवाइजर के बीच कोई नकारात्मक संबंध नहीं है। इसलिए, कोई निश्चित नकारात्मक निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।)
- II. कुछ गाइड मेंटोर नहीं हैं। अनुसरण नहीं करता है (चूंकि, गाइड और मेंटोर के बीच कोई नकारात्मक संबंध नहीं है। इसलिए, कोई निश्चित नकारात्मक निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।)
- III. सभी मेंटोर एडवाइजर हैं। अनुसरण करता है (चूंकि, सभी मेंटोर ट्यूटर हैं और सभी ट्यूटर एडवाइजर हैं, इसलिए, सभी मेंटोर, जो ट्यूटर हैं, एडवाइजर भी हैं।) केवल निष्कर्ष III अनुसरण करता है।

25. **Solution: D**
दिया गया समीकरण:
 $[(480 \div (12 + 5) + (45 \div 50))] - 133 \times 19 = ?$
चिह्न बदलने के बाद समीकरण,
 $[(480 - (12 \times 5) \times (45 - 50))] + 133 \div 19 = ?$
BODMAS नियम लागू करने पर, हम पाते हैं,
 $= [(480 - (60) \times (-5))] + 133 \div 19$
 $= (480 + 300) + 7$
 $= 780 + 7$
 $= 787$
तो, '?' के स्थान पर '787' आएगा।

परिमाणात्मक अभिक्षमता

26. **Solution: C**
मान लीजिए बिल की वास्तविक कीमत ₹100c है।
ग्राहक को दी गई छूट = 100c का 27% = ₹27c
प्रश्नानुसार, $27c = 530.55$
या, 'c' = $(530.55/27) = 19.65$
इसलिए, संजना के बिल की वास्तविक कीमत
 $= ₹100c = ₹(100 \times 19.65) = ₹1,965$
27. **Solution: C**
माना पैसेंजर ट्रेन की गति = 'v' किमी/घंटा
सुपरफास्ट ट्रेन की गति = $(v + 20)$ किमी/घंटा
अतः, $\frac{150}{v} - \frac{150}{v+20} = 20$
या, $150(v + 20) - 150v = 2v(v + 20)$
या, $150v + 3,000 - 150v = 2v^2 + 40v$
या, $2v^2 + 40v - 3,000 = 0$
या, $v^2 + 20v - 15,000 = 0$
या, $v^2 + 50v - 30v - 1,500 = 0$
या, $v(v + 50) - 30(v + 50) = 0$

या, $(v + 50)(v - 30) = 0$
हल करने पर, हमारे पास 'v' = 30 या - 50 है
गति ऋणात्मक नहीं हो सकती। तो, 'v' = 30
तो, सुपरफास्ट ट्रेन की गति = $30 + 20 = 50$ किमी/घंटा
तो, आवश्यक समय = $(300/50) = 6$ घंटे

28. **Solution: A**

$$\frac{2a+b}{3a-2b} = \frac{13}{2}$$

$$\text{तो, } 2 \times (2a + b) = 13 \times (3a - 2b)$$

$$\text{या, } 4a + 2b = 39a - 26b$$

$$\text{या, } 35a = 28b$$

$$\text{या, } (a/b) = (28/35) = (4/5)$$

$$\text{मान लीजिए 'a' = 4k और 'b' = 5k}$$

$$\text{आवश्यक प्रतिशत} = (5k/4k) \times 100 = 125\%$$

29. **Solution: C**

कथन I:

'n' भुजाओं वाले बहुभुज में प्रत्येक बाह्य कोण

$$= (360^\circ/n)$$

तो, अभीष्ट कोण = $(360/8) = 45^\circ$ (अष्टभुज में 8 भुजाएँ हैं)

इसलिए, कथन I गलत है।

कथन II:

'n' भुजाओं वाले बहुभुज में प्रत्येक आंतरिक कोण = 180°

$$\times \{(n - 2)/n\}$$

$$\text{तो, अभीष्ट कोण} = 180^\circ \times \{(8 - 2)/8\} = 135^\circ$$

इसलिए, कथन II सत्य है।

30. **Solution: D**

साधारण ब्याज = $(\text{मूलधन} \times \text{दर} \times \text{समय}) \div 100$

प्रश्नानुसार;

$$1,200 = (10,000 \times 8 \times t) \div 100$$

$$\text{या, 't' = } (1,200/800)$$

$$\text{या, 't' = 1.5}$$

ब्याज की आवश्यक दर 'R%' प्रति वर्ष है।

$$\text{तो, } 2,400 = 16,000 \times 1.5 \times R \div 100$$

$$\text{या, } 240R = 2,400$$

$$\text{या, 'R' = 10}$$

इसलिए, ब्याज की आवश्यक दर = 10% प्रति वर्ष

31. **Solution: B**

$$125x^3 - 64y^3 = (Ax + By)(Dy^2 - Cx^2 + 20xy)$$

$$(5x)^3 - (4y)^3 = (Ax + By)(Dy^2 - Cx^2 + 20xy)$$

जैसा कि हम जानते हैं,

$$x^3 - y^3 = (x - y)(x^2 + y^2 + xy)$$

$$\text{तो, } (5x)^3 - (4y)^3 = (5x - 4y)(25x^2 + 16y^2 + 20xy)$$

$$= (Ax + By)(Dy^2 - Cx^2 + 12xy)$$

दोनों पक्षों के गुणांकों की तुलना करने पर, हमें मिलता है;

$$'A' = 5, B = -4, C = -25, D = 16$$

$$\text{अतः, } A + C - 2B + 3D = 5 - 25 - \{2 \times (-4)\} + 3$$

$$\times 16$$

$$= -20 + 8 + 48$$

$$= 36$$

32. **Solution: D**

मिश्रण में पानी की मात्रा '8k' लीटर है।

$$\text{दूध की मात्रा} = 0.375 \times 8k = '3k' \text{ लीटर}$$

प्रश्नानुसार, $8k + 3k = 143$

$$\text{तो, 'k' = } 143/11 = 13$$

मान लीजिए मिश्रण में 'p' लीटर दूध मिलाया जाना चाहिए।

$$\text{तो, } 3k + p = (1/2) \times 8k$$

$$\text{या, या, } 3k + p = 4k$$

$$\text{या, 'k' = p}$$

$$\text{तो, 'p' = 13}$$

इसलिए, मिश्रण में 13 लीटर दूध मिलाया जाना चाहिए।

33. **Solution: D**

$$(2x - 7y - 6z)^2 - (5y + 2x)^2 - (2y + 6z)^2$$

$$(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2bc + 2ac$$

$$(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab \text{ के उपयोग से,}$$

$$= [(2x)^2 + (-7y)^2 + (-6z)^2 + 2 \times (2x) \times (-7y) + 2 \times (-7y) \times (-6z) + 2 \times (2x) \times (-6z)] - [(5y)^2 + (2x)^2 + 2 \times (5y) \times (2x)] - [(2y)^2 + (6z)^2 + 2 \times (2y) \times (6z)]$$

$$= [4x^2 + 49y^2 + 36z^2 - 28xy + 84yz - 24xz] - [25y^2$$

$$+ 4x^2 + 20xy] - [4y^2 + 36z^2 + 24yz]$$

$$= 4x^2 + 49y^2 + 36z^2 - 28xy + 84yz - 24xz - 25y^2 -$$

$$4x^2 - 20xy - 4y^2 - 36z^2 - 24yz$$

$$= 20y^2 - 48xy + 60yz - 24xz$$

34. **Solution: B**

मान लीजिए, दो संख्याएँ 'a' और 'b' हैं, इस प्रकार कि, $a > b$,

प्रश्नानुसार,

$$a^2 + b^2 = 250$$

$$a - b = 4$$

$$(a - b)^2 = a^2 + b^2 + 2 \times a \times b$$

$$\text{या, } 4^2 = 250 + 2 \times a \times b$$

$$\text{या, } 2 \times a \times b = 250 - 16 = 234$$

$$\text{या, } a \times b = 117$$

$$a^3 - b^3 = (a - b) \times (a^2 + b^2 + ab)$$

$$\text{या, } a^3 - b^3 = 4 \times (250 + 117) = 4 \times 367 = 1,468$$

35. **Solution: C**

$$\text{प्रभावी समय अवधि} = (12/12) \times 2 = 2 \text{ पद}$$

$$\text{और प्रभावी ब्याज दर} = 25 \div 2 = 12.5\% \text{ प्रति पद}$$

$$\text{चक्रवृद्धि मिश्रधन} = \text{मूलधन} \{1 + (\text{दर}/100)\}^{\text{समय अवधि}}$$

$$= 32,000 \times \left(1 + \frac{25}{200}\right)^2$$

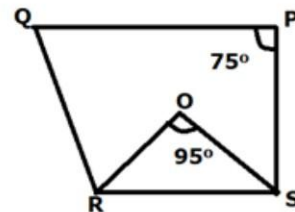
$$= 32,000 \times \left(1 + \frac{1}{8}\right)^2$$

$$= 32,000 \times \left(\frac{9}{8}\right)^2 = 40,500$$

$$\text{अतः, आवश्यक ब्याज} = (40,500 - 32,000)$$

$$= ₹8,500$$

36. **Solution: C**



ΔROS में;
हमारे पास है, $\angle ROS + \angle ORS + \angle OSR = 180^\circ$
या, $95^\circ + \angle ORS + \angle OSR = 180^\circ$
या, $\angle ORS + \angle OSR = 85^\circ$
या, $(\angle R/2) + (\angle S/2) = 85^\circ$ { $\angle ORS = (\angle R/2)$ और $\angle OSR = (\angle S/2)$ }
तो, $\angle R + \angle S = 170^\circ$
हम जानते हैं कि चतुर्भुज के प्रत्येक कोण का योग 360° होता है।
तो, $\angle P + \angle Q + \angle R + \angle S = 360^\circ$
या, $75^\circ + \angle Q + 170^\circ = 360^\circ$
या, $\angle Q = 360^\circ - 245^\circ$
तो, $\angle Q = 115^\circ$

37. Solution: B
मान लीजिए कि प्रारंभिक खपत '10y' किलोग्राम है।
मान लीजिए कि चीनी की प्रारंभिक कीमत ₹'6x' प्रति किलोग्राम है।
तो, प्रारंभिक व्यय = $10y \times 6x = ₹'60xy'$
और नई खपत = $10y \times 0.8 = '8y'$ किलोग्राम
और चीनी की नई कीमत = $6x \times (7/6) = ₹'7x'$ प्रति किलोग्राम
तो, नया व्यय = $8y \times 7x = ₹'56xy'$
तो, आवश्यक प्रतिशत परिवर्तन
= $\left(\frac{60xy - 56xy}{60xy} \times 100 \right) \sim 6.67\%$

38. Solution: B
मान लीजिए कि वस्तु का क्रय मूल्य ₹'100a' है।
तो, अर्जित लाभ = $100a \times 0.2 = ₹'20a'$
प्रश्नानुसार;
 $20a + 30 = 100a \times 0.25$
या, $20a + 30 = 25a$
या, $30 = 5a$
तो, $a = 6$
तो, वस्तु का क्रय मूल्य = $100 \times 6 = ₹600$
तो, वस्तु का आरंभिक विक्रय मूल्य = $600 \times 1.2 = ₹720$

39. Solution: A
प्रथम 'n' विषम संख्याओं का योग = n^2
प्रथम 'n' प्राकृतिक संख्याओं के वर्गों का योग
= $\frac{n \times (n+1) \times (2n+1)}{6}$
प्रश्नानुसार,
पहली 8 प्राकृतिक संख्याओं के वर्गों का योग = $\{8 \times [(8+1) \times (8 \times 2 + 1)] \div 6\} = [(8 \times 9 \times 17) \div 6]$
= 204
पहली 12 विषम प्राकृतिक संख्याओं का योग = $n^2 = 12^2$
= 144
आवश्यक अनुपात = $(204/144) = 17:12$

40. Solution: A
 $\frac{300}{11} \div \left[\frac{7}{33} - \left\{ \frac{3}{11} \times \left(\frac{31}{6} - \frac{10}{3} \right) - \frac{29}{6} \right\} \right]$
= $\frac{300}{11} \div \left[\frac{7}{33} - \left\{ \frac{3}{11} \times \left(\frac{31-20}{6} \right) - \frac{29}{6} \right\} \right]$
= $\frac{300}{11} \div \left[\frac{7}{33} - \left\{ \frac{3}{11} \times \frac{11}{6} - \frac{29}{6} \right\} \right]$
= $\frac{300}{11} \div \left[\frac{7}{33} - \left\{ \frac{3-29}{6} \right\} \right]$

$$= \frac{300}{11} \div \left[\frac{7}{33} + \frac{26}{6} \right]$$

$$= \frac{300}{11} \div \left[\frac{14+286}{66} \right]$$

$$= \frac{300}{11} \times \frac{66}{300}$$

$$= 6$$

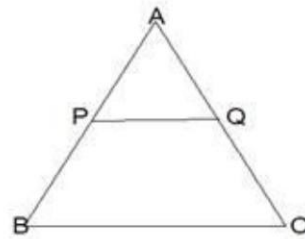
41. Solution: B
मान लीजिए, कुल कार्य LCM $[(544/10), 34]$
= 544 इकाई है।
तो, 'A' की दक्षता = $(544/54.4) = 10$ इकाई/दिन
'B' की दक्षता = $(544/34) = 16$ इकाई/दिन
तो, आवश्यक समय = $[544/(10 + 16)] = (544/26) \sim 21$ दिन

42. Solution: D
सोमवार को सभी कंपनियों में एक साथ छुट्टी पर रहने वाले कर्मचारियों की संख्या = $(12 + 15 + 18 + 20 + 10) = 75$
गुरुवार को सभी कंपनियों में एक साथ छुट्टी पर रहने वाले कर्मचारियों की संख्या = $(24 + 15 + 20 + 10 + 15) = 84$
इसलिए, आवश्यक अनुपात = $75:84 = 25:28$

43. Solution: B
 $1 + 3\sin^2 A + 4\cos A = 0$
 $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$ का उपयोग करते हुए,
 $1 + 3 \times (1 - \cos^2 A) + 4\cos A = 0$
 $1 + 3 - 3\cos^2 A + 4\cos A = 0$
 $4 - 3\cos^2 A + 4\cos A = 0$
तो, $3\cos^2 A - 4\cos A - 4 = 0$
या, $3\cos^2 A - 6\cos A + 2\cos A - 4 = 0$
या, $3\cos A \times (\cos A - 2) + 2 \times (\cos A - 2) = 0$
या, $(3\cos A + 2)(\cos A - 2) = 0$
या, $\cos A = (-2/3)$ या, $\cos A = 2$
लेकिन $90^\circ < A < 180^\circ$, इसलिए, $\cos A = (-2/3)$
इसलिए, $4(\tan^2 A + 1) = 4\sec^2 A$ (चूँकि, $\sec^2 A = \tan^2 A + 1$)
= $4 \times (1/\cos^2 A)$ (चूँकि, $\sec A, \cos A$ का व्युत्क्रम है)
= $4 \times (-3/2)^2 = 4 \times (9/4) = 9$

44. Solution: C
आवश्यक प्रतिशत = $\left(\frac{200-150}{120-100} \right) \times 100$
= $\left(\frac{50}{20} \right) \times 100 = 250\%$

45. Solution: D



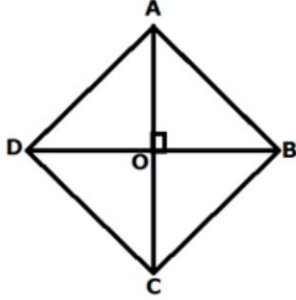
हम जानते हैं कि यदि किसी त्रिभुज की दो भुजाओं को मिलाने वाली रेखा त्रिभुज की तीसरी भुजा के समांतर हो तो वह दोनों भुजाओं को समान अनुपात में विभाजित करती है।

इसलिए, $\frac{AQ}{CQ} = \frac{AP}{BP}$
या, $\frac{AQ}{CQ} = \frac{2}{3}$

अतः AQ की लम्बाई = $\left(\frac{2}{3+2}\right) \times 25 = 10$ सेमी

46. Solution: A

समचतुर्भुज का परिमाण = $4 \times$ समचतुर्भुज की भुजा
अतः, समचतुर्भुज की प्रत्येक भुजा की लंबाई = $(116/4) = 29$ सेमी



मान लीजिए AC = 42 सेमी
हम जानते हैं कि समचतुर्भुज के विकर्ण एक दूसरे को 90° पर समद्विभाजित करते हैं
तो, OA = $(42/2) = 21$ सेमी
 $\triangle AOB$ में, पाइथागोरस प्रमेय का उपयोग करते हुए
 $AB^2 = OA^2 + OB^2$
या, $29^2 = 21^2 + OB^2$
या, $OB^2 = 841 - 441$
या, $OB^2 = 400$
या, OB = 20 या OB = -20
लेकिन लंबाई ऋणात्मक नहीं हो सकती। तो, OB = 20 सेमी
तो, BD = $2 \times 20 = 40$ सेमी
समचतुर्भुज का क्षेत्रफल = $(1/2) \times$ (विकर्णों की लंबाई का गुणनफल)
= $(1/2) \times 42 \times 40$
= 840 सेमी²

47. Solution: A

हमारे पास है, $\cos q + \sec q = (3/\sqrt{2})$
या, $\cos q + (1/\cos q) = (3/\sqrt{2})$
या, $\sqrt{2}\cos^2 q + \sqrt{2} = 3\cos q$
या, $\sqrt{2}\cos^2 q - 3\cos q + \sqrt{2} = 0$
या, $\sqrt{2}\cos^2 q - 2\cos q - \cos q + \sqrt{2} = 0$
या, $\sqrt{2}\cos q(\cos q - \sqrt{2}) - 1(\cos q - \sqrt{2}) = 0$
या, $(\cos q - \sqrt{2})(\sqrt{2}\cos q - 1) = 0$
तो, $\cos q = \sqrt{2}$ या $(1/\sqrt{2})$
लेकिन $\cos q$, 1 से बड़ा नहीं है।
तो, $\cos q = (1/\sqrt{2})$
या, $\cos q = \cos 45^\circ$
तो, $q = 45^\circ$
इसलिए, $16 \sin^4 q = 16 \times \sin^4 45^\circ$
= $16 \times (1/\sqrt{2})^4 = 4$

48. Solution: C

$\left(a + \frac{1}{a}\right) = 3\sqrt{2}$
दोनों पक्षों का घन करने पर, हमें प्राप्त होता है;

$$\left(a + \frac{1}{a}\right)^3 = a^3 + \frac{1}{a^3} + \left(3 \times a \times \frac{1}{a}\right) \times \left(a + \frac{1}{a}\right)$$

$$(3\sqrt{2})^3 = a^3 + \frac{1}{a^3} + 3 \times (3\sqrt{2})$$

$$a^3 + \frac{1}{a^3} = 54\sqrt{2} - 9\sqrt{2}$$

$$a^3 + \frac{1}{a^3} = 45\sqrt{2}$$

49. Solution: A

प्रारंभ में, 60 संख्याओं का माध्य = 40
अतः, 60 संख्याओं का योग = $60 \times 40 = 2,400$
प्रश्नानुसार,
सही योग = $2,400 - (68 + 32) + (86 + 23) = 2,409$
सही माध्य = $(2,409/60) = 40.15$

50. Solution: C

एक त्रिभुज के लिए जिसकी भुजाएँ 'a' सेमी, 'b' सेमी और 'c' सेमी के बराबर हों,
क्षेत्रफल = $\sqrt{s \times (s - a) \times (s - b) \times (s - c)}$
जहाँ 's' = $\frac{a+b+c}{2}$
अतः, 's' = $\frac{12+15+13}{2} = 20$ सेमी
आवश्यक क्षेत्रफल
= $\sqrt{20 \times (20 - 12) \times (20 - 15) \times (20 - 13)}$
= $\sqrt{20 \times 8 \times 5 \times 7} = 20\sqrt{14}$ सेमी²

सामान्य जागरूकता

51. Solution: C

बीरभूम भारत के पूर्व में पश्चिम बंगाल में स्थित एक बड़ा कोयला क्षेत्र है।
बीरभूम में 5 बिलियन टन कोयले का अनुमानित भंडार है।
इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

52. Solution: C

भारत सरकार अधिनियम (1935) ने अखिल भारतीय संघ की स्थापना का प्रावधान किया।
इसने शक्तियों को तीन सूचियों में विभाजित किया:
• संघीय सूची,
• प्रांतीय सूची
• समवर्ती सूची
इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

53. Solution: B

21 जनवरी 1972 को, तीनों राज्य, मणिपुर, मेघालय और त्रिपुरा पूर्वोत्तर क्षेत्र (पुनर्गठन) अधिनियम, 1971 के तहत पूर्ण राज्य बन गए।
पूर्वोत्तर क्षेत्र (पुनर्गठन) अधिनियम, 1971 भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र की सीमाओं को राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में बदलने का एक बड़ा सुधार था।
इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

54. Solution: C

अरुणाचल प्रदेश ने जल जीवन मिशन (JJM) के तहत 'हर घर जल' योजना में 100 प्रतिशत संतृप्ति हासिल की है।
इसके साथ, राज्य JJM के तहत 100% संतृप्ति हासिल करने वाला पूर्वोत्तर में पहला और भारत का दसवां राज्य बन गया है।

राज्य में इस योजना के लिए केंद्र का हिस्सा ₹3,965.41 करोड़ था, जबकि राज्य ने परियोजना को पूरा करने के लिए ₹455.51 करोड़ का योगदान दिया, जिससे यह सुनिश्चित हुआ कि हर घर को स्वच्छ और सुरक्षित पाइप वाला पानी मिले।

अतः विकल्प C सही उत्तर है।

55. **Solution: B**

अटल बिहारी वाजपेयी एक भारतीय राजनीतिज्ञ और कवि थे, जिन्होंने भारत के 10वें प्रधानमंत्री के रूप में तीन कार्यकाल पूरे किए, पहली बार 1996 में 13 दिनों के कार्यकाल के लिए, फिर 1998 से 1999 तक 13 महीने की अवधि के लिए, उसके बाद 1999 से 2004 तक पूर्ण कार्यकाल के लिए।

2015 में, उन्हें भारत के तत्कालीन राष्ट्रपति प्रणब मुखर्जी द्वारा भारत के सर्वोच्च नागरिक सम्मान भारत रत्न से सम्मानित किया गया था।

अतः विकल्प B सही उत्तर है।

56. **Solution: B**

कालीबंगान भारत के राजस्थान के हनुमानगढ़ जिले में सूरतगढ़ और हनुमानगढ़ के बीच पीलीबंगान तहसील में घग्गर (घग्गर-हकरा नदी) के बाएं या दक्षिणी तट पर स्थित एक शहर है।

- सिंधु घाटी सभ्यता के प्रागैतिहासिक और मौर्य-पूर्व चरित्र की पहचान सबसे पहले लुइगी टेसिटोरी ने कालीबंगान में की थी।

- कालीबंगान की खुदाई रिपोर्ट खुदाई पूरी होने के 34 साल बाद 2003 में भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण द्वारा पूरी तरह से प्रकाशित की गई थी।

- रिपोर्ट ने निष्कर्ष निकाला कि कालीबंगान सिंधु घाटी सभ्यता की एक प्रमुख प्रांतीय राजधानी थी।

- कालीबंगान अपनी अनूठी अग्नि वेदियों और "दुनिया के सबसे पुराने प्रमाणित जुते हुए खेत" के लिए प्रतिष्ठित है।

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

57. **Solution: C**

सूमो प्रतिस्पर्धी पूर्ण-संपर्क कुश्ती का एक रूप है, जहाँ एक रिकिशी (पहलवान) अपने प्रतिद्वंद्वी को एक गोलाकार रिंग (दोहो) से बाहर निकालने या अपने पैरों के तलवों के अलावा किसी अन्य शरीर के हिस्से से जमीन को छूने के लिए मजबूर करने का प्रयास करता है (आमतौर पर उसे फेंककर, धक्का देकर या नीचे धकेल कर)।

सूमो की उत्पत्ति जापान में हुई, एकमात्र देश जहाँ इसे पेशेवर रूप से अभ्यास किया जाता है और जहाँ इसे राष्ट्रीय खेल माना जाता है।

इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

58. **Solution: C**

इंडोनेशिया के रक्षा मंत्री प्रबोवो सुबियांटो को इंडोनेशिया के अगले राष्ट्रपति के रूप में चुना गया है। उन्होंने हाल के चुनावों में लगभग 58 प्रतिशत वोट हासिल किए हैं।

वह दक्षिण पूर्व एशियाई राष्ट्र के अगले राष्ट्रपति के रूप में जोको विडोडो का स्थान लेंगे।

इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

59. **Solution: B**

कुंचिकल जलप्रपात भारत में एक झरना है जो कर्नाटक राज्य के शिमोगा जिले में मस्तीकट्टे के पास निदागोडु गाँव में स्थित है। कुंचिकल जलप्रपात वरही नदी द्वारा निर्मित है। अतः, विकल्प B सही उत्तर है।

60. **Solution: C**

9 नवंबर, 2000 को, भारत के 27वें राज्य, उत्तरांचल को उत्तर प्रदेश से अलग करके बनाया गया था।

जनवरी 2007 में नए राज्य ने अपना नाम बदलकर उत्तराखंड कर लिया, जिसका अर्थ है "उत्तरी क्षेत्र", जो इस क्षेत्र का पारंपरिक नाम था।

अतः, विकल्प C सही उत्तर है।

61. **Solution: B**

चिलकुर बालाजी मंदिर, जिसे "वीसा बालाजी मंदिर" के नाम से जाना जाता है, तेलंगाना के रंगारेड्डी जिले में उस्मान सागर के तट पर भगवान बालाजी का एक प्राचीन हिंदू मंदिर है।

इस मंदिर में कोई दान पेटी नहीं है और न ही भक्तों से कोई पैसा स्वीकार किया जाता है।

यह भारत के विशेष मंदिरों में से एक है, जिसमें वीआईपी के लिए कोई ग्रीन चैनल या विशेषाधिकार नहीं है।

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

62. **Solution: A**

जब कोई वस्तु एक समान त्वरण के साथ एक सीधी रेखा में चलती है, तो गति के समीकरणों के रूप में ज्ञात समीकरणों के एक सेट द्वारा इसके वेग, गति के दौरान त्वरण और एक निश्चित समय अंतराल में इसके द्वारा तय की गई दूरी को जोड़ना संभव है।

ऐसे तीन समीकरण हैं।

ये हैं:

$v = u + at$ - वेग-समय संबंध का वर्णन करता है

$s = ut + \frac{1}{2} at^2$ - स्थिति-समय संबंध का प्रतिनिधित्व करता है

$2as = v^2 - u^2$ - स्थिति और वेग के बीच संबंध का प्रतिनिधित्व करता है

जहाँ, u उस वस्तु का प्रारंभिक वेग है जो गति के साथ चलती है समय t के लिए एकसमान त्वरण a , v अंतिम वेग है, और s समय t में वस्तु द्वारा तय की गई दूरी है।

इसलिए, विकल्प A सही उत्तर है।

63. **Solution: A**

इंजीनियर्स इंडिया लिमिटेड (EIL) एक भारतीय सार्वजनिक क्षेत्र की औद्योगिक प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग परामर्श और प्रौद्योगिकी लाइसेंसिंग कंपनी है। इसे 1965 में हाइड्रोकार्बन परियोजनाओं में स्वदेशी प्रौद्योगिकी समाधान प्रदान करने के अधिदेश के साथ स्थापित किया गया था।

EIL का मुख्यालय नई दिल्ली में है।

भारत सरकार द्वारा 2014 में EIL को नवरत्न का दर्जा दिया गया था।

इसलिए, विकल्प A सही उत्तर है।

64. **Solution: C**

राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ति आयोग (NJAC) एक प्रस्तावित निकाय था जो भारत सरकार और भारत की सभी राज्य सरकारों के तहत न्यायिक अधिकारियों, कानूनी

अधिकारियों और कानूनी कर्मचारियों की भर्ती, नियुक्ति और स्थानांतरण के लिए जिम्मेदार होता। आयोग की स्थापना 99वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम 2014 के माध्यम से भारत के संविधान में संशोधन करके की गई थी।

16 अक्टूबर 2015 को सुप्रीम कोर्ट ने एनजेएसी को असंवैधानिक करार दिया।

इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

65. **Solution: C**

रग्बी, 15 खिलाड़ियों (रग्बी यूनियन खेल में) या 13 खिलाड़ियों (रग्बी लीग खेल में) की दो टीमों द्वारा अंडाकार गेंद से खेला जाने वाला फुटबॉल खेल।

रग्बी यूनियन और रग्बी लीग दोनों की उत्पत्ति इंग्लैंड के रग्बी स्कूल में खेले जाने वाले फुटबॉल की शैली से हुई है।

इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

66. **Solution: B**

बंगाल की खाड़ी बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग पहल (BIMSTEC) सात दक्षिण एशियाई और दक्षिण पूर्व एशियाई देशों का एक अंतरराष्ट्रीय संगठन है।

BIMSTEC के सदस्य देश - बांग्लादेश, भूटान, भारत, म्यांमार, नेपाल, श्रीलंका और थाईलैंड - बंगाल की खाड़ी पर निर्भर देशों में से हैं।

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

67. **Solution: C**

कुचिपुड़ी आठ प्रमुख भारतीय शास्त्रीय नृत्यों में से एक है। इसकी उत्पत्ति भारत के आंध्र प्रदेश राज्य के कुचिपुड़ी नामक गाँव से हुई है। कुचिपुड़ी एक नृत्य-नाटक प्रदर्शन है, जिसकी जड़ें प्राचीन हिंदू संस्कृत ग्रंथ नाट्य शास्त्र में हैं। इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

68. **Solution: D**

NISAR NASA और भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) के बीच एक संयुक्त पृथ्वी-अवलोकन मिशन है।

हाल की खबर:

केरल मत्स्य पालन और महासागर अध्ययन विश्वविद्यालय (KUAFOS) ने NISAR चरण II अनुसंधान कार्यक्रम के लिए भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) के साथ सहयोग किया है।

- नासा और इसरो मिलकर एक अंतरिक्ष-जनित सिंथेटिक एपर्चर रडार (NISAR) विकसित कर रहे हैं, जिसे 2024 में लॉन्च किया जाना है।

- NISAR अंतरिक्ष में अपनी तरह का पहला रडार होगा जो पृथ्वी का व्यवस्थित रूप से मानचित्रण करेगा, हमारे ग्रह की सतह के परिवर्तनों को मापने के लिए दो अलग-अलग रडार आवृत्तियों (L-बैंड और S-बैंड) का उपयोग करेगा, जिसमें सेंटीमीटर जितनी छोटी हलचलें भी शामिल हैं।

इसलिए, विकल्प D सही उत्तर है।

69. **Solution: C**

मरीना बीच, बंगाल की खाड़ी के किनारे चेन्नई, तमिलनाडु, भारत में एक प्राकृतिक शहरी समुद्र तट है।

यह समुद्र तट उत्तर में फोर्ट सेंट जॉर्ज के पास से दक्षिण में फ़ोरशोर एस्टेट तक 6.0 किमी (3.7 मील) की दूरी पर है,

जो इसे कॉक्स बाज़ार बीच के बाद दुनिया का दूसरा सबसे लंबा शहरी समुद्र तट बनाता है।

मरीना बीच भारत का सबसे लंबा समुद्र तट है।

इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

70. **Solution: B**

"स्टेट फ्रॉम द हार्ट" कपिल देव की आत्मकथा है।

कपिल देव एक भारतीय पूर्व क्रिकेटर हैं। वह क्रिकेट के इतिहास के सबसे महान ऑलराउंडरों में से एक हैं। कपिल देव ने 1983 क्रिकेट विश्व कप जीतने वाली भारतीय क्रिकेट टीम की कप्तानी की, जो क्रिकेट विश्व कप जीतने वाले पहले भारतीय कप्तान बने। इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

71. **Solution: B**

न्यूनतम वैकल्पिक कर (MAT) कंपनियों द्वारा प्राप्त कर छूट को सीमित करने के लिए प्रत्यक्ष कर कानूनों में एक प्रावधान है, ताकि वे सरकार को कम से कम कॉर्पोरेट कर का भुगतान करें। MAT की शुरूआत का मुख्य कारण भारत में सभी घरेलू और विदेशी कंपनियों के लिए कराधान के न्यूनतम स्तर को सुनिश्चित करना है। आयकर अधिनियम, 1961 की धारा 115JB के अनुसार MAT की गणना बुक प्रॉफिट के 15% पर की जाती है। इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

72. **Solution: D**

आठवीं पंचवर्षीय योजना (1992-1997): उद्देश्य-अर्थव्यवस्था को एक नई गतिशीलता प्रदान करना और आम आदमी के जीवन की गुणवत्ता में सुधार करना। • इसे आर्थिक विकास का राव मनमोहन सिंह मॉडल भी कहा जाता है।

- इसने लक्षित 5.6% के मुकाबले 6.68% की उच्च आर्थिक विकास दर हासिल की है।

इसलिए, विकल्प D सही उत्तर है।

73. **Solution: B**

फीफा (2024 - 25 तक) के साथ संबंधों के कारण संतोष ट्रॉफी के लिए राष्ट्रीय फुटबॉल चैम्पियनशिप, जिसे फीफा संतोष ट्रॉफी या केवल संतोष ट्रॉफी के रूप में भी जाना जाता है, एक अंतर-राष्ट्रीय राष्ट्रीय फुटबॉल प्रतियोगिता है, जो भारत में खेल की शासी संस्था अखिल भारतीय फुटबॉल महासंघ (एआईएफएफ) के तहत राज्य संघों और सरकारी संस्थानों द्वारा लड़ी जाती है।

स्वतंत्रता के बाद के युग में, संतोष ट्रॉफी के लिए राष्ट्रीय फुटबॉल चैम्पियनशिप 1941 में शुरू हुई और इसका नाम भारतीय फुटबॉल संघ के तत्कालीन अध्यक्ष सर मनमथ नाथ रॉय चौधरी के नाम पर रखा गया।

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

74. **Solution: C**

ऑस्कर पुरस्कार 2024:

मुख्य भूमिका में अभिनेता	सिलियन मर्फ़ी (ओपेनहाइमर)
सहायक भूमिका में अभिनेता	रॉबर्ट डाउनी जूनियर ओपेनहाइमर
मुख्य भूमिका में अभिनेत्री	एम्मा स्टोन पुअर थिंग्स

सहायक भूमिका में अभिनेत्री	डेविन जॉय रैंडोल्फ़ द होल्डओवर
एनिमेटेड फीचर फिल्म	द बॉय एंड द हेरॉन हयाओ मियाज़ाकी और तोशियो सुजुकी

75. **Solution: B**

हेपेटाइटिस एक सामान्य शब्द है जिसका उपयोग यकृत की सूजन का वर्णन करने के लिए किया जाता है। यकृत की सूजन कई वायरस (वायरल हेपेटाइटिस), रसायन, दवाओं, शराब, कुछ आनुवंशिक विकारों या एक अतिसक्रिय प्रतिरक्षा प्रणाली के कारण हो सकती है जो गलती से यकृत पर हमला करती है, जिसे ऑटोइम्यून हेपेटाइटिस कहा जाता है। इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

अंग्रेजी भाषा

76. **Solution: A**

We need a noun to be modified by definite article THE and to follow the possessive noun case POLITICIAN'S. Replace the base form verb DENY with the noun DENIAL (a statement that something is not true) to make the sentence correct. Thus, A is the right answer.

B is incorrect, replace the indefinite article A with the definite article THE, as the sentence talks of specific allegations.

C and D are incorrect as they use verbs DENIED and DENIES instead of the noun.

77. **Solution: B**

B is the right answer. Follow the rules below to change a sentence from direct to indirect speech:

I. Remove the comma, quotation marks, and period.

II. SAID TO will be replaced by TOLD.

III. The first person subject pronoun I will change to the third person subject pronoun SHE, and the second person object pronoun YOU changes to first person object pronoun ME.

IV. THAT will be added after the reporting verb [In this case, after (told me)].

V. Simple past tense changes into past perfect tense in indirect speech. Therefore, DID NOT HURT will change to HAD NOT HURT.

78. **Solution: D**

The correct phrase is "hand in the report to," indicating the action of submitting the report to Mr. Smith. The highlighted phrase is correct and needs no substitution. Thus, D is the right answer.

A is incorrect as HAND OUT means to distribute. B is incorrect as the modal verb COULD should take the base form main verb HAND and not HANDED. C is incorrect grammatically and does not make meaning in the sentence.

79. **Solution: A**

The word DELETERIOUS means causing harm or damage. DETRIMENTAL (tending to cause harm) will be the synonym of the given word. Thus, A is the right answer.

The other options have different meanings:

Affable - friendly, good-natured, or easy to talk to.

Ignite - to catch fire or cause to catch fire.

Delight - to please someone greatly.

80. **Solution: D**

The correct option to complete the analogy is "colony," as ants live in colonies just as bees live in hives. Therefore, D is the right answer.

Birds live in a nest. A lion lives in a den. A rabbit lives in a burrow.

81. **Solution: A**

SAVED should be replaced with SAVE, as we need a base form of the verb to fit in the TO + VERB infinitive construction. The sentence would then read, "The cool roofs initiative is a simple solution with the potential to save lives and protect those most vulnerable to the harmful effects of climate change". Thus, A is the right answer.

82. **Solution: D**

Replace the noun EFFECT with the verb AFFECT as the former would indicate the result of a change and the latter means to impact or change. Also, we use EACH OTHER for two people or things, and we use ONE ANOTHER for more than two people or things. The sentence tells us that the two planets influence each other, which is called resonance. Thus, D is the right answer.

83. **Solution: D**

The idiom BITE OFF MORE THAN ONE CAN CHEW means to take on a task that is way too big or to undertake more responsibilities than one can handle. Thus, D is the right answer.

84. **Solution: A**

We need a base form verb to fit in the TO + VERB infinitive construction. SUSTAIN (to support or maintain) is the correct choice, as the sentence here intends to convey that the given professions are important to support life. Thus, A is the right answer.

Dignify- to make something seem worthy. Assert- to state confidently. Aggravate- to make a situation worse.

85. **Solution: D**

We need an adjective to modify the noun EXTENSIONS. Out of the given options, only DISCRETIONARY (left to individual choice or judgement) will fit to convey that the teacher uses his judgement to give extra time to students to finish their work, in unusual events. Thus, D is the right answer. The other options are either grammatically or contextually incorrect:

Ineffable - too extreme to be expressed in words.

Perspicacious - having a ready insight into things.

Discourage (verb) - to cause someone to lose confidence.

86. **Solution: B**

We need an adjective to describe the blending of old traditions with new technology. ANCIENT (old) will fit here contextually. Thus, B is the right answer.

Modern - new. Poor - having no money. Futuristic - related to the future.

87. **Solution: C**

We need an adjective to describe the temples, tea ceremonies, and ikebana. VIBRANT (bright and colourful) will fit here contextually. Thus, C is the right answer.

Simple - easy. Lacking - deficient. Strange - odd.

88. **Solution: B**

We need an adjective to describe the advanced infrastructure and disaster preparedness. FORMIDABLE (impressive and powerful) will fit here contextually. Thus, B is the right answer.

- Passive - inactive. Savage - fierce. Helpless - unable to do anything.
89. **Solution: C**
We need an adjective to describe the flavours and presentation of Japanese cuisine. EXQUISITE (extremely beautiful and delicate) will fit here contextually. Thus, C is the right answer.
Illicit - illegal. Costly - expensive. Ordinary - typical; normal.
90. **Solution: A**
We need an adjective to describe the literacy rate. HIGH will fit here contextually. Thus, A is the right answer.
Bold - forward. Steady - consistent. Famous - renowned.
91. **Solution: B**
Equally skilful with each hand is called AMBIDEXTROUS. Thus, B is the right answer.
Ambiguous- having more than one possible meaning. Benefactor- a person who helps a person or organisation by giving them money. Biennial- Taking place once in two years.
92. **Solution: A**
In A, replace the second form verb WENT with the base form GO, as the modal verb DIDN'T will take a base form verb after it. Thus, A is the right answer.
93. **Solution: D**
The given sentence is in the active voice.
Follow the rules below to change this sentence to the passive voice:
I. The object A SONG will become the subject of the sentence.
II. The modal verb construction WOULD SING will change to WOULD BE SUNG.
III. The preposition BY will be added and SHE will change to HER and become its object.
The passive voice sentence will be: A song would be sung by her.
Thus, D is the right answer.
94. **Solution: C**
The correct order of the given parts of the sentence is CEBAD. C begins the sentence by establishing the subject - Google. E comes next, it explains, what has been introduced by Google - a new program. B follows E, by specifying the target audience of the program - young entrepreneurs. AD is a mandatory pair and follows B. A further provides the purpose of the program - to help them in developing ideas related to startups (continued by D) . Thus, C is the right answer.
95. **Solution: C**
SHALLOW means lacking depth. Deep (extending far down from the top) will be its antonym. Thus, C is the right answer.

- Brisk- quick, energetic, and active. Wide- having a great extent from side to side. Salient- of notable significance.
96. **Solution: C**
The idiom BITE THE DUST means to be defeated. Thus, C is the right answer.
The other options are incorrect.
97. **Solution: B**
The word ASTONISHING means causing a feeling of great surprise or wonder. The sentence tells us that Elon Musk said something about Tesla cars that surprised the listeners. SURPRISING will be the synonym of the given word. Thus, B is the right answer.
The other words have different meanings:
Elevating - raising to a more important or impressive level.
Sinking - going down below the surface.
Inspiring - encouraging; giving someone positive or creative feelings.
98. **Solution: D**
(d) is the correct answer. The sentence is in the passive voice. The rules to change the passive voice to active voice are as follows:
I. The subject clause will become the object clause. Here, the subject THE NEWS will become the object, and the object THE SPOKESPERSON will become the subject and begin the sentence.
II. Replace WAS ANNOUNCED with ANNOUNCED to agree with the past tense of the original sentence.
III. Remove the conjunction BY before THE SPOKESPERSON.
99. **Solution: C**
The word RETICENT means not revealing one's thoughts or feelings readily. The sentence seeks to convey that the quiet artist liked to be known for his work and avoided promoting himself through words. VOLUBLE (talking fluently, readily, or incessantly) will be the antonym of the given word. Thus, C is the right answer.
The other options have different meanings:
Nebulous - not clear and having no form.
Mellifluous - having a pleasant and flowing sound.
Ambivalent - having mixed feelings.
100. **Solution: A**
The word CHANNEL represents a means or **outlet** for communication. Thus, A is the right answer.
Land- a specific area of ground. Destination- the place to which someone or something is going or being sent. Tool- an instrument or piece of equipment.