

"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 CGL Pre

Solution

SCP-9I36046I3-H



Scholars Academy

Download Our APP
Scholars Academy



सामान्य बुद्धि एवं तर्क शक्ति

1. **Solution: B**
दिया गया व्यंजक:
$$[(144+6) \times 30] + 3 \div [(184 \times 23) - 54]$$

व्यंजक में अक्षरों को चिह्नों से प्रतिस्थापित करने पर:
$$[(144 \times 6) \div 30] \times 3 - [(184 \div 23) + 54]$$

BODMAS के नियम का उपयोग करते हुए, हम पाते हैं:
$$[864 \div 30] \times 3 - [8 + 54]$$

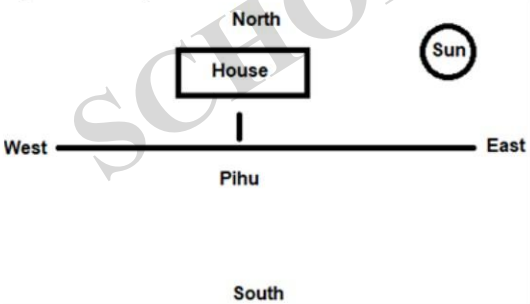
$$= [28.8 \times 3] - 62$$

$$= 86.4 - 62$$

$$= 24.4$$

2. **Solution: B**
संकेत:
1) रॉन केवल एक व्यक्ति से हल्का है।
2) सैम टीना से भारी है।
3) पियू सैम से भारी है लेकिन तनु से हल्की है।
4) ईवा सैम से छोटी है लेकिन वह सबसे छोटी नहीं है।
अनुमान:
संकेत 1 से, हम पाते हैं कि रॉन दूसरा सबसे भारी व्यक्ति है।
संकेत 2, 3 और 4 से, हम पाते हैं कि तनु सबसे भारी व्यक्ति है और टीना सबसे हल्की व्यक्ति है। पियू, सैम और ईवा क्रमशः तीसरे, चौथे और पांचवें सबसे भारी व्यक्ति हैं।
इसलिए, अंतिम व्यवस्था है:
तनु (सबसे भारी) > रॉन > पियू > सैम > ईवा > टीना (सबसे हल्की)
इसलिए, पियू चौथा सबसे हल्का व्यक्ति है।

3. **Solution: B**
सुबह के समय सूर्य पूर्व दिशा में होता है। इसलिए किसी भी वस्तु की छाया पश्चिम दिशा में पड़ती है। चित्र नीचे दिखाया गया है:



- अतः, पिहू उत्तर दिशा की ओर मुख करके बैठी है।
4. **Solution: B**
यहाँ पर तर्क इस प्रकार है:
बाएँ छोर से पहला, तीसरा और पाँचवाँ अक्षर अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार तत्काल अगले, दूसरे पूर्ववर्ती और तीसरे क्रमिक अक्षर हैं और शेष अक्षर वैसे ही रहते हैं।

'RIGHTS' के लिए:

R	I	G	H	T	S
+1	--	-2	--	+3	--

S	I	E	H	W	S
---	---	---	---	---	---

इसलिए, 'RIGHTS' को 'SIEHWS' के रूप में कोडित किया गया है।

'ATTEND' के लिए:

A	T	T	E	N	D
+1	--	-2	--	+3	--
B	T	R	E	Q	D

इसलिए, 'ATTEND' को 'BTREQD' के रूप में कोडित किया गया है। इसी तरह, 'GRAPES' के लिए:

G	R	A	P	E	S
+1	--	-2	--	+3	--
H	R	Y	P	H	S

इसलिए, 'GRAPES' को 'HRYPHS' के रूप में कूटबद्ध किया जाएगा।

5. **Solution: A**
दिया गया है: $13 \div 53 + 672 \times 24 - 7$
परिवर्तन के बाद व्यंजक,
 $13 \times 7 + 672 \div 24 - 53$
 $= 91 + 28 - 53$
 $= 119 - 53$
 $= 66$
इसलिए, परिवर्तन के बाद दिए गए व्यंजक का मान 66 है।

6. **Solution: C**
यहाँ अपनाया गया तर्क इस प्रकार है:
आवश्यक कोड प्राप्त करने के लिए प्रत्येक अक्षर के स्थानीय मान के सभी अंकों को जोड़ें।

RATE के लिए,

R	A	T	E
18	1	20	5

कोड = $1+8+1+2+0+5 = 17$

MARKS के लिए,

M	A	R	K	S
13	1	18	11	19

कोड = $1+3+1+1+8+1+1+1+9 = 26$

NECTAR के लिए,

N	E	C	T	A	R
14	5	3	20	1	18

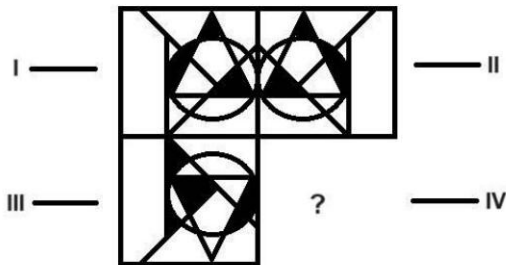
कोड = $1+4+5+3+2+0+1+1+8 = 25$

अतः, 'NECTAR' का कोड '25' है।

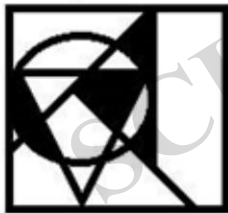
7. **Solution: B**
 $11 \times 1 + 1 = 11 + 1 = 12$
 $12 \times 2 - 2 = 24 - 2 = 22$
 $22 \times 3 + 3 = 66 + 3 = 69$
 $69 \times 4 - 4 = 276 - 4 = 272$

$272 \times 5 + 5 = 1360 + 5 = 1365$
 $1365 \times 6 - 6 = 8190 - 6 = 8184$
 $8184 \times 7 + 7 = 57288 + 7 = 57295$
तो, पूरी श्रृंखला है:
11, 12, 22, 69, 272, **1365**, 8184, 57295
'1365' श्रृंखला को पूरा करेगा।

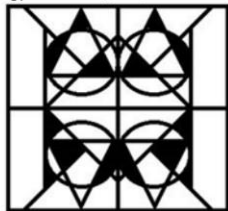
8. **Solution: C**
यहाँ पर दिया गया तर्क इस प्रकार है,
(पहली संख्या + 1) $\times$ (दूसरी संख्या + 1) = तीसरी संख्या
17:13:252 के लिए,
 $(17+1) \times (13+1) = 18 \times 14 = 252$
23:37:912 के लिए,
 $(23+1) \times (37+1) = 24 \times 38 = 912$
27:19 के लिए:?
 $(27+1) \times (19+1) = 28 \times 20 = 560$
इस प्रकार, 560 प्रश्न चिह्न की जगह लेगा।
9. **Solution: B**
दिया है:



यहाँ पर दिया गया तर्क इस प्रकार है:
आकृति II, आकृति I की दर्पण छवि है। इसी प्रकार,
आकृति IV, आकृति III की दर्पण छवि होगी।
इस प्रकार, प्रश्न चिह्न के स्थान पर आने वाली आकृति इस प्रकार होगी:



पूरा आंकड़ा इस प्रकार है-



10. **Solution: A**
यहाँ पर दिया गया तर्क इस प्रकार है:
'A' वाले सेक्टर से घड़ी की दिशा में चलते हुए।
1st sector = A
2nd sector = BA
3rd sector = DBA
4th sector = GDBA

5th sector = KGDBA
6th sector = **PKGDBA**
अतः प्रश्नवाचक चिह्न के स्थान पर 'PKGDBA' आएगा।

11. **Solution: A**
कागज को खोलने पर हमें मिलता है:
-
12. **Solution: A**
प्रत्येक अक्षर समूह में पहले अक्षर और दूसरे अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के अनुसार उनके चौथे अक्षर से बदल दिया जाता है। प्रत्येक अक्षर समूह में तीसरे अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के अनुसार तत्काल पहले वाले अक्षर से बदल दिया जाता है।
 $G + 4 = K, K + 4 = O, O + 4 = S, S + 4 = W, W + 4 = A$
 $X + 4 = B, B + 4 = F, F + 4 = J, J + 4 = N, N + 4 = R$
 $Q - 1 = P, P - 1 = O, O - 1 = N, N - 1 = M, M - 1 = L$
अतः दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न के स्थान पर 'ARL' आएगा।
13. **Solution: A**
पैटर्न है: (पहली संख्या - दूसरी संख्या)² = मध्य संख्या
 $(6 - 17)^2 = 121$
 $(38 - 14)^2 = 576$
इसी प्रकार
 $(9 - 18)^2 = 81$
14. **Solution: B**
यहाँ पर जो तर्क दिया गया है वह यह है कि सबसे पहले, सभी अक्षरों को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के अनुसार उल्टे अक्षर में बदल दिया जाता है। और फिर उन्हें उल्टे वर्णमाला क्रम में लिखा जाता है।
OCTANE में,

O	C	T	A	N	E
L	X	G	Z	M	V
Z	X	V	M	L	G

इसी प्रकार, FASTER में

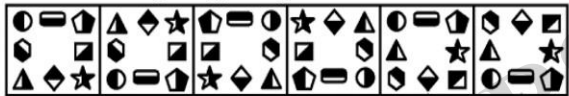
F	A	S	T	E	R
U	Z	H	G	V	I
Z	V	U	I	H	G

अतः FASTER को ZVUIHG के रूप में कूटबद्ध किया जाएगा।
15. **Solution: C**
 $(32, 39, 46)$
 $\Rightarrow 32 + 7 = 39, 39 + 7 = 46$
 $(54, 51, 48)$

⇒ 54 - 3 = 51, 51 - 3 = 48
इसी प्रकार, (48, 30, 12) में
⇒ 48 - 18 = 30, 30 - 18 = 12

16. **Solution: B**
जब हम S से शुरू करके घड़ी की दिशा में संख्याएँ लिखते हैं, तो हमें मिलता है,
स्थिति 1 के लिए: S R Q
स्थिति 2 के लिए: S P T
'P', 'R' के विपरीत है।

17. **Solution: D**
यहाँ, पहली आकृति दूसरी आकृति से संबंधित है, तीसरी आकृति चौथी आकृति से संबंधित है और पाँचवीं आकृति छठी आकृति से संबंधित है।
उपर्युक्त आकृति श्रृंखला में, पहली आकृति की पहली पंक्ति की आकृतियाँ दूसरी आकृति की तीसरी पंक्ति में हैं और पहली आकृति की तीसरी पंक्ति की आकृतियाँ दूसरी आकृति की पहली पंक्ति में हैं। इसी प्रकार, तीसरी आकृति की पहली पंक्ति की आकृतियाँ चौथी आकृति की तीसरी पंक्ति में हैं और तीसरी आकृति की तीसरी पंक्ति की आकृतियाँ चौथी आकृति की पहली पंक्ति में हैं। इसी प्रकार, पाँचवीं आकृति की पहली पंक्ति की आकृतियाँ छठी आकृति की तीसरी पंक्ति में होंगी और पाँचवीं आकृति की तीसरी पंक्ति की आकृतियाँ छठी आकृति की पहली पंक्ति में होंगी।
निम्नलिखित आकृति पूर्ण आकृति है।

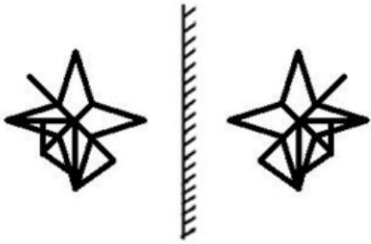


विकल्प 'd' में दी गई आकृति दी गई आकृति को पूर्ण करेगी।

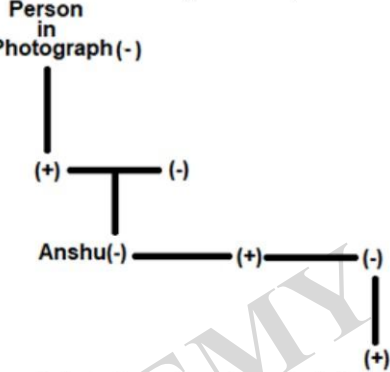
18. **Solution: A**
यहाँ पर दिया गया तर्क इस प्रकार है:
दूसरी संख्या = 3 × पहली संख्या - 2
विकल्प 'A' में,
पहली संख्या = 27, दूसरी संख्या = 3 × 27 - 2 = 79 ≠ 83
विकल्प 'B' में,
पहली संख्या = 33, दूसरी संख्या = 3 × 33 - 2 = 97
विकल्प 'C' में,
पहली संख्या = 21, दूसरी संख्या = 3 × 21 - 2 = 61
विकल्प 'D' में,
पहली संख्या = 15, दूसरी संख्या = 3 × 15 - 2 = 43
इसलिए, विकल्प 'A' में दी गई जोड़ी विषम संख्या जोड़ी है।

19. **Solution: B**
यह श्रृंखला इस प्रकार है:
u v v w x x y / u v v w x x y / u v v w x x y / u v v w x x y

20. **Solution: C**
यदि दर्पण को आकृति के दाईं ओर रखा जाए,



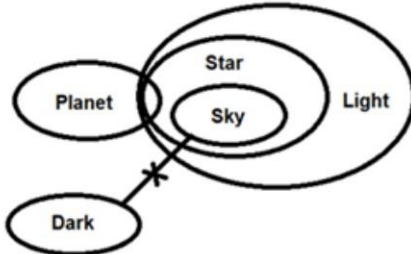
21. **Solution: A**
हम निम्नलिखित वंश वृक्ष बनाते हैं:



अंशु फोटो में दिख रहे व्यक्ति की पोती है।

22. **Solution: C**
इस प्रश्न में बाईं ओर का शब्द एक उपकरण है जिसका उपयोग दाईं ओर का व्यक्ति अपने पेशे के लिए करता है। लेखक लिखने के लिए कलम का प्रयोग करता है। इसी प्रकार लकड़हारा लकड़ी काटने के लिए कुल्हाड़ी का प्रयोग करता है। तो, सही उत्तर लकड़हारा है।

23. **Solution: C**
निम्नलिखित आकृति बनाई जा सकती है:



उपरोक्त चित्र से केवल निष्कर्ष II, III और IV ही अनुसरण करते हैं।

24. **Solution: C**
शब्दकोश में सही क्रम होगा:
2) Sanatorium, 5) Sanidine, 3) Sanitarian, 1) Sanitation, 4) Sanitizes

25. **Solution: C**
सन्निहित चित्र नीचे दर्शाया गया है:



परिमाणात्मक अभिक्षमता

26. **Solution: D**

प्रश्न के अनुसार:

$$[(3 \times 40) + (2 \times y)] \div (3 + 2) = 52$$

$$\text{या, } 120 + 2y = 260$$

$$\text{या, } 2y = 140$$

$$\text{या, } 'y' = 70$$

$$\text{इसलिए, आवश्यक मात्रा} = 450 \times 0.8 = 360 \text{ लीटर}$$

27. **Solution: C**

$$\text{राम और उसके पिता की वर्तमान आयु का योग} = 44 \times 2 = 88 \text{ वर्ष}$$

$$\text{राम की वर्तमान आयु} = 'x' \text{ वर्ष}$$

$$\text{तो, उसके पिता की वर्तमान आयु} = (88 - x) \text{ वर्ष}$$

प्रश्न के अनुसार,

$$(x + 6) = (88 - x - 4) \div 2$$

$$\text{या, } (x + 6) \times 2 = (84 - x)$$

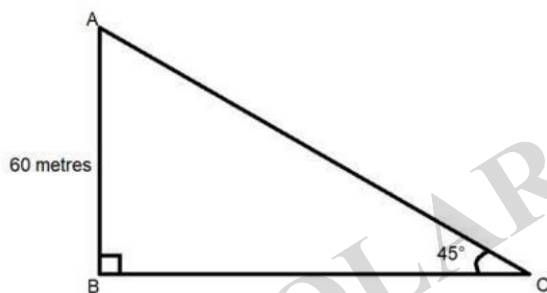
$$\text{तो, } 2x + 12 = 84 - x$$

$$\text{तो, } x = (84 - 12) \div 3 = 24$$

$$\text{तो, राम के पिता की वर्तमान आयु} = 88 - 24 = 64 \text{ वर्ष}$$

$$\text{इसलिए, उनकी आयु के बीच का अंतर} = 64 - 24 = 40 \text{ वर्ष}$$

28. **Solution: A**



मान लीजिए कि पतंग की ऊँचाई AB यानी 60 मीटर है।

समकोण $\triangle ABC$ में,

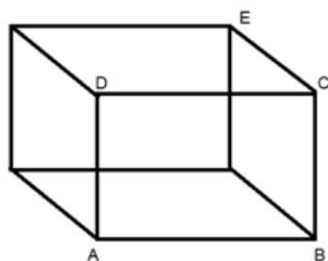
$$\sin 45^\circ = (AB/AC)$$

$$\text{या, } (1/\sqrt{2}) = (60/AC)$$

$$\text{या, } AC = 60\sqrt{2}$$

$$\text{अतः, डोरी की लंबाई} = 60\sqrt{2} \text{ मीटर।}$$

29. **Solution: B**



मान लीजिए चींटी की प्रारंभिक स्थिति बिंदु 'A' है। इसलिए, चींटी का गंतव्य बिंदु 'E' है।

'A' और 'E' के बीच सबसे छोटी दूरी बिंदु 'A' से बिंदु 'D' और फिर बिंदु 'D' से बिंदु 'E' तक है।

बिंदु 'A' और 'D' के बीच की दूरी = 4 सेमी

हम जानते हैं कि $\angle ECB = 90^\circ$ है। इसलिए, समकोण त्रिभुज ECB में,

$$EB^2 = EC^2 + BC^2 \text{ (पाइथागोरस प्रमेय से)}$$

$$\text{अतः, } EB^2 = 16 + 16 = 32$$

$$\text{अतः, } EB = \sqrt{32} = 4\sqrt{2} \text{ cm}$$

$$\text{अतः अभीष्ट दूरी} = (4 + 4\sqrt{2}) \text{ सेमी}$$

30. **Solution: B**

$$3,600 = 2^4 \times 3^2 \times 5^2$$

$$\text{कारकों की कुल संख्या} = (4 + 1) \times (2 + 1) \times (2 + 1) = 5 \times 3 \times 3 = 45$$

$$\text{इसलिए, 1 और 3,600 को छोड़कर, आवश्यक कारकों की संख्या} = 45 - 2 = 43$$

31. **Solution: C**

शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = $\pi \times r \times l$ (जहाँ 'l' शंकु की तिर्यक ऊँचाई है)

शंकु का आयतन = $(1/3) \times \text{ऊँचाई} \times \text{आधार का क्षेत्रफल}$ प्रश्न के अनुसार;

$$768\pi = (1/3) \times 144\pi \times \text{ऊँचाई}$$

$$\text{या, ऊँचाई} = 16 \text{ सेमी}$$

साथ ही, शंकु के आधार का क्षेत्रफल = $\pi \times r^2$ { जहाँ 'r' त्रिज्या है }

प्रश्न के अनुसार;

$$144\pi = \pi \times r^2$$

$$\text{या, } r = 12 \text{ cm}$$

$$\text{अतः शंकु की तिर्यक ऊँचाई} = \sqrt{(12^2 + 16^2)} = 20 \text{ सेमी}$$

$$\text{अतः अभीष्ट क्षेत्रफल} = \pi \times 12 \times 20 = 240\pi \text{ सेमी}^2$$

32. **Solution: B**

अधिकतम संभव योग = 12

12 से कम पूर्ण वर्ग = 4 और 9

4 को योग के रूप में प्राप्त करने के तरीकों की संख्या

$$= (2,2), (3,1), (1,3)$$

9 को योग के रूप में प्राप्त करने के तरीकों की संख्या

$$= (5,4), (4,5), (3,6), (6,3)$$

$$\text{कुल संभावित मामले} = 7$$

$$\text{आवश्यक संभावना} = (7/36)$$

33. **Solution: B**

$$a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = (a + b + c) \times (a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)$$

$$\text{चुंकि, } a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = 0 \text{ और } (a + b + c) \neq 0$$

$$\text{अतः, } (a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca) = 0$$

$$\text{अतः, } a^2 + b^2 + c^2 = ab + bc + ca$$

यह केवल $a = b = c$ के लिए ही संभव है

$$\text{इसलिए, } 2(a + b + c) = 2 \times (3a) = 6a$$

चूँकि a एक प्राकृतिक संख्या है, इसलिए $2(a + b + c)$ 6 का गुणज होना चाहिए

दिए गए विकल्पों में, केवल 36 ही 6 का गुणज है।

34. **Solution: A**

$$\frac{3k}{\cos 60^\circ} - 7 = \frac{9 \tan 30^\circ \times \sin 60^\circ + \sec 60^\circ \times 4 \sin 30^\circ}{\cos 30^\circ \times \cos 45^\circ \times \cot 60^\circ \times \csc 45^\circ}$$

$$\frac{3k}{(\frac{1}{2})} - 7 = \frac{9 \times (\frac{1}{\sqrt{3}}) \times (\frac{\sqrt{3}}{2}) + 2 \times 4 \times (\frac{1}{2})}{(\frac{\sqrt{3}}{2}) \times (\frac{1}{\sqrt{2}}) \times (\frac{1}{\sqrt{3}}) \times \sqrt{2}}$$

$$6k - 7 = \frac{9+4}{\frac{1}{2}}$$

$$6k - 7 = \frac{9+8}{\frac{1}{2}}$$

$$6k - 7 = 17$$

$$6k = 17 + 7 = 24$$

$$k = \frac{24}{6} = 4$$

35. **Solution: D**

प्रश्नानुसार;

$$44800 = \{(40000 \times x \times 56)/(12 \times 100)\}$$

$$\text{या, 'x' = } \{(44800 \times 12)/(400 \times 56)\}$$

$$\text{या, } x = 24$$

$$\text{अतः, अभीष्ट मान} = 24^2 - 5 \times 24$$

$$= 576 - 120 = 456$$

36. **Solution: A**

सोमवार को 'A' और 'B' द्वारा बेचे गए गुब्बारों की औसत संख्या = $(32 + 24) \div 2 = 28$

मंगलवार और बुधवार को 'C' द्वारा बेचे गए गुब्बारों की औसत संख्या = $(30 + 42) \div 2 = 36$

अतः, अपेक्षित अनुपात = $28:36 = 7:9$

37. **Solution: C**

माना वस्तु का क्रय मूल्य = ₹100x

तो, प्रश्न के अनुसार,

$$(100x \times 1.2) - (100x \times 0.85) = 168$$

$$\text{या, } 120x - 85x = 168$$

$$\text{या, } 35x = 168$$

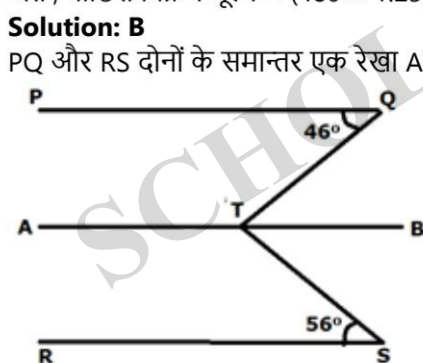
$$\text{तो, } x = (168/35) = 4.8$$

$$\text{अतः वस्तु का क्रय मूल्य} = 4.8 \times 100 = ₹480$$

$$\text{अतः, वांछित विक्रय मूल्य} = (480 \times 1.25) - 60 = ₹540$$

38. **Solution: B**

PQ और RS दोनों के समान्तर एक रेखा AB खींचिए।



यदि दो रेखाएँ एक दूसरे के समानांतर हैं, तो उनके एकान्तर आंतरिक कोण बराबर होते हैं।

$$\text{तो, } \angle BTQ = \angle PQT = 46^\circ$$

$$\text{और, } \angle BTS = \angle RST = 56^\circ$$

$$\text{अब, } \angle QTS = \angle BTQ + \angle BTS = 46^\circ + 56^\circ = 102^\circ$$

39. **Solution: C**

AB, BC और AC का अनुपात = $59.5:204:212.5$

$$= 7:24:25$$

जैसा कि हम जानते हैं, 7, 24 और 25 पाइथागोरस त्रिक हैं।

तो, त्रिभुज एक समकोण त्रिभुज है।

चूँकि 'D' AC का मध्यबिंदु है।

$$\text{तो, } AD = DC = BD = (212.5/2) = 106.25 \text{ सेमी}$$

40. **Solution: B**

दिया है, $x^4 - 14x^2 + 1 = 0$

दोनों पक्षों को x^2 से विभाजित करने पर, हमें प्राप्त होता है;

$$x^2 - 14 + (1/x^2) = 0$$

$$\text{या, } x^2 + (1/x^2) = 14$$

अब, दोनों तरफ 2 जोड़ने पर, हमें मिलता है;

$$\{x^2 + (1/x^2) + 2\} = 14 + 2$$

$$\text{या, } \{x + (1/x)\}^2 = 16$$

$$\text{या, } (x + x^{-1})^2 = 16$$

41. **Solution: B**

मान लीजिए ट्रेन की लंबाई 'x' मीटर है।

मान लीजिए ट्रेन की गति 'y' मीटर/सेकेंड है।

प्रश्न के अनुसार,

$$\{(x + 900) / y\} - \{(x + 400) / y\} = 20$$

$$\text{या, } (500/y) = 20$$

$$\text{अतः, 'y' = } (500/20) = 25$$

इसलिए, ट्रेन की गति = 25 मीटर/सेकेंड

42. **Solution: B**

दिया है,

$$4\cot\theta + 5\sin 30^\circ = (17/2)$$

$$4\cot\theta + 5 \times (1/2) = (17/2)$$

$$\text{या, } 4\cot\theta = (17/2) - (5/2) = (12/2) = 6$$

$$\text{अतः, } \cot\theta = 6/4 = (3/2)$$

$$1 + \cot^2\theta = \operatorname{cosec}^2\theta$$

$$\text{या, } 1 + (3/2)^2 = 1 + (9/4) = 13/4 = \operatorname{cosec}^2\theta$$

$$\text{अतः, } \operatorname{cosec}\theta = \sqrt{(13/4)} = \sqrt{13}/2$$

$$\text{अतः, } \sin\theta = (1/\operatorname{cosec}\theta) = (2/\sqrt{13})$$

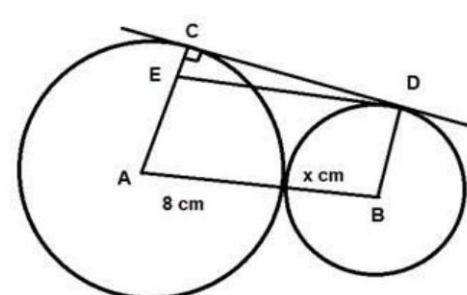
$$\cos^2\theta = 1 - \sin^2\theta = 1 - (4/13) = (9/13)$$

$$\text{अतः, } \cos\theta = \sqrt{9/13} = (3/\sqrt{13})$$

अतः,

$$\frac{2\cos\theta - \sin\theta}{2\cos\theta + \sin\theta} = \frac{2 \times \left(\frac{3}{\sqrt{13}}\right) - \left(\frac{2}{\sqrt{13}}\right)}{2 \times \left(\frac{3}{\sqrt{13}}\right) + \left(\frac{2}{\sqrt{13}}\right)} = \frac{\frac{4}{\sqrt{13}}}{\frac{8}{\sqrt{13}}} = \frac{1}{2}$$

43. **Solution: C**



आकृति में, मान लीजिए कि बड़े और छोटे वृत्त का केंद्र क्रमशः 'A' और 'B' है, तथा मान लीजिए कि 'C' और 'D' क्रमशः दो वृत्तों के साथ उभयनिष्ठ स्पर्शरेखा के संपर्क बिंदु हैं।

केंद्र 'A' वाले वृत्त की त्रिज्या = 8 सेमी

केंद्र 'B' वाले वृत्त की त्रिज्या = 'x' सेमी

AB के समांतर DE खींचिए,

दिया है, $AB = ED = (8 + x) \text{ cm}$

समकोण त्रिभुज DCE में, $\angle ECD = 90^\circ$

$$\text{अतः, } ED^2 = CD^2 + CE^2$$

दिया है, $CD = 8 \text{ cm}$
और $CE = CA - EA = (8 - x)$ सेमी (चुकि $EA = DB$)
अतः, $ED^2 = CD^2 + CE^2 = (8 + x)^2 = 8^2 + (8 - x)^2$
या, $8^2 + x^2 + 16x = 8^2 + 8^2 + x^2 - 16x$
या, $32x = 64$
अतः, $x = (64/32) = 2$
इसलिए, छोटे वृत्त की त्रिज्या = 2 सेमी
आवश्यक अनुपात = $8:2 = 4:1$

44. **Solution: C**

वन 'B' में:
माना शेरों और बाघों की संख्या का योग $100x$ है।
तो, जंगल में शेरों की संख्या = $100x \times 0.4 = 40x$
तो, जंगल में बाघों की संख्या = $100x - 40x = 60x$
प्रश्न के अनुसार;
 $60x - 40x = 112$
या, $20x = 112$
तो, $x = (112/20) = 5.6$
इसलिए, जंगल में बाघों की संख्या = $60 \times 5.6 = 336$
इसी प्रकार, वन 'D' में बाघों की संख्या = 112
तो, अपेक्षित औसत = $(336 + 112) \div 2 = 224$

45. **Solution: D**

एक संख्या 72 से पूर्णतः विभाज्य होती है जब वह 8 और 9 दोनों से विभाज्य हो।
एक संख्या 8 से विभाज्य होती है जब संख्या के अंतिम तीन अंक 8 से विभाज्य होते हैं।
एक संख्या 9 से विभाज्य होती है जब उसके अंकों का योग 9 से विभाज्य होता है।
53640:
अंतिम तीन अंक '640' 8 से विभाज्य हैं। इसलिए, संख्या 8 से विभाज्य है।
अंकों का योग $(5 + 3 + 6 + 4 + 0 = 18)$ 9 से विभाज्य है। इसलिए, दी गई संख्या 9 से विभाज्य है।
इसलिए, दी गई संख्या 72 से विभाज्य है।
59328:
अंतिम तीन अंक '328' 8 से विभाज्य है। इसलिए, दी गई संख्या 8 से विभाज्य है।
अंकों का योग $(5 + 9 + 3 + 2 + 8 = 27)$ 9 से विभाज्य है। इसलिए, दी गई संख्या 9 से विभाज्य है।
इसलिए, दी गई संख्या 72 से विभाज्य है।
47656:
अंतिम तीन अंक '656' 8 से विभाज्य है। इसलिए, दी गई संख्या 8 से विभाज्य है।
अंकों का योग $(4 + 7 + 6 + 5 + 6 = 28)$ 9 से विभाज्य नहीं है। इसलिए, दी गई संख्या 9 से विभाज्य नहीं है।
इसलिए, दी गई संख्या 72 से विभाज्य नहीं है।
39288:
अंतिम तीन अंक '288' 8 से विभाज्य है। इसलिए, दी गई संख्या 8 से विभाज्य है।
अंकों का योग $(3 + 9 + 2 + 8 + 8 = 30)$ 9 से विभाज्य नहीं है। इसलिए, दी गई संख्या 9 से विभाज्य नहीं है।
इसलिए, दी गई संख्या 72 से विभाज्य नहीं है।

इसलिए, दो संख्याएँ (47656 और 39288) 72 से विभाज्य नहीं हैं।

46. **Solution: A**

मान लीजिए 'B' की कार्यदक्षता 'x' इकाई/दिन है।
तो, 'A' की कार्यदक्षता = $x \times 1.5 = '1.5x'$ इकाई/दिन
तो, कुल कार्य = $(x + 1.5x) \times 18 = '45x'$ इकाई
और 'B' द्वारा पिछले 5 दिनों में किया गया कार्य = $5 \times x = '5x'$ इकाई
तो, 'A' और 'B' द्वारा एक साथ किया गया कार्य = $45x - 5x = 40x$ इकाई
तो, 'A' और 'B' ने एक साथ काम किया = $40x \div (x + 1.5x) = 40x \div 2.5x = 16$ दिन
तो, कुल समय लिया गया = $16 + 5 = 21$ दिन

47. **Solution: B**

दूरी का 25% = $672 \times 0.25 = 168$ किमी
तो, 168 किमी की दूरी तय करने में लगा समय = $168 \div 40 = 4.2$ घंटे
शेष दूरी का 50% = $(672 - 168) \times 0.5 = 252$ किमी
252 किमी की दूरी तय करने में लगा समय = $252 \div 48 = 5.25$ घंटे
शेष दूरी = 252 किमी
शेष समय = $13.95 - (5.25 + 4.2) = 4.5$ घंटे
तो, जिस गति से अंतिम 252 किमी की यात्रा की गई
= $252 \div 4.5 = 56$ किमी/घंटा

48. **Solution: B**

माना कुल कार्य = $75 \times 44 = 3300$ इकाई
40 दिनों में पूरा किया गया कार्य = $3300 \times 0.8 = 2640$ इकाई
अतः, प्रतिदिन 1 श्रमिक की कार्यकुशलता = $2640 \div (40 \times 75) = 0.88$ इकाई
शेष कार्य = $3300 - 2640 = 660$ इकाई
शेष समय = $44 - 40 + 1 = 5$ दिन
अतः, समय पर कार्य पूरा करने के लिए आवश्यक श्रमिकों की संख्या = $(660/5) \div 0.88 = 132 \div 0.88 = 150$
अतः, काम पर रखे जाने वाले अतिरिक्त श्रमिक
= $150 - 75 = 75$

49. **Solution: C**

माना वस्तु का क्रय मूल्य = ₹'100x'
प्रश्न के अनुसार,
 $100x \times 1.22 - 210 = 100x \times 1.08$
या, $122x - 210 = 108x$
अतः, $x = 210 \div 14 = 15$
वस्तु का क्रय मूल्य = $15 \times 100 = ₹1,500$
वांछित विक्रय मूल्य = $1500 \times 1.33 = ₹1,995$

50. **Solution: B**

अर्जुन की आय = $(7,500/0.25) = ₹30,000$
करण की आय = $(7,500/0.2) = ₹37,500$
संजय की आय = $(1/3) \times (30,000 + 37,500) = ₹22,500$
इसलिए, संजय की बचत = $(2/9) \times 22,500 = ₹5,000$

सामान्य जागरूकता

51. **Solution: B**
एस्ट्रोसैट भारत का पहला समर्पित खगोल विज्ञान उपग्रह है, और इसे भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) द्वारा बनाया गया था। इसे 2015 में लॉन्च किया गया था। एस्ट्रोसैट उपग्रह को निम्नलिखित वर्णक्रमीय बैंडों में खगोलीय स्रोतों का अध्ययन करने के लिए डिज़ाइन किया गया है:
• पराबैंगनी: उपग्रह के पेलोड निकट और दूर दोनों पराबैंगनी बैंड को कवर करते हैं।
• ऑप्टिकल: उपग्रह के पेलोड सीमित ऑप्टिकल रेंज को कवर करते हैं।
• एक्स-रे: उपग्रह के पेलोड 0.3 केवी से 100 केवी तक सीमित एक्स-रे रेंज को कवर करते हैं।
इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।
52. **Solution: B**
राजस्थान सरकार ने अजमेर में फॉय सागर झील का नाम बदलकर "वरुण सागर" कर दिया है। मूल रूप से ब्रिटिश इंजीनियर फॉय के नाम पर बनी इस झील का निर्माण 1892 में किया गया था। यह निर्णय औपनिवेशिक प्रतीकों को हटाने और राष्ट्रीय गौरव को बढ़ावा देने के प्रयासों का हिस्सा है।
53. **Solution: C**
आर्ट ऑफ़ लिविंग इंटरनेशनल सेंटर द्वारा आयोजित 10वें अंतर्राष्ट्रीय महिला सम्मेलन का हाल ही में बेंगलुरु में उद्घाटन किया गया। इस कार्यक्रम में वैश्विक नेताओं और परिवर्तनकर्ताओं ने महिला सशक्तिकरण और सामाजिक प्रगति पर चर्चा की।
54. **Solution: A**
EEPROM का मतलब है इलेक्ट्रिकली इरेजेबल प्रोग्रामेबल रीड-ओनली मेमोरी और यह एक प्रकार की गैर-वाष्पशील मेमोरी है जिसका उपयोग कंप्यूटर में किया जाता है, जिसे स्मार्ट कार्ड और रिमोट कीलेस सिस्टम के लिए माइक्रोकंट्रोलर और अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों में अपेक्षाकृत कम मात्रा में डेटा संग्रहीत करने के लिए एकीकृत किया जाता है।
55. **Solution: C**
AIX (एडवांस्ड इंटरएक्टिव एग्जीक्यूटिव) "IBM का एक ओपन ऑपरेटिंग सिस्टम है जो UNIX के एक संस्करण पर आधारित है। AIX/ESA को IBM के सिस्टम/390 या बड़े सर्वर हार्डवेयर प्लेटफ़ॉर्म के लिए डिज़ाइन किया गया था।
56. **Solution: C**
Google की स्थापना सितंबर 1998 में लैरी पेज और सर्गेई ब्रिन ने की थी, जब वे कैलिफ़ोर्निया में स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय में पीएचडी छात्र थे।
57. **Solution: B**
पौष मेला एक वार्षिक मेला और त्यौहार है जो पश्चिम बंगाल के बीरभूम जिले के शांतिनिकेतन में फसल के मौसम को चिह्नित करते हुए लगता है। इस मेले की प्रमुख विशेषताओं में बंगाली लोक संगीत, जैसे बाउल, कीर्तन और कोबिगन का लाइव प्रदर्शन शामिल है।

58. **Solution: A**
हेनरी का नियम गैस के नियमों में से एक है जो बताता है कि किसी तरल में घुली हुई गैस की मात्रा तरल के ऊपर उसके आंशिक दबाव के समानुपाती होती है। आनुपातिकता कारक को हेनरी का नियम कहा जाता है।
59. **Solution: D**
गोदावरी नदी (दक्षिण गंगा) :
• यह प्रायद्वीपीय भारत की सबसे बड़ी नदी है।
• उद्गम: महाराष्ट्र के नासिक जिले में त्र्यंबकेश्वर।
• यह डेल्टा बनाते हुए बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
• इसे वितरिकाओं में विभाजित होने से पहले राजमुंदरी (आंध्र प्रदेश) में अखंड गोदावरी के नाम से जाना जाता है।
• बेसिन राज्य: महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा, मध्य प्रदेश, कर्नाटक और पुडुचेरी।
• प्रमुख सहायक नदियाँ: प्रवर, धरना, इंद्रावती, प्राणहिता, दुधना, मंजीरा, सबरी।
• नदी सतमाला पहाड़ियों (उत्तर), अजंता रेंज और महादेव पहाड़ियों (दक्षिण), पूर्वी घाट (पूर्व) और पश्चिमी घाट (पश्चिम) से घिरी हुई है।
इसलिए, विकल्प D सही उत्तर है।
60. **Solution: B**
राष्ट्रीय फ्लोरेंस नाइटिंगेल पुरस्कार:
यह पुरस्कार नर्सों और नर्सिंग पेशवरों द्वारा समाज को दी गई सहायनीय सेवाओं के लिए मान्यता के रूप में दिया जाता है। इसे 1973 में स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा स्थापित किया गया था। प्रत्येक पुरस्कार में योग्यता प्रमाणपत्र, ₹1,00,000/- का नकद पुरस्कार और एक पदक शामिल है।
इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।
61. **Solution: C**
पुतली आँख में प्रवेश करने वाले प्रकाश की मात्रा को नियंत्रित करती है। आइरिस पुतली के व्यास और आकार को नियंत्रित करता है। कॉर्निया आँख का अगला भाग है। यह प्रकाश को आँख में प्रवेश करने देता है। रेटिना आँख की स्क्रीन की तरह है। यह वस्तु की एक छवि बनाता है। यह प्रकाश ऊर्जा को तंत्रिका संकेतों में भी परिवर्तित करता है और इसे मस्तिष्क तक भेजता है।
62. **Solution: A**
राशि जिसमें परिमाण और दिशा दोनों होते हैं, सदिश राशि कहलाती है। दिए गए विकल्प में कार्य को छोड़कर सभी राशियों में परिमाण और दिशा होती है।
63. **Solution: A**
लोहा एक रासायनिक तत्व है जिसका प्रतीक Fe और परमाणु क्रमांक 26 है। यह एक धातु है जो आवर्त सारणी के प्रथम संक्रमण श्रृंखला और समूह 8 से संबंधित है। यह चौथा सबसे आम तत्व है और द्रव्यमान के हिसाब से पृथ्वी की पपड़ी में सबसे आम तत्व है, जो पृथ्वी के बाहरी और आंतरिक कोर का अधिकांश भाग बनाता है।
64. **Solution: B**
नीलगिरि माउंटेन रेलवे:
• इसे पहली बार 1854 में प्रस्तावित किया गया था और 1908 में पूरा किया गया था।

- यह तमिलनाडु में 46 किलोमीटर लंबी मीटर-गेज सिंगल-ट्रैक रेलवे है।
- यह खड़ी ढलानों के लिए अद्वितीय रैक और पिनियन ट्रैक्शन के साथ 19वीं सदी के उत्तरार्ध की तकनीक को प्रदर्शित करता है।
- 2005 में, यूनेस्को ने इसे दार्जिलिंग हिमालयन रेलवे के विस्तार के रूप में विश्व धरोहर स्थल घोषित किया। तब से यह भारत में माउंटेन रेलवे के महान विरासत स्थल का हिस्सा रहा है।
- ट्रेन मेट्रोपालियम से शुरू होती है और ऊटी में समाप्त होती है। अतः विकल्प B सही उत्तर है।

65. **Solution: D**

सक्थन थंपुरन:

राजा राम वर्मा कुंजिपिल्लई (या राम वर्मा IX) को लोकप्रिय रूप से सक्थन थंपुरन के नाम से जाना जाता है। उन्होंने 1790 से 1805 तक कोचीन साम्राज्य पर शासन किया। उन्होंने कोचीन साम्राज्य की सीट को थिप्पुनिथुरा से आधुनिक त्रिशूर में स्थानांतरित कर दिया। उन्होंने केरल के सबसे बड़े मंदिर त्योहारों में से एक त्रिशूर पूरम (भगवान शिव को श्रद्धांजलि) शुरू किया। उन्होंने योगियातिरिप्पद की संस्था को समाप्त कर दिया और मंदिर प्रबंधन सरकार को सौंप दिया। इसलिए, विकल्प D सही उत्तर है।

66. **Solution: B**

सभी तितलियों में "पूर्ण कायापलट" होता है। वयस्क बनने के लिए वे 4 चरणों से गुजरती हैं: अंडा, लार्वा, प्यूपा और वयस्क। प्रत्येक चरण का एक अलग लक्ष्य होता है - उदाहरण के लिए, कैटरपिलर को बहुत अधिक खाने की ज़रूरत होती है, और वयस्कों को प्रजनन की ज़रूरत होती है।

67. **Solution: D**

गॉइटर बढ़े हुए थायरॉयड ग्रंथि के कारण गर्दन में सूजन है। इसके पीछे मुख्य कारण आयोडीन की कमी है।

68. **Solution: A**

निर्भया फंड:

- इसे देश में महिलाओं की सुरक्षा और सुरक्षा बढ़ाने के उद्देश्य से पहल के कार्यान्वयन के लिए बनाया गया था।
 - यह वित्त मंत्रालय द्वारा प्रशासित एक गैर-व्यपगत कॉर्पोरेशन फंड है।
 - महिला और बाल विकास मंत्रालय (MWCD) निर्भया फंड के तहत वित्त पोषित किए जाने वाले प्रस्तावों और योजनाओं का मूल्यांकन/सिफारिश करने वाला नोडल मंत्रालय है।
 - फंडिंग पैटर्न: सभी राज्यों के लिए 60:40; कठिन भूभाग वाले राज्यों के लिए 90:10; केंद्र शासित प्रदेशों के लिए 100%।
 - यह खोज मिशन शक्ति के तहत एक घटक वन स्टॉप सेंटर योजना को कवर करती है।
- इसलिए, विकल्प A सही उत्तर है।

69. **Solution: A**

कांडला पश्चिमी भारत में गुजरात राज्य के कच्छ जिले में गांधीधाम शहर के पास एक शहर है। यह कच्छ की खाड़ी

पर स्थित है। यह पश्चिमी तट पर प्रमुख बंदरगाहों में से एक है।

खंभात की खाड़ी सौराष्ट्र प्रायद्वीप और मुख्य भूमि गुजरात के बीच भारत के पश्चिमी शेल्फ पर अरब सागर का दक्षिण-से-उत्तर प्रवेश है।

इसलिए, विकल्प A सही उत्तर है।

70.

Solution: B

पेरियार ई वी रामासामी को 'द्रविड़ आंदोलन के जनक' के रूप में जाना जाता है। उन्होंने तमिलनाडु में ब्राह्मणवादी वर्चस्व और लैंगिक और जातिगत असमानता के खिलाफ विद्रोह किया। • उन्होंने वैकोम सत्याग्रह (1924) में भाग लिया, जिसमें वैकोम मंदिर के सामने सार्वजनिक पथ का उपयोग करने के लिए निचली जातियों के अधिकार की मांग की गई थी।

• उन्होंने भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की रूढ़िवादिता का विरोध किया और 1925 में इससे इस्तीफा दे दिया।

• वे जस्टिस पार्टी (ब्राह्मणों की राजनीतिक और आर्थिक शक्ति का विरोध करने के लिए 1916 में गठित) से जुड़े थे।

• उन्होंने लोगों को गुलामी और तर्कहीनता से मुक्त करने के लिए 1925 में आत्म-सम्मान आंदोलन की स्थापना की। इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

71.

Solution: A

FASTag: यह एक ऐसा उपकरण है जो वाहन के चलते समय सीधे टोल भुगतान करने के लिए रेडियो फ्रीक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन (RFID) तकनीक का उपयोग करता है। यह तकनीक दूर से वायरलेस टैग में निहित जानकारी को पढ़कर वस्तुओं की पहचान करने के लिए रेडियो तरंगों का उपयोग करती है।

यह सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय और NHAI (भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण) का एक प्रमुख कार्यक्रम है।

इसलिए, विकल्प A सही उत्तर है।

72.

Solution: C

शून्य काल: शून्य काल एक भारतीय संसदीय नवाचार है। यह प्रश्नकाल के तुरंत बाद शुरू होता है। इसके तहत, संसद सदस्य बिना किसी पूर्व सूचना के मामले उठा सकते हैं। सदन की प्रक्रिया के नियमों में इसका उल्लेख नहीं है। इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

73.

Solution: D

भारतीय संविधान का अनुच्छेद 163 राज्यपाल की विवेकाधीन शक्तियों को संदर्भित करता है। राज्यपाल मंत्रिपरिषद की सहायता और सलाह से अपने कार्यों का प्रयोग करेगा, सिवाय उन कार्यों के जिनके लिए उसके विवेक की आवश्यकता होती है।

राज्यपाल राज्य विधानमंडल द्वारा पारित कुछ विधेयकों को राष्ट्रपति के विचार के लिए आरक्षित कर सकते हैं। एक मामले में ऐसा आरक्षण अनिवार्य है, अर्थात्, जहां राज्य विधानमंडल द्वारा पारित विधेयक राज्य उच्च न्यायालय की स्थिति को खतरे में डालता है। इसके अलावा, राज्यपाल विधेयक को आरक्षित भी कर सकते हैं यदि यह संविधान के प्रावधानों के खिलाफ है, राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांतों का विरोध करता है, देश के बड़े हित के खिलाफ

है, गंभीर राष्ट्रीय महत्व का है, आदि। इसलिए, I कथन सही है। राज्य मंत्रिमंडल में मंत्रियों की नियुक्ति राज्यपाल के विवेक पर नहीं है। वह केवल औपचारिक रूप से नियुक्ति को मंजूरी देता है। विवेक मुख्यमंत्री के अधीन आता है। इसलिए, II कथन सही नहीं है।

वह राज्य सरकार के व्यवसाय के अधिक सुविधाजनक लेनदेन और उक्त व्यवसाय के मंत्रियों के बीच आवंटन के लिए नियम बनाता है। लेकिन यह शक्ति राज्यपाल के विवेक के अधीन नहीं है। वह मंत्रिपरिषद की सलाह पर कार्य करता है। इसलिए, III कथन सही नहीं है।

इसलिए, विकल्प D सही उत्तर है।

74. **Solution: A**

लोथल गुजरात में साबरमती नदी की एक सहायक नदी के किनारे खंबात की खाड़ी के पास स्थित है। हड़प्पा सभ्यता के दौरान यह एक प्रमुख शहर था।

उल्लेखनीय विशेषताएं:

- दुनिया की सबसे पुरानी ज्ञात कृत्रिम गोदी।
- घरों और सार्वजनिक स्थानों पर अग्नि वेदिकाएँ।
- जली हुई ईंटों से बनी उन्नत जल निकासी प्रणाली।
- कई मुहरों और मुहरों से युक्त भंडारगृह।

इसलिए, विकल्प A सही उत्तर है।

75. **Solution: A**

गोविंद बल्लभ पंत 1914 में एक समाज सुधारक के रूप में उभरे, उन्होंने भूमि सुधार, मुफ्त अनिवार्य शिक्षा और हिंदू हाई स्कूल की स्थापना के लिए काम किया। उन्होंने 1916 में कुमाऊं परिषद की शुरुआत की और जल्द ही अखिल भारतीय कांग्रेस कमेटी के लिए चुने गए। उन्होंने 'लगान बंदी' के खिलाफ आंदोलन का भी नेतृत्व किया। वह 1937 में संयुक्त प्रांत के पहले मुख्यमंत्री और 1946 से 1954 तक उत्तर प्रदेश के पहले मुख्यमंत्री थे। 1909 में, उन्हें कानून की परीक्षा में प्रथम स्थान पर आने के लिए लम्सडेन गोल्ड मेडल से सम्मानित किया गया। उन्हें 1957 में भारत रत्न मिला। इसलिए, विकल्प A सही उत्तर है।

अंग्रेजी भाषा

76. **Solution: C**

In C, replace the base form verb ACCESS with the past participle verb ACCESSED to fit in the passive voice structure for modal verbs (MODAL VERB + BE + VERB 3). Thus, C is the right answer.

77. **Solution: D**

The correct order of sequence is S1-CBDA-S6. S1 begins the sentence by establishing the subject of discussion: knowledge about bird nests. C follows by explaining the source of this knowledge: studying the role of nests. B describes that their role is seen in the context of reproductive success. DA follows as a mandatory pair describing the aspect which is focused on while analysing their role in reproductive success: their usefulness in protecting birds and eggs. S2 concludes by telling us that this protection is needed against cold, wind and predators. Thus, D is the right answer.

78. **Solution: A**

The sentence seeks to convey that Mr. Pierce wanted to flaunt a beachside resort that he had recently

purchased for a cost of more than \$ 15 million. The phrase OBTAINED FOR MORE THAN will fit here. Thus, A is the right answer.

The highlighted phrase is incorrect as THEN is used instead of THAN to indicate that the amount is greater than \$ 15 million.

C is incorrect as the plural noun COSTS is used instead of the singular noun COST to be modified by the indefinite article A.

D is incorrect as the base form verb ACQUIRE is used instead of the past participle form verb ACQUIRED to fit in the past perfect tense structure (HAD + VERB 3).

79. **Solution: D**

The sentence is in the simple past tense and active voice. To change the sentence to the passive voice, follow the rules below:

I. The object clause will become the subject clause. The object "THE PACKAGE" will become the subject of the sentence and start the sentence.

II. The verb DID NOT DELIVER will change to WAS NOT DELIVERED, as the passive construction for simple past tense is WAS/WERE + PAST PARTICIPLE.

III. The preposition BY will be added to the sentence, and THE POSTMAN will become its object.

Thus, D is the right answer.

80. **Solution: D**

We need a noun to be modified by the possessive adjective HIS. The sentence seeks to convey that Lambton had to cross many Indian princely states in his path during the survey. The word ROUTE (way or path) will fit here. Thus, D is the right answer.

The remaining options are contextually incorrect.

Root - source or origin of something. Rout - a situation in which somebody is defeated easily and completely in a battle or competition. Ruth - a feeling of sympathy for others.

81. **Solution: D**

The sentence is grammatically correct and free of error. Thus, D is the right answer.

82. **Solution: B**

The sentence tells us how among the top memorable sites in China, Pearl Shanghai is included. ONE OF THE MOST MEMORABLE SITES can replace the highlighted phrase to convey the intended meaning. Thus, B is the right answer.

The highlighted phrase is incorrect as the definite article THE should be used before MOST and form the superlative degree adjective THE MOST MEMORABLE. Also, the singular noun SITE should be replaced with the plural noun SITES as the structure ONE OF THE is followed by a plural noun. Similarly, plural noun SITES should also be used in both A and D.

A is incorrect as the word MORE (used to indicate comparative degree) is incorrect here as no comparison between sites is mentioned. Moreover, ONE OF is usually followed by superlative degree adjectives.

83. **Solution: D**

POMPOUS means showing oneself to be more important than other people. MODEST (not talking too much about one's own abilities, good qualities, etc.) is its antonym. Thus, D is the right answer.

Unimportant - lacking in importance. Affordable - not expensive. Sustainable - able to continue over a period of time.

84. **Solution: D**

The sentence is in the indicative mood, simple present tense, and passive voice. To change the sentence to the active voice, follow the rules below:

I. The subject clause will become the object clause. The subject in the sentence, THE WINDOWS, will change to the object of the verb, the preposition BY will be omitted, and its object THE JANITOR will become the subject and begin the sentence.

II. The simple present passive voice verb ARE CLEANED will be replaced by the simple present active voice verb CLEANS. The singular verb CLEANS will agree with the singular subject THE JANITOR.

Thus, D is the right answer.

85. **Solution: B**

We need the present participle form verb MAINTAINING to maintain parallelism with DELIVERING. When we use NOT ONLY BUT ALSO in a sentence, the words that follow both parts of the conjunction should be in the same form. Thus, B is the right answer.

86. **Solution: B**

EVANESCENT means lasting or staying only for a short time. Thus, B is the right answer.

Impertinent - not showing proper respect. Perseverance - continued effort to do or achieve something despite difficulties, failure, or opposition. Scurry - to move hurriedly with short steps.

87. **Solution: A**

The sentence talks about an agreement to end conflict. We need a word that provides this required meaning. The sentence seeks to convey that after many discussions, the two countries finally arrived at an agreement that ended years of conflict and brought peace. PEACE can join with the word AGREEMENT to give the required meaning. Thus, A is the right answer.

The other options have different meanings:

Piece - a portion of an object or of material.

Peas - an edible, round, green seed.

Pious - pretending to have sincere feelings.

88. **Solution: B**

The sentence seeks to show comparison between the qualities of two people. In such cases, comparative degrees of adjectives ATTRACTIVE and PRETTY which are MORE ATTRACTIVE and PRETTIER should be used. Thus, B is the right answer.

In the given sentence we are comparing the qualities of two people, thereby the comparative degree of both the adjectives should be used.

Option A is incorrect as it uses positive degree adjective PRETTY instead of the comparative degree.

Option C is incorrect as it uses the incorrect comparative degree of the adjective PRETTY, which should be PRETTIER and not MORE PRETTY.

Option D is incorrect as the positive degree adjectives ATTRACTIVE and PRETTY are used instead of the comparative degrees.

89. **Solution: D**

SLIPPERY means difficult to hold or to stand or move on, because it is smooth, wet, or polished. DRY (not wet) is its antonym. Thus, D is the right answer.

Ugly - not beautiful. Weak - lacking strength. Short - small in length, distance, or height.

90. **Solution: B**

The word BUSINESSES (commercial or industrial activities) is incorrectly spelled in the given sentence. Thus, B is the right answer.

Approaching - coming closer. Halted - stopped. Standstill - a situation when there is no movement, progress or activity.

91. **Solution: B**

The sentence talks about how when the Italian poet published his book, he included every information related to the devastating disease in the description. HE INCLUDED EVERY DETAIL will fit here, making B the right answer.

A is incorrect as the preposition IN should be used before DETAIL. C is incorrect as the past participle form verb LEFT should be used to fit in the past perfect tense structure (HAD + VERB 3). The highlighted phrase is incorrect as the past tense verb SPARED should be used to describe the action that happened before the book was published.

92. **Solution: C**

The idiom WENT DOWN IN FLAMES means failed spectacularly. The sentence tells us how, irrespective of initial positive hope, the startup failed because their product did not gain popularity. Thus, C is the right answer.

None of the other options convey the meaning of the given idiom.

93. **Solution: C**

The word RECENT means having happened or begun only a short time ago. ARCHAIC (from a much earlier or ancient period of history) will be the antonym of the given word. Thus, C is the right answer.

The other options have different meanings:

Improper - not in accordance with accepted standards.

Assisting - to give usually supplementary support or aid to something.

Decent - of an acceptable standard; satisfactory.

94. **Solution: D**

The word BELIGERENCE is incorrectly spelled. The correct spelling of the word is BELLIGERENCE (aggressive or warlike behaviour). Thus, D is the right answer.

The other options are correctly spelled:

Territorial - relating to the ownership of an area of land or sea.

Sovereignty - supreme power or authority.

Condemnation - the expression of very strong disapproval; censure.

95. **Solution: B**

CBDA is the correct sequence of sentences. C begins the paragraph by telling us that the Prime Minister will go for a one-day visit to Poland on his way to Ukraine as he wants to strengthen relations with Poland. B follows A to describe that this visit will be part of his two-day nation trip in which he will also go to Ukraine after this. D follows to describe that after Prime Minister Morarji Desai's visit in 1979, this is the first visit by an Indian Prime Minister to Poland. At last, A tells us that before Morarji Desai both Jawaharlal Nehru and Indira Gandhi had visited the place. Thus, B is the right answer.

96. **Solution: B**
The passage discusses how many rich people suffer due to stress and never-ending desires. "Dissatisfaction" means a lack of contentment, which fits the context. "Satisfaction" and "fulfillment" imply being happy with what one has, which contradicts the sentence. "Gratitude" refers to thankfulness, which is unrelated to the idea of being stressed and unhappy.
97. **Solution: B**
"Creep in" means gradually appearing, which is how diseases typically develop. "Vanish" and "flee" mean disappearing, which is the opposite of what the sentence conveys. "Explode" suggests a sudden occurrence, which does not fit the idea of diseases developing over time.
98. **Solution: B**

- The quote from Othello discusses the dangers of fearing poverty and being discontent, which is often linked to "jealousy." The other options—"kindness," "wisdom," and "contentment"—do not fit the context of feeling threatened or envious.
99. **Solution: A**
The passage questions why someone would feel "jealous" of a rich person who is not truly happy. "Proud" and "indifferent" do not make sense in the given context. "Generous" does not relate to the sentence at all.
100. **Solution: B**
"Beleaguered" means overwhelmed or troubled, which matches the idea of suffering from poor health. "Relieved" and "energized" suggest improvement, which contradicts the passage. "Strengthened" is the opposite of the intended meaning.

SCHOLARS ACADEMY