

"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-9III54235-H



Scholars Academy

Download Our APP
Scholars Academy



सामान्य बुद्धि एवं तर्क शक्ति

1. Solution: B

यहाँ पर अपनाया गया तर्क इस प्रकार है:
बाएँ छोर से, पहला और दूसरा अक्षर आपस में बदल दिए गए हैं और तीसरा और पाँचवाँ अक्षर आपस में बदल दिए गए हैं और चौथा अक्षर उसी स्थान पर बना हुआ है।

'RIDGE: IREGD' में:

R	I	D	G	E
I	R	E	G	D

तो, 'RIDGE' 'IREGD' से संबंधित है।

इसी तरह, 'ACTOR: ?' में:

A	C	T	O	R
C	A	R	O	T

अतः, 'ACTOR' का संबंध 'CAROT' से है।

2. Solution: B

'Secular' को छोड़कर उपरोक्त सभी शब्द एक दूसरे के समानार्थी हैं।

3. Solution: C

यहाँ पर निम्नलिखित तर्क दिया गया है:

दूसरी संख्या = (3 × पहली संख्या) + 7

विकल्प 'A' में, '24 - 79':

पहली संख्या = 24, दूसरी संख्या = (3 × 24) + 7 = 79

विकल्प 'B' में, '11 - 40':

पहली संख्या = 11, दूसरी संख्या = (3 × 11) + 7 = 40

विकल्प 'C' में, '26 - 95':

पहली संख्या = 26, दूसरी संख्या = (3 × 26) + 7 = 85
≠ 95

विकल्प 'D' में, '19 - 64':

पहली संख्या = 19, दूसरी संख्या = (3 × 19) + 7 = 64

इसलिए, विकल्प 'C' को छोड़कर, उपरोक्त सभी विकल्प समान तर्क का पालन करते हैं।

4. Solution: D

यहाँ अपनाया गया पैटर्न इस प्रकार है:

$$43 + 11 = 54$$

$$54 + 13 = 67 \neq 64$$

$$67 + 17 = 84$$

$$84 + 19 = 103$$

$$103 + 23 = 126 \neq 129$$

$$126 + 29 = 155$$

अतः दी गई श्रृंखला में गलत पद '64' और '129' हैं। सही श्रृंखला है:

43, 54, **67**, 84, 103, **126**, 155

5. Solution: D

यहाँ अनुसरण किया जाने वाला तर्क नीचे दिखाया गया है:

विकल्प 'A' में, '5560 - 3210':

$$= 5560 - 2350$$

$$= 3210$$

विकल्प 'B' में, '7634 - 5284':

$$= 7634 - 2350$$

$$= 5284$$

विकल्प 'C' में, '4738 - 2388':

$$= 4738 - 2350$$

$$= 2388$$

विकल्प 'D' में, '9530 - 7270':

$$= 9530 - 2350$$

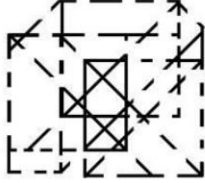
$$= 7180$$

$$7180 \neq 7270$$

इसलिए, '9530 - 7270' सेट में संख्या विषम है।

6. Solution: B

सन्निहित चित्र नीचे दर्शाया गया है:



7. Solution: D

I: 548 का अर्थ है 'beware of fraud'

II: 421 का अर्थ है 'fraud happens everyday'

III: 179 का अर्थ है 'everyday is new'

कथन I और II से, हम निष्कर्ष निकालते हैं कि 'fraud' को '4' के रूप में कोडित किया गया है।

कथन II और III से, हम निष्कर्ष निकालते हैं कि 'everyday' को '1' के रूप में कोडित किया गया है।

कथन I से ही, हम निष्कर्ष निकालते हैं कि 'beware' और 'of' को '5' और '8' के रूप में कोडित किया गया है, हालाँकि जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हो।

कथन II से ही, हम निष्कर्ष निकालते हैं कि 'happens' को '2' के रूप में कोडित किया गया है।

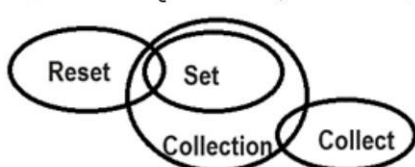
कथन III से ही, हम निष्कर्ष निकालते हैं कि 'is' और 'new' को '7' और '9' के रूप में कोडित किया गया है, हालाँकि जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हो। शब्द और उनके संबंधित कोड इस प्रकार हैं:

शब्द	beware	of	fraud	happens	everyday	is	new
कोड	5/8	8/5	4	2	1	7/9	9/7

अतः 'new happen' के लिए कोड या तो '92' या '72' है।

8. Solution: A

निम्नलिखित आकृतियाँ बनाई जा सकती हैं:



निष्कर्ष:

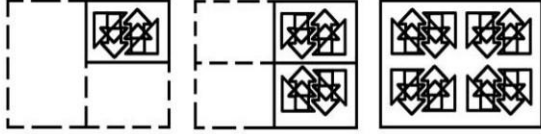
I. कुछ सेट कलेक्ट हैं। अनुसरण नहीं करता। (चूंकि, सेट और कलेक्ट के बीच कोई सीधा संबंध नहीं है, इसलिए, कोई निश्चित निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।)

II. कुछ रीसेट कलेक्शन हैं। अनुसरण करता है। (चूंकि, कुछ रीसेट सेट हैं और सभी सेट कलेक्शन हैं, इसलिए, कुछ रीसेट, जो सेट हैं, वे भी कलेक्शन हैं।)

III. कुछ रीसेट कलेक्ट हैं। अनुसरण नहीं करता। (चूंकि, रीसेट और कलेक्ट के बीच कोई सीधा संबंध नहीं है, इसलिए, कोई निश्चित निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।) इसलिए, केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

9. **Solution: D**

कागज को खोलने पर हमें मिलता है:



10. **Solution: B**

यहाँ अनुसरण किया गया पैटर्न इस प्रकार है:

दूसरी संख्या पहली संख्या और 12 का योग है तथा तीसरी संख्या दूसरी संख्या की 2.5 गुना है।

(18, 30, 75) में,

पहली संख्या = 18, दूसरी संख्या = $(18 + 12) = 30$,

तीसरी संख्या = $(30 \times 2.5) = 75$

(78, 90, 225) में,

पहली संख्या = 78, दूसरी संख्या = $(78 + 12) = 90$,

तीसरी संख्या = $(90 \times 2.5) = 225$

विकल्प 'a' में: (13, 25, 65)

पहली संख्या = 13, दूसरी संख्या = $(13 + 12) = 25$,

तीसरी संख्या = $(25 \times 2.5) = 62.5 \neq 65$

विकल्प 'b' में: (47, 59, 147.5)

पहली संख्या = 47, दूसरी संख्या = $(47 + 12) = 59$,

तीसरी संख्या = $(59 \times 2.5) = 147.5$

विकल्प 'c' में: (56, 68, 170.5)

पहली संख्या = 56, दूसरी संख्या = $(56 + 12) = 68$,

तीसरी संख्या = $(68 \times 2.5) = 170 \neq 170.5$

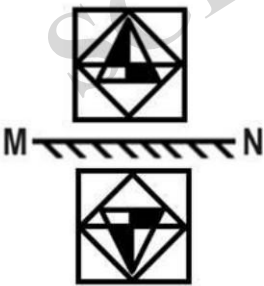
विकल्प 'd' में: (43, 55, 138)

पहली संख्या = 43, दूसरी संख्या = $(43 + 12) = 55$,

तीसरी संख्या = $(55 \times 2.5) = 137.5 \neq 138$

11. **Solution: D**

सही दर्पण छवि नीचे दर्शाई गई है:



12. **Solution: B**

यहाँ पर तर्क इस प्रकार है:

प्रत्येक पंक्ति में,

दूसरी संख्या = $[(\text{पहली संख्या} \div 2) - (\text{पहली संख्या के स्थान पर अंक})]$

तीसरी संख्या = (दूसरी संख्या $\times 5$)

पंक्ति I में,

पहली संख्या = 88

दूसरी संख्या = 36

तीसरी संख्या = 180

दूसरी संख्या = $[(88 \div 2) - 8]$

दूसरी संख्या = $44 - 8$

दूसरी संख्या = 36

तीसरी संख्या = 36×5

तीसरी संख्या = 180

इसी प्रकार, पंक्ति III में,

पहली संख्या = 64

दूसरी संख्या = 28

तीसरी संख्या = 140

दूसरी संख्या = $[(64 \div 2) - 4]$

दूसरी संख्या = $32 - 4$

दूसरी संख्या = 28

तीसरी संख्या = 28×5

तीसरी संख्या = 140

इसी प्रकार, पंक्ति II में,

पहली संख्या = 102

दूसरी संख्या = $[(102 \div 2) - 2]$

दूसरी संख्या = $51 - 2$

दूसरी संख्या = 49

या,

दूसरी संख्या = $245 \div 5$

दूसरी संख्या = 49

तो, '?' के स्थान पर '49' आएगा।

तो, पूरा आंकड़ा है:

88	36	180
102	49	245
64	28	140

13.

Solution: C

निम्नलिखित शब्दों का सही शब्दकोश क्रम है:

2 - Imbibe, 3 - Imitate, 4 - Immature, 1 -

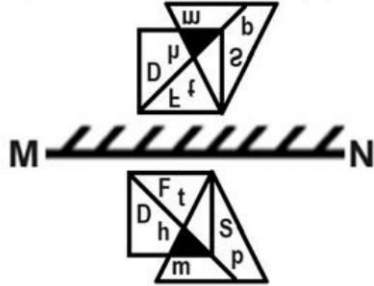
Imperfect, 5 - Impress

'Immature' शब्द तीसरे स्थान पर आएगा।

14.

Solution: A

सही दर्पण छवि नीचे दर्शाई गई है:



15.

Solution: B

यहाँ अपनाया गया पैटर्न इस प्रकार है:

Z	R	M	E
+1	-1	+2	-2
A	Q	O	C
+1	-1	+2	-2
B	P	Q	A
+1	-1	+2	-2
C	O	S	Y

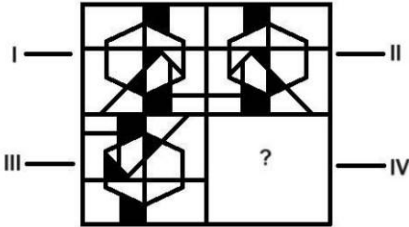
+1	-1	+2	-2
D	N	U	W

इसलिए, 'AQOC' श्रृंखला को पूरा करेगा। इसलिए, पूरी श्रृंखला है:

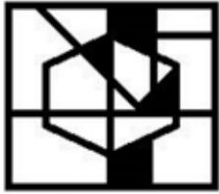
ZRME, **AQOC**, BPQA, COSY, DNUW

16. **Solution: C**

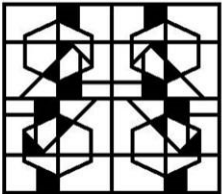
दिया है:



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

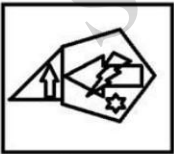


पूरा आंकड़ा इस प्रकार है:

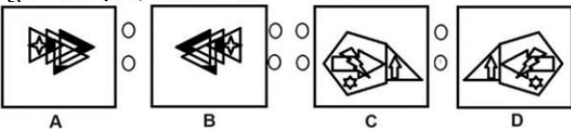


17. **Solution: A**

यहाँ पर दिया गया तर्क यह है: आकृति 'B', आकृति 'A' की दर्पण छवि है, इसी प्रकार आकृति 'D', आकृति 'C' की दर्पण छवि होगी। इसलिए, '?' के स्थान पर कौन सी आकृति आएगी:



पूरा आंकड़ा इस प्रकार है:



18. **Solution: D**

यहाँ अपनाया गया पैटर्न इस प्रकार है:

$$56 - 9 = 47$$

$$47 + 18 = 65$$

$$65 - 27 = 38$$

$$38 + 36 = 74$$

$$74 - 45 = 29$$

तो, '?' के स्थान पर '65' आएगा।

पूरी श्रृंखला इस प्रकार होगी:

56, 47, **65**, 38, 74, 29

19. **Solution: B**

दिया गया समीकरण:

$$990 \div 9 \div 12 \div 7 \div 216 \div 12$$

कोड को डिकोड करने के बाद, हमें मिलता है:

$$990 \div 9 + 12 \times 7 - 216 \div 12$$

BODMAS नियम लागू करने पर,

$$= 990 \div 9 + 12 \times 7 - 216 \div 12$$

$$= 110 + 84 - 18$$

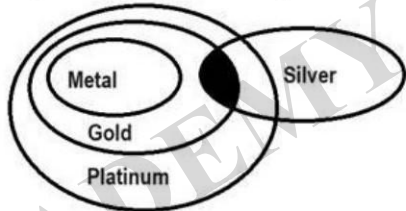
$$= 194 - 18$$

$$= 176$$

दिए गए व्यंजक का मान '176' है।

20. **Solution: A**

निम्नलिखित आकृतियाँ बनाई जा सकती हैं:



निष्कर्ष:

I. कुछ गोल्ड प्लैटिनम नहीं हैं। अनुसरण नहीं करता (चूंकि, गोल्ड और प्लैटिनम के बीच कोई नकारात्मक संबंध नहीं है। इसलिए, कोई निश्चित नकारात्मक निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।)

II. सभी मेटल प्लैटिनम हैं। अनुसरण करता है (चूंकि, सभी मेटल गोल्ड हैं और सभी गोल्ड प्लैटिनम हैं। इसलिए, सभी मेटल जो गोल्ड हैं, वे भी प्लैटिनम हैं।)

III. कुछ मेटल प्लैटिनम नहीं हैं। अनुसरण नहीं करता (चूंकि, सभी मेटल गोल्ड हैं और सभी गोल्ड प्लैटिनम हैं। इसलिए, कोई निश्चित नकारात्मक निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।)

केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

21. **Solution: B**

फूलों के समूह को 'गुलदस्ता' कहा जाता है, इसी प्रकार शेरों के समूह को 'गर्व' कहा जाता है।

22. **Solution: C**

$$15 \text{ पुरुषों की कुल आयु} = 15 \times 24 = 360$$

$$18 \text{ महिलाओं की कुल आयु} = 18 \times 21 = 378$$

$$15 \text{ पुरुषों और } 18 \text{ महिलाओं की कुल आयु} = 360 + 378 = 738$$

$$\text{कुल पुरुषों और महिलाओं की औसत आयु} = 738 \div (15 + 18)$$

$$738 \div 33 = 22.36$$

15 पुरुषों और 18 महिलाओं की अनुमानित औसत आयु 22 वर्ष है।

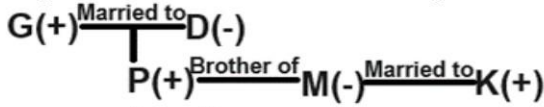
23. **Solution: B**

दिया गया समीकरण: $120 - 225 \div 15 + 7 \times 20$

दिए गए दो चिह्नों को आपस में बदलने के बाद समीकरण, $120 - 225 \div 15 \times 7 + 20$

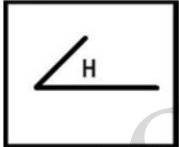
BODMAS नियम लागू करने पर, हम पाते हैं,
 $= 120 - 15 \times 7 + 20$
 $= 120 - 105 + 20$
 $= 140 - 105$
 $= 35$
 इसलिए, दिए गए दो चिह्नों को आपस में बदलने के बाद
 दिए गए समीकरण का मान '35' है।

24. **Solution: D**
 कोड को डिकोड करने के बाद, हमें मिलता है:
 G % P का अर्थ है G, P का पिता है।
 P \$ K का अर्थ है P, K का साला है।
 K @ M का अर्थ है K, M का जीवनसाथी है।
 M & D का अर्थ है M, D की बेटी है।
 D @ G का अर्थ है D, G का जीवनसाथी है।
 उपर्युक्त जानकारी से, हम निम्नलिखित वंश वृक्ष बनाते हैं:

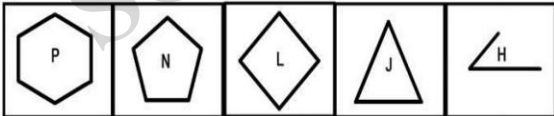


अतः, D, K की सास है।

25. **Solution: C**
 यहाँ अनुसरण किया जाने वाला पैटर्न है:
 प्रत्येक आकृति के साथ भुजाओं की संख्या घटती जा रही है।
 पहली आकृति में, एक षट्भुज है, दूसरी आकृति में,
 एक पंचभुज है, तीसरी आकृति में, एक वर्ग है, चौथी
 आकृति में, एक त्रिभुज है, इसलिए, पाँचवीं आकृति में, दो
 भुजाओं वाली एक आकृति होगी।
 प्रत्येक आकृति में अक्षर पिछली आकृति में वर्णमाला के
 दूसरे पूर्ववर्ती अक्षर हैं।
 इसलिए, विकल्प 'c' में दी गई आकृति '?' के स्थान पर
 आएगी।



पूरा आंकड़ा नीचे दर्शाया गया है:



परिमाणात्मक अभिक्षमता

26. **Solution: B**
 49 छात्रों के वजन का योग = $49 \times 43.5 = 2,131.5$ किग्रा
 नया औसत वजन = $43.5 + 0.72 = 44.22$ किग्रा
 मान लीजिए कि शिक्षक का वजन 'N' किग्रा है।
 तो, $(2,131.5 + N) = 44.22 \times (49 + 1)$
 या, $2,131.5 + N = 2,211$
 या, 'N' = $2,211 - 2,131.5 = 79.5$
 इसलिए, शिक्षक का वजन = 'N' किग्रा = 79.5 किग्रा
27. **Solution: A**
 मान लीजिए कि माल का आरंभिक क्रय मूल्य ₹'100x' है।

प्रश्नानुसार;
 $(0.86 \times 100x) + 384 = (1.18 \times 100x)$
 या, $32x = 384$
 अतः, 'x' = 12
 माल का क्रय मूल्य = $100x = 100 \times 12 = ₹1,200$
 अतः, अपेक्षित विक्रय मूल्य = $1.33 \times 1,200 = ₹1,596$

28. **Solution: A**
 मान लीजिए कि शांत जल में नाव की गति 'x' किमी/घंटा है।
 नाव की धारा के अनुकूल गति = $(x + 4)$ किमी/घंटा
 और, धारा के प्रतिकूल गति = $(x - 4)$ किमी/घंटा
 प्रश्नानुसार;
 $\{48/(x + 4)\} + \{48/(x - 4)\} = 5$
 या, $48x - 192 + 48x + 192 = 5 \times (x^2 - 16)$
 या, $96x = 5x^2 - 80$
 या, $5x^2 - 96x - 80 = 0$
 या, $5x^2 - 100x + 4x - 80 = 0$
 या, $5x(x - 20) + 4(x - 20) = 0$
 या, $(5x + 4)(x - 20) = 0$
 या, 'x' = 20 या $(-4/5)$
 गति ऋणात्मक नहीं हो सकती, इसलिए $(-4/5)$ संभव नहीं है।
 अब, स्थिर जल में नाव की गति = 20 किमी/घंटा
 इसलिए, आवश्यक अनुपात = $(20 + 4) : (20 - 4)$
 $= 24:16 = 3:2$

29. **Solution: D**
 $a^2 + b^2 + c^2 = 4 \times (3a + 4b + 5c) - 200$
 या, $a^2 + b^2 + c^2 = 12a + 16b + 20c - 200$
 या, $a^2 - 12a + 36 + b^2 - 16b + 64 + c^2 - 20c + 100 = 0$
 या, $(a - 6)^2 + (b - 8)^2 + (c - 10)^2 = 0$
 यह संभव है यदि $(a - 6) = 0$, $(b - 8) = 0$ और $(c - 10) = 0$
 तो, 'a' = 6, 'b' = 8 और 'c' = 10
 आवश्यक मान = $(2 \times 6) + (3 \times 8) - 10 = 12 + 24 - 10 = 26$

30. **Solution: B**
 प्रभावी ब्याज दर = $(32/4) = 8\%$
 प्रभावी समय अवधि = $(6/3) = 2$
 $A = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^t$, जहाँ 'R' और 'T' क्रमशः ब्याज दर और समय अवधि हैं।
 तो, $A = 2,500 \times \left(1 + \frac{8}{100}\right)^2$
 या, $A = 2,500 \times \left(1 + \frac{25}{100}\right)^2$
 अतः, $A = 2,500 \times \left(\frac{27}{25}\right)^2 = ₹2,916$
 अतः अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज = $2,916 - 2,500 = ₹416$

31. **Solution: C**
 मान लीजिए बेटे की वर्तमान आयु = 'x' वर्ष
 तो, रुद्राक्ष की वर्तमान आयु = '2.5x' वर्ष
 प्रश्नानुसार;
 $2.5x + 12 = 2(x + 12)$

या, $2.5x + 12 = 2x + 24$

या, $0.5x = 12$

तो, $x = 24$

इसलिए, उसकी पत्नी की वर्तमान आयु = $(2.5 \times 24) - 3$
= $60 - 3 = 57$ वर्ष

32. Solution: B

10 पुरुषों और 10 महिलाओं का एक दिन का वेतन
= $(2,640/12) = ₹220$

20 पुरुषों और 40 महिलाओं का एक दिन का वेतन
= $(14,000/20) = ₹700$

मान लीजिए कि प्रत्येक पुरुष और प्रत्येक महिला की प्रतिदिन की कमाई क्रमशः ₹'m' और ₹'w' है।

तो, $10m + 10w = 220$

या, $m + w = 22$ (I)

और, $20m + 40w = 700$

या, $m + 2w = 35$ (II)

समीकरण I को II से घटाने पर, हमारे पास है;

$(m + 2w) - (m + w) = 35 - 22$

या, $'w' = 13$

समीकरण I में 'w' का मान रखने पर, हमारे पास है; $13 + m = 22$

या, $'m' = 9$

18 पुरुषों और 12 महिलाओं की कुल मजदूरी = $(18 \times 9) + (12 \times 13) = ₹318$ प्रतिदिन

अतः, आवश्यक दिनों की संख्या = $(2,544/318) = 8$

33. Solution: A

मिश्रण में तरल 'A' और तरल 'B' की प्रारंभिक मात्रा क्रमशः '5x' लीटर और '2x' लीटर है।

14 लीटर मिश्रण में तरल 'A' की मात्रा = $(5/7) \times 14$
= 10 लीटर

14 लीटर मिश्रण में तरल 'B' की मात्रा = $14 - 10$
= 4 लीटर

प्रश्नानुसार;

$(5x - 10) = (15/13) \times (2x - 4 + 14)$

या, $65x - 130 = 30x + 150$

या, $35x = 280$

तो, $'x' = 8$

इसलिए, तरल 'B' की प्रारंभिक मात्रा = $2 \times 8 = 16$ लीटर

34. Solution: A

$72 \times [120 \div \{64 + (18 \times 2 - 14) - 13 \times 2\} \times 12 + 12] \div 18$

= $72 \times [120 \div \{64 + (36 - 14) - 26\} \times 12 + 12] \div 18$

= $72 \times [120 \div \{64 + 22 - 26\} \times 12 + 12] \div 18$

= $72 \times [120 \div \{86 - 26\} \times 12 + 12] \div 18$

= $72 \times [120 \div 60 \times 12 + 12] \div 18$

= $72 \times [2 \times 12 + 12] \div 18$

= $72 \times [24 + 12] \div 18$

= $72 \times 36 \div 18$

= 72×2

= 144

35. Solution: A

मान लीजिए, चौथा समानुपातिक 'x' है।

प्रश्नानुसार,

$(24/16) = (21/x)$

या, $(21/x) = (3/2)$

या, $x = 14$

36. Solution: C

हम जानते हैं कि, मूलधन = $\left\{ \frac{x}{(1+\frac{r}{100})} + \frac{x}{(1+\frac{r}{100})^2} \right\}$, जहाँ x

प्रत्येक किस्त का मूल्य है।

तो, $16,400 = \left\{ \frac{x}{(1+\frac{5}{100})} + \frac{x}{(1+\frac{5}{100})^2} \right\}$

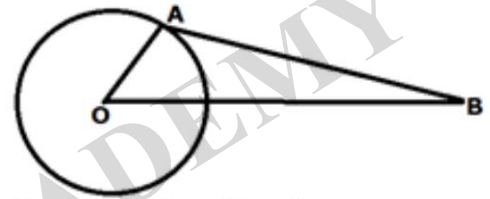
या, $16,400 = \frac{2.05x}{1.1025}$

या, $x = (16,400/2.05) \times 1.1025$

अतः, $x = ₹8,820$

इसलिए, प्रत्येक किस्त = ₹8,820

37. Solution: C



चूँकि, AB वृत्त की स्पर्श रेखा है

इसलिए,

$\angle OAB = 90^\circ$ (वृत्त के किसी भी बिंदु पर स्पर्श रेखा संपर्क बिंदु से होकर जाने वाली त्रिज्या पर लंबवत होती है)

पाइथागोरस प्रमेय का उपयोग करते हुए, समकोण त्रिभुज OAB में

$AB^2 = OB^2 - OA^2$

या, $AB^2 = (18)^2 - (12)^2$

या, $AB^2 = 324 - 144$

या, $AB^2 = 180$

तो, $AB = 6\sqrt{5}$

तो, स्पर्श रेखा की लंबाई $6\sqrt{5}$ सेमी है क्योंकि लंबाई ऋणात्मक नहीं हो सकती।

38. Solution: B

आवश्यक लाभ प्रतिशत = $\left(\frac{634-600}{600} \right) \times 100$

= $\left(\frac{34}{600} \right) \times 100 \sim 5.67\%$

39. Solution: C

माना वस्तु का क्रय मूल्य ₹'100x' है।

तो, वस्तु का अंकित मूल्य = 100 का 130%

= $1.3 \times 100x = ₹'130x'$

वस्तु का विक्रय मूल्य = $100x \times 1.17 = ₹'117x'$

तो, छूट प्रतिशत = $\left(\frac{130x-117x}{130x} \right) \times 100 = 10\%$

40. Solution: C

20 तक अभाज्य संख्याएँ = 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19

आवश्यक प्रायिकता = $(8/20) = (2/5)$

41. Solution: A

मान लीजिए कि प्रत्येक कर्मचारी की कार्यकुशलता 'y' इकाई/दिन है।

कुल कार्य = $75 \times 40 \times y = 3,000y$ इकाई
मान लीजिए कि काम पूरा होने से पहले 'N' संख्या में कर्मचारी काम छोड़कर चले गए हैं।

प्रश्नानुसार:

हमारे पास है, $3,000y = (75 \times 25 \times y) + (75 - N) \times (40 - 25 + 22.5) \times y$

या $3,000y = 1,875y + (75 - N) \times 37.5y$

या, $1,125y = 2,812.5y - 37.5Ny$

या, $37.5Ny = 1,687.5y$

या, 'N' = $(1,687.5y/37.5y)$

या, 'N' = 45

42. Solution: D

आवश्यक व्यक्तियों की संख्या = $(28 + 14 + 25) \% \times 72,000 = (0.67) \times 72,000 = 48,240$

43. Solution: B

$\sqrt{(\tan 45^\circ + \operatorname{cosec} 30^\circ)^3 - (\sec 60^\circ + \cot 45^\circ)^2 - 4 \sin^2 45^\circ}$

$= \sqrt{(1 + 2)^3 - (2 + 1)^2 - 4 \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2}$

$= \sqrt{(3)^3 - (3)^2 - 4 \times \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2}$

$= \sqrt{27 - 9 - 2} = \sqrt{16} = 4$

44. Solution: C

'A', 'C' और 'F' द्वारा प्राप्त अंकों का योग = $150 + 152 + 188 = 490$

'B', 'D' और 'E' द्वारा प्राप्त अंकों का योग = $178 + 138 + 162 = 478$

आवश्यक प्रतिशत = $(490/478) \times 100 = 102.51\%$

45. Solution: D

त्रिभुज के तीनों कोणों का योग 180° होता है।

विकल्प 'A' के लिए:

$60^\circ + 70^\circ + 40^\circ = 170^\circ$

विकल्प 'B' के लिए:

$50^\circ + 60^\circ + 60^\circ = 170^\circ$

विकल्प 'C' के लिए:

$60^\circ + 65^\circ + 75^\circ = 200^\circ$

विकल्प 'D' के लिए:

$50^\circ + 70^\circ + 60^\circ = 180^\circ$

46. Solution: C

कमरे की लंबाई = $250 \div 100 = 2.5$ मीटर

कमरे की चौड़ाई = $200 \div 100 = 2$ मीटर

और कमरे की ऊँचाई = $150 \div 100 = 1.5$ मीटर

पूरे कमरे का क्षेत्रफल = $2 \times \{(2.5 \times 2) + (2 \times 1.5) + (1.5 \times 2.5)\} = 2 \times (5 + 3 + 3.75) = 23.5 \text{ मी}^2$

फर्श का क्षेत्रफल = $2 \times 2.5 = 5 \text{ मी}^2$

पेंट किया जाने वाला क्षेत्रफल = पूरे कमरे का क्षेत्रफल - फर्श का क्षेत्रफल

इसलिए, आवश्यक लागत = $50 \times (23.5 - 5) = ₹925$

47. Solution: A

$\sqrt{\frac{\sec A + 1}{\sec A - 1}} + \sqrt{\frac{\sec A - 1}{\sec A + 1}}$

$= \sqrt{\frac{(\sec A + 1) \times (\sec A + 1)}{(\sec A - 1) \times (\sec A + 1)}} + \sqrt{\frac{(\sec A - 1) \times (\sec A - 1)}{(\sec A + 1) \times (\sec A - 1)}}$

$$\begin{aligned} &= \sqrt{\frac{(\sec A + 1)^2}{\sec^2 A - 1}} + \sqrt{\frac{(\sec A - 1)^2}{\sec^2 A - 1}} \\ &= \frac{\sec A + 1}{\sqrt{\tan^2 A}} + \frac{\sec A - 1}{\sqrt{\tan^2 A}} \\ &= \frac{\sec A + 1 + \sec A - 1}{\tan A} \\ &= \frac{2 \sec A}{\tan A} \\ &= \frac{2 \sec A}{\frac{\sin A}{\cos A}} \\ &= \frac{2 \sec A \cos A}{\sin A} \\ &= \frac{2}{\sin A} \\ &= 2 \operatorname{cosec} A \end{aligned}$$

48. Solution: D

दिया है, $y - \frac{1}{y} = 6\sqrt{7}$

दोनों पक्षों का वर्ग करने पर, हमें प्राप्त होता है,

$$y^2 + \frac{1}{y^2} - 2 = 252$$

$$y^2 + \frac{1}{y^2} = 254$$

$$\text{अब, } \left(y + \frac{1}{y}\right)^2 = y^2 + \frac{1}{y^2} + 2 = 254 + 2 = 256$$

$$y + \frac{1}{y} = 16$$

$$\text{अब, } y^3 + \frac{1}{y^3} = \left(y + \frac{1}{y}\right)^3 - 3\left(y + \frac{1}{y}\right)$$

$$y^3 + \frac{1}{y^3} = 16^3 - 3 \times 16 = 4096 - 48 = 4048$$

49. Solution: D

दो संख्याओं 'a' और 'b' का माध्य अनुपात $\sqrt{ab}$ है।

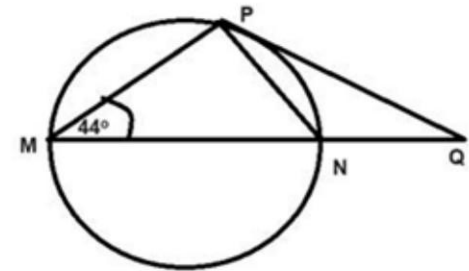
तो, 'X' = $\sqrt{(6.4 \times 129.6)} = 28.8$

दो संख्याओं 'a' और 'b' का तीसरा अनुपात (b^2/a) है

तो, 'Y' = $\{(28.8 \times 28.8) / 19.2\} = 43.2$

आवश्यक मान = $(2 \times 28.8) : 43.2 = 4:3$

50. Solution: C



वृत्त के चाप पर वृत्त के व्यास द्वारा बनाया गया कोण 90°

है अर्थात् $\angle MPN = 90^\circ$ ।

त्रिभुज में प्रत्येक कोण का योग 180° होता है।

तो, $\angle PMN + \angle PNM + \angle MPN = 180^\circ$

या, $44^\circ + \angle PNM + 90^\circ = 180^\circ$

या, $\angle PNM = 180^\circ - 134^\circ$

या, $\angle PNM = 46^\circ$

सामान्य जागरूकता

51. Solution: A

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने वर्चुअल मोड में भारत की पहली स्वदेशी रूप से निर्मित हाइड्रोजन ईंधन सेल फेरी बोट को हरी झंडी दिखाई। कोचीन शिपयार्ड लिमिटेड (CSL) द्वारा निर्मित इस पोत को उत्तर प्रदेश के वाराणसी में सेवा के लिए तैनात किया जाएगा।

पोत की विशेषताएँ:

- हाइड्रोजन ईंधन सेल पोत 24 मीटर लंबा कटमरैन है, जो अपने वातानुकूलित यात्री क्षेत्र में 50 लोगों को ले जा सकता है।
 - इस नाव में पाँच हाइड्रोजन सिलेंडर हैं जो 40 किलोग्राम हाइड्रोजन ले जा सकते हैं और आठ घंटे तक संचालन का समर्थन कर सकते हैं।
 - पोत 3-किलोवाट सौर पैनल से सुसज्जित है।
 - पोत में शून्य उत्सर्जन, शून्य शोर है और यह ऊर्जा-कुशल है, जो इसे पर्यावरण के लिए अधिक अनुकूल बनाता है।
 - यह पोत लिथियम-आयन फॉस्फेट बैटरी के साथ 50-किलोवाट पीईएम (प्रोटॉन-एक्सचेंज झिल्ली) ईंधन सेल का उपयोग करता है।
- इसलिए, विकल्प A सही उत्तर है।

52. **Solution: C**

ऋग्वेद को 10 पुस्तकों या मंडलों में विभाजित किया गया है।

- इसमें कई पुरोहित परिवारों द्वारा लिखे गए 1028 भजन हैं।
 - ऋग्वेद की रचना तब की गई थी जब आर्य अभी भी पंजाब में थे।
- इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

53. **Solution: B**

लिंडेन, जिसे गामा-हेक्साक्लोरोसाइक्लोहेक्सेन, गैमेक्सीन और बेंजीन हेक्साक्लोराइड के रूप में भी जाना जाता है। इसका उपयोग कृषि कीटनाशक के रूप में और जूँ और खुजली के लिए दवा उपचार के रूप में किया जाता है। इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

54. **Solution: B**

"द ग्रेट फ्लैप ऑफ़ 1942: हाउ द राज पैनिक्ड ओवर ए जापानीज़ नॉन-इनवेज़न" नामक पुस्तक मुकुंद पद्मनाभन द्वारा लिखी गई है। यह उनकी पहली पुस्तक है।

- पुस्तक विंटेज बुक्स द्वारा प्रकाशित की गई है।
- मुकुंद पद्मनाभन भारत के सबसे बड़े और सबसे प्रतिष्ठित समाचार पत्रों में से एक, द हिंदू के पूर्व संपादक हैं।

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

55. **Solution: C**

जैन परिषद:

पहली परिषद पाटलिपुत्र (बिहार) में स्थूलभद्र द्वारा तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व की शुरुआत में आयोजित की गई थी और इसके परिणामस्वरूप 14 पूर्वो के स्थान पर 12 अंग संकलित किए गए थे।

इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

56. **Solution: B**

सिद्धार्थ गौतम, जिन्हें आमतौर पर बुद्ध के रूप में जाना जाता है, एक घुमक्कड़ तपस्वी और धार्मिक शिक्षक थे, जो दक्षिण एशिया में रहते थे और उन्होंने बौद्ध धर्म की स्थापना की थी।

- बौद्ध किंवदंतियों के अनुसार, उनका जन्म लुम्बिनी में हुआ था, जो अब नेपाल है, शाक्य वंश के शाही माता-पिता के यहाँ।

- भिक्षावृत्ति, तप और ध्यान का जीवन जीने के बाद, उन्होंने बोधगया में निर्वाण प्राप्त किया, जो अब भारत है।
 - बुद्ध फिर निचले भारत-गंगा के मैदान में घूमते रहे, शिक्षा देते रहे और एक मठवासी व्यवस्था का निर्माण करते रहे।
 - कुशीनगर में उनकी मृत्यु हो गई, जहाँ वे परिनिर्वाण, अंतिम विलुप्ति तक पहुँच गए।
- इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

57. **Solution: B**

मौर्य साम्राज्य के सिक्कों को पना कहा जाता था, और यह चांदी और तांबे से बना होता था।

मौर्य साम्राज्य, जो लगभग 321 ईसा पूर्व बना और 185 ईसा पूर्व में समाप्त हुआ, पहला अखिल भारतीय साम्राज्य था, एक ऐसा साम्राज्य जिसने अधिकांश भारतीय क्षेत्र को कवर किया।

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

58. **Solution: B**

घनत्व को प्रति इकाई आयतन द्रव्यमान के रूप में परिभाषित किया जाता है।

घनत्व, $\rho = \text{द्रव्यमान/आयतन} = M/V$

इसकी SI इकाई kg/m^3 है।

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

59. **Solution: B**

ग्रेट बियर झील कनाडा के बोरियल जंगल में एक झील है। यह पूरी तरह से कनाडा की सबसे बड़ी झील है।

झील उत्तरपश्चिमी प्रदेशों में, आर्कटिक सर्कल पर 65 और 67 डिग्री उत्तरी अक्षांश के बीच और 118 और 123 डिग्री पश्चिमी देशांतर के बीच, समुद्र तल से 156 मीटर (512 फीट) ऊपर है।

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

60. **Solution: B**

एंडीज पर्वत का सबसे ऊँचा बिंदु माउंट एकाँकागुआ है, जो दक्षिणी एंडीज पर्वत में स्थित है।

यह अमेरिका का सबसे ऊँचा पर्वत है, एशिया के बाहर सबसे ऊँचा और पश्चिमी गोलार्ध और दक्षिणी गोलार्ध दोनों में सबसे ऊँचा है, जिसकी चोटी की ऊँचाई 6,961 मीटर (22,838 फीट) है।

यह प्रांतीय राजधानी मेंडोज़ा शहर से 112 किलोमीटर (70 मील) उत्तर-पश्चिम में, सैन जुआन प्रांत से लगभग पाँच किलोमीटर (तीन मील) और चिली के साथ अर्जेन्टीना की सीमा से 15 किमी (9 मील) दूर स्थित है।

61. **Solution: B**

भारत सरकार ने नागरिकता (संशोधन) नियम, 2024 को आधिकारिक रूप से अधिसूचित किया।

- नागरिकता अधिनियम, 1955 में 2019 के संशोधन के अनुरूप नियमों का उद्देश्य हिंदू, सिख, बौद्ध, जैन, पारसी या ईसाई समुदायों से संबंधित प्रवासियों को नागरिकता प्रदान करना है, जो 31 दिसंबर, 2014 से पहले पाकिस्तान, अफगानिस्तान या बांग्लादेश से भारत में प्रवेश कर चुके हैं।

- गृह मंत्रालय (एमएचए) ने सीएए के तहत नागरिकता आवेदनों को संसाधित करने का कार्य सौंपा है।

- पात्र आवेदकों में भारतीय मूल के व्यक्ति, भारतीय नागरिकों के पति या पत्नी, भारतीय नागरिकों के नाबालिग बच्चे, पंजीकृत भारतीय नागरिक माता-पिता वाले व्यक्ति और ओवरसीज सिटीजन ऑफ इंडिया कार्डधारक आदि शामिल हैं।
 - संविधान की 6वीं अनुसूची के तहत बनाई गई स्वायत्त परिषदों को सीएए के दायरे से छूट दी गई है। इसलिए, कानून पूर्वोत्तर राज्यों के अधिकांश आदिवासी इलाकों में लागू नहीं किया जाएगा।
 - इस विशेष दर्जे के तहत स्वायत्त परिषदों में असम में कार्बी आंगलोंग, दिला हसाओ और बोडोलैंड प्रादेशिक परिषद क्षेत्र, मेघालय में गारो हिल्स और त्रिपुरा में आदिवासी क्षेत्र शामिल हैं।
 - पूर्वोत्तर राज्यों में जिन क्षेत्रों में देश के अन्य हिस्सों से लोगों के आने के लिए इनर लाइन परमिट (ILP) की आवश्यकता होती है, उन्हें कानून से बाहर रखा गया है। ILP अरुणाचल प्रदेश, नागालैंड, मिजोरम और मणिपुर के कुछ हिस्सों में लागू है।
- इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

62. **Solution: B**

कुमारपाल गुजरात के चौलुक्य (सोलंकी) वंश के एक भारतीय राजा थे। उन्होंने अपनी राजधानी अनहिलपटका से वर्तमान गुजरात और आसपास के क्षेत्रों पर शासन किया। कुमारपाल चौलुक्य राजा भीम प्रथम के वंशज थे। कुमारपाल मध्यकालीन जैन विद्वानों द्वारा कई प्रमुख इतिहासों का विषय हैं। इन विद्वानों में हेमचंद्र (द्वयाश्रय और महावीरचरित), प्रभाचंद्र, सोमप्रभा (कुमारपाल-प्रतिबोध), मेरुतुंगा (प्रबंध-चिंतामणि), जयसिंह सूरी और जीना-मंदाना सूरी आदि शामिल हैं। सभी भारतीय राजाओं में से कुमारपाल के बारे में सबसे अधिक इतिहास लिखे गए हैं।

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

63. **Solution: A**

भारत के संविधान की उधार ली गई विशेषताएँ:

- USSR से: मौलिक कर्तव्य और पंचवर्षीय योजना।
- जर्मनी से: आपातकालीन प्रावधान।
- जापान से: कानून द्वारा स्थापित प्रक्रिया।
- कनाडा से: संघीय प्रणाली और अवशिष्ट शक्तियाँ।
- दक्षिण अफ्रीका से: संविधान संशोधन की प्रक्रिया।
- आयरलैंड से: राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांतों की अवधारणा (मूल रूप से, इसे स्पेन से उधार लिया गया था)।

इसलिए, विकल्प A सही उत्तर है।

64. **Solution: B**

भारत के संविधान में अनुच्छेद 17: अस्पृश्यता का उन्मूलन "अस्पृश्यता" को समाप्त कर दिया गया है और किसी भी रूप में इसका अभ्यास निषिद्ध है। "अस्पृश्यता" से उत्पन्न किसी भी अक्षमता को लागू करना कानून के अनुसार दंडनीय अपराध होगा।

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

65. **Solution: C**

भारतीय संविधान की संघीय विशेषताएँ:

- शक्तियों का विभाजन
 - लिखित संविधान
 - सर्वोच्च न्यायपालिका
 - द्वि-सदनीय विधान
- एकात्मक या गैर-संघीय विशेषताएँ:
- एकल संविधान
 - राज्यों पर केंद्र का नियंत्रण
 - राज्यसभा राज्यों की समानता का प्रतिनिधित्व नहीं करती है
 - राज्यों का अस्तित्व केंद्र पर निर्भर करता है
 - एकल नागरिकता
 - एकीकृत न्यायपालिका
 - आपातकाल की घोषणा
- इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

66. **Solution: B**

सायनोबैक्टीरिया ऑटोट्रोफिक ग्राम-नेगेटिव बैक्टीरिया का एक समूह है जो प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से जैविक ऊर्जा प्राप्त कर सकता है। सायनोबैक्टीरिया को आमतौर पर नीले-हरे शैवाल के रूप में जाना जाता है, हालाँकि उन्हें वैज्ञानिक रूप से शैवाल के रूप में वर्गीकृत नहीं किया जाता है। ऐसा प्रतीत होता है कि वे मीठे पानी या स्थलीय वातावरण में उत्पन्न हुए हैं।

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

67. **Solution: B**

प्रसिद्ध लेखिका उषा किरण खान का पटना, बिहार में निधन हो गया। वह एक महान लेखिका थीं जिन्होंने हिंदी और मैथिली भाषाओं में कई उपन्यास लिखे। उन्होंने 2011 में मैथिली उपन्यास 'भामती: एक आविष्कार प्रेमकथा' के लिए साहित्य अकादमी पुरस्कार जीता। उन्हें 2012 में उनके उपन्यास 'सिरजनहार' के लिए भारतीय सांस्कृतिक संबंध परिषद द्वारा कुसुमांजलि साहित्य सम्मान से सम्मानित किया गया था। साहित्य और शिक्षा के क्षेत्र में उनकी सेवा के लिए उन्हें 2015 में पद्म श्री से सम्मानित किया गया था।

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

68. **Solution: D**

भारत के संविधान के भाग IV (अनुच्छेद 36 - 51) में राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांत (DPSP) शामिल हैं। DPSP की अवधारणा आयरिश संविधान के अनुच्छेद 45 से उभरी।

इसलिए, विकल्प D सही उत्तर है।

69. **Solution: B**

त्सुगारू जलडमरूमध्य उत्तरी जापान में होन्शू और होक्काइडो के बीच एक जलडमरूमध्य है जो जापान सागर को प्रशांत महासागर से जोड़ता है। इसका नाम एओमोरी प्रान्त के पश्चिमी भाग के नाम पर रखा गया था।

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

70. **Solution: C**

प्रस्तावना का अर्थ है संविधान का परिचय या प्रस्तावना या संविधान का सार। भारत की प्रस्तावना में उल्लिखित शब्द:

- न्याय, सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक।
 - विचार, अभिव्यक्ति, विश्वास, आस्था और उपासना की स्वतंत्रता।
 - स्थिति और अवसर की समानता और उन सभी के बीच बढ़ावा देना।
 - व्यक्ति की गरिमा और राष्ट्र की एकता और अखंडता को सुनिश्चित करने वाली बंधुता।
- इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

71. **Solution: B**

"गुणन अनुपात का नियम" कहता है कि यदि दो तत्व एक से अधिक यौगिक बनाते हैं, तो दूसरे तत्व के द्रव्यमान का अनुपात जो पहले तत्व के एक निश्चित द्रव्यमान के साथ संयोजित होता है, हमेशा छोटी पूर्ण संख्याओं का अनुपात होगा।

इस कानून को डाल्टन के नियम के रूप में भी जाना जाता है, जिसका नाम जॉन डाल्टन के नाम पर रखा गया है, जो रसायनज्ञ थे जिन्होंने इसे पहली बार व्यक्त किया था।

इसलिए, विकल्प B सही उत्तर है।

72. **Solution: C**

सॉवरेन गोल्ड बॉन्ड (SGB) योजना:

SGB सरकारी प्रतिभूतियाँ हैं जो सोने के ग्राम में मूल्यवर्गित होती हैं। वे भौतिक सोना रखने के विकल्प हैं। निवेशकों को जारी मूल्य का भुगतान नकद में करना होगा और बांड को परिपक्वता पर नकद में भुनाया जाएगा। बॉन्ड भारत सरकार की ओर से रिजर्व बैंक द्वारा जारी किया जाता है। बॉन्ड एक ग्राम सोने के मूल्यवर्ग में और उसके गुणकों में जारी किए जाते हैं।

बॉन्ड में न्यूनतम निवेश एक ग्राम होगा, जिसमें व्यक्तियों के लिए सदस्यता की अधिकतम सीमा 4 किलोग्राम, हिंदू अविभाजित परिवार (HUF) के लिए 4 किलोग्राम और ट्रस्टों और इसी तरह की संस्थाओं के लिए 20 किलोग्राम होगी, जिन्हें सरकार द्वारा समय-समय पर प्रति वित्तीय वर्ष (अप्रैल-मार्च) अधिसूचित किया जाता है।

इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

73. **Solution: B**

मंगल सूर्य का चौथा निकटतम ग्रह है। इसे लाल ग्रह के रूप में भी जाना जाता है क्योंकि दूरबीन से देखने पर यह लाल रंग की गेंद जैसा दिखाई देता है।

इसका परिक्रमण काल 687 दिन तथा परिक्रमण काल 24.6 घंटे (पृथ्वी के लगभग बराबर) है, इसके दो उपग्रह फोबोस तथा डीमोस हैं तथा इसमें जल के लक्षण भी पाए गए हैं, अतः यहां जीवन की संभावना है।

अतः विकल्प B सही उत्तर है।

74. **Solution: D**

एंटीनी वैन लीउवेनहॉक को सूक्ष्म जीव विज्ञान का जनक माना जाता है। उन्होंने प्रोटिस्ट तथा बैक्टीरिया दोनों की खोज की थी।

बैक्टीरिया सर्वव्यापी, अधिकतर मुक्त जीव होते हैं, जिनमें प्रायः एक जैविक कोशिका होती है। वे प्रोकैरियोटिक सूक्ष्मजीवों के एक बड़े क्षेत्र का निर्माण करते हैं।

अतः विकल्प D सही उत्तर है।

75. **Solution: C**

योजना आयोग की स्थापना 15 मार्च 1950 को जवाहरलाल नेहरू की अध्यक्षता में की गई थी।

इसका उद्देश्य उपलब्ध भौतिक, पूंजी तथा मानव संसाधनों के आधार पर देश के आर्थिक विकास के लिए योजनाएं तैयार करना था। यह एक गैर-वैधानिक तथा गैर-संवैधानिक सलाहकार निकाय था।

1 जनवरी 2015 को, भारत सरकार ने योजना आयोग की जगह नीति आयोग (नेशनल इंस्टीट्यूशन फॉर ट्रान्सफॉर्मिंग इंडिया आयोग) की स्थापना की।

इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

अंग्रेजी भाषा

76. **Solution: B**

A person who can speak two languages fluently is called "bilingual." Thus, B is the right answer.

Multilingual: able to speak several different languages.

Polyglot: a person who knows and is able to use several languages.

Linguist: a person skilled in foreign languages or linguistics.

77. **Solution: A**

In this context, "bear" refers to endure or tolerate and should be used in the sentence. The sentence tells us how he was unable to endure the thought of losing his pet cat. Thus, A is the right answer.

The other options are incorrect in the given context:

Bar: forbid; disallow.

Bare: uncovered or naked.

Bair: not a valid word.

Beer: an alcoholic beverage.

78. **Solution: B**

Option B is the right answer.

The sentence is in direct speech and in the indicative mood. To convert this sentence to the indirect speech, follow these rules:

I. Remove the comma and the inverted commas.

II. Begin the indirect speech sentence with the reporting speech clause JACK SAID.

III. Put THAT between the reporting and reported speeches.

IV. Change the present simple tense SINGS to the past simple tense SANG.

V. The first person possessive pronoun MY will change to the third person HIS.

79. **Solution: C**

QSPR is the correct sequence. Q introduces the topic - photosynthesis as a vital biological process in plants. S provides additional information on the crucial role of photosynthesis in producing oxygen and food. P follows by summarizing the process as involving a series of chemical reactions. R ends by describing the chemical reactions involved in the process. Thus, C is the right answer.

80. **Solution: B**

The sentence must use 'simple past tense' in order to maintain parallelism with the rest of the sentence. Thus, B is the right answer.

This makes the highlighted phrase, 1, 3 and 4 incorrect.

81. **Solution: B**

The word "ubiquitous" means present, appearing, or found everywhere. A synonym for "ubiquitous" is

"pervasive," which also means spreading widely throughout an area or a group of people. Thus, B is the right answer.

Rare - uncommon. Scarce - less; scant. Limited - less in number.

82. **Solution: C**

In the sentence, SERIOUSNESS (the quality of being SERIOUS) should be used instead of SERIOUS (severe in effect) to act as the object of the preposition OF. SERIOUS is an adjective that describes or modifies a NOUN directly, we need SERIOUSNESS to describe the quality of approach (SENSE).

The corrected sentence is: "Watching my parents has taught me to approach work with a sense of seriousness and dedication."

Thus, C is the right answer.

83. **Solution: A**

A thing that is kept as a reminder of a person, place, or event is called SOUVENIR. Thus, A is the right answer.

The other words have different meanings:

Potable - safe to drink.

Pedantic - excessively concerned with minor details or rules.

Inevitable - certain to happen.

84. **Solution: D**

The idiom ASSUMING AIRS means to act with superiority. Thus, D is the right answer.

The other idioms have different meanings:

Roll up his sleeves - to prepare for hard work.

Open the floodgates - to make it possible for something to happen in great numbers.

Over the top - too extreme and not suitable.

85. **Solution: A**

We need a noun to be modified by the adjective SINGLE. The correct word to use in this context is "file," which means a line or row of people or things. Thus, A is the right answer.

The other options do not make sense in this context:

Phial: a small bottle, typically one made of glass, used especially for holding liquids.

Vile: extremely unpleasant.

Fyle: not a valid word.

86. **Solution: B**

The word ADHARENT is incorrectly spelled. The correct spelling of the word is ADHERENT (supporting a particular person or idea). Thus, B is the right answer.

The other options are correctly spelled:

Turncoat - a person whose support changes from one side to its opposite.

Glimmer - to shine faintly.

Traitor - a person who gives away or sells secrets of his or her country.

87. **Solution: B**

ENORMOUS means extremely large. MASSIVE (very large and heavy) will be its synonym. Thus, B is the right answer.

Tiny - very small. Minute - extremely small. Minimal - the smallest possible amount.

88. **Solution: A**

INQUISITIVENESS means the quality of being curious. The sentence suggests that the subject's parents were always supportive of her curious nature. INDIFFERENCE (the quality of not being interested in

someone or something) is its antonym. Thus, A is the right answer.

Madness- extreme foolishness. Boldness- willingness to take risks. Laziness- state of being unwilling to work.

89. **Solution: C**

The word IMPLEMENTATION means the process of putting a plan, method, or policy for doing something into effect. EXECUTION (to put completely into effect) will be the synonym of the given word. Thus, C is the right answer.

The other options have different meanings:

Operate (verb) - to control the functioning of a machine, process, or system.

Administer (verb) - to manage and be responsible for the running of a business, organisation, etc.

Management (noun) - the control and organisation of something.

90. **Solution: C**

The idiom HIT THE SACK means to go to bed; go to sleep. Thus, C is the right answer.

The other options do not provide the correct meaning of the given idiom.

91. **Solution: A**

GRACEFUL means having or showing grace and elegance. CLUMSY (awkward in movement) will be its antonym. Thus, A is the right answer.

Elegant - stylish; sophisticated. Honest - truthful. Swift - quick.

92. **Solution: D**

CABD is the correct sequence of sentences. C sets the scene by describing the past scenario of bookstores. A proceeds by telling us how this scenario has changed now and the popularity of e-books has surpassed that of printed books. B continues by explaining the struggle of bookstores to adapt to this change. D ends by explaining the rise of online retailers and its impact on accelerating this trend. Thus, D is the right answer.

93. **Solution: B**

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

I. The subject clause will become the object clause. The subject in the sentence, MRS. SMITH, will change to the object of the verb, the preposition BY will be added before it. The object, FRENCH, will become the subject and begin the sentence.

II. Replace the verb WILL TEACH with WILL BE TAUGHT so that it fits in the simple future tense passive voice structure - Subject + Will + Be + Verb + By + Object.

Thus, B is the right answer.

94. **Solution: A**

In A, replace the comparative degree adjective WORSE with the superlative degree WORST as the sentence tells us of the most extreme case of food deprivation since the Second World War. Thus, A is the right answer.

95. **Solution: D**

A person fond of delicious food is called EPICURE. Thus, D is the right answer.

Cannibal- One who feeds on human flesh. Fatalist- One who believes in fate. Lunatic-

96. **Solution: D**

We need the present participle form of a verb to fit in the past continuous tense construction WERE +

VERB. The sentence seeks to convey that half of the world's poorest nations were witnessing a growing income disparity. EXPERIENCING (witnessing) will fit here. Thus, D is the right answer.

The other options are contextually incorrect:

Tramping - walking heavily or noisily.

Mixing - combining or putting together.

Delighting - giving someone great pleasure or satisfaction.

97. **Solution: B**

We need a noun to be modified by an indefinite article AN. The sentence seeks to convey that the IMF now thinks that low-income countries will grow by 4.7% in 2024, which is a little less than what it calculated in January. ESTIMATE (a guess of what the size, value, amount, cost, etc. of something might be) will fit here. Thus, B is the right answer.

The other options are contextually incorrect:

Assess (verb) - the action making a judgement about something.

Apathy - lack of feeling or emotion.

Penalty - a punishment imposed for breaking a law.

98. **Solution: C**

We need the present participle form of a verb to fit in the present continuous tense construction ARE + VERB. The sentence seeks to convey that countries are still struggling with the effects of the Covid-19 pandemic and other unexpected events. GRAPPLING (struggling) will fit here. Thus, C is the right answer.

The other options are either grammatically or contextually incorrect:

Conducting - organising and carrying out.

Suffer (base form verb) - to tolerate.

Complicating - making something difficult or complex.

99. **Solution: A**

We need a preposition that is suitable for specific days, dates and months. ON will fit here. Thus, A is the right answer.

The other options are grammatically incorrect:

We use AT for precise times, holidays and events, e.g. at 4 pm. FOR is used with a period of time in the past, present or future, e.g. for five years. SINCE is used for a particular point of time, e.g. since 3rd August.

100. **Solution: B**

The sentence talks about an event that happened in the past; therefore, we need the past tense form of a verb to come after the subject, SHAREHOLDERS. The sentence seeks to convey that shareholders of the International Monetary Fund showed consensus in recognising the importance of helping poor countries with their debt burdens. AGREED (showed consensus) will fit here. Thus, B is the right answer.

The other options are contextually incorrect:

Sustained - continued for a long time.

Provided - gave someone something that they need.

Copied - made a similar or identical version of something.

SCHOLARS ACADEMY