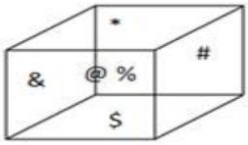
Ques 1. ANS (B) Solution:
Here, the pattern is:
19*3= 57 and 57 - 1 = 56.
56*4= 224 and 224 - 1 = 223.
223*5= 1115 and 1115 - 1 = 1114.
यहाँ, पैटर्न है:
19*3=57 और 57-1=56.
56*4= 224 और 224 - 1 = 223.
223*5= 1115 और 1115 - 1 = 1114.
Ques 2. ANS (B) Solution:
Here, the pattern is:
Option a) H - 1= G and the place value of G*2 = 7*2 = 14 (the place value of N is 14) and then N - 1 = M.
Option b) L - 1 = K and the place value of K*2 = 11*2 = 22 (the place value of V is 22) and then V - 1 = U.
Option c) B - 1= A and the place value of A*2 = 1*2 = 2 (the place value of B is 2) and then B - 1 = A
Option d) F - 1= E and the place value of E*2 = 5*2 = 10 (the place value of J is 10) and then 10 - 1 = I.
Thus, option (b) is odd from the rest.
यहाँ, पैटर्न है:
विकल्प a) H - 1= G और G*2 का स्थानीय मान = 7*2 = 14 (N का स्थानीय मान 14 है) और फिर N - 1 = M.
विकल्प b) L - 1 = K और K*2 का स्थानीय मान = 11*2 = 22 (V का स्थानीय मान 22 है) और फिर V - 1 = U.
विकल्प c) B - 1= A और A*2 का स्थानीय मान = 1*2 = 2 (B का स्थानीय मान 2 है) और फिर B - 1 = A
विकल्प d) F - 1= E और E*2 का स्थानीय मान = 5*2 = 10 (J का स्थानीय मान 10 है) और फिर 10 - 1 = I.
इस प्रकार, विकल्प (B) बाकियों से भिन्न है।
Ques 3. ANS (C) Solution:
Option(a):10B5C6D12A2= 18
10+5÷6-12x2
Since 5 divided by 6 does not gives a natural number. So this equation is not true.
Option(b):18A10C5D12B6= 20
18x10÷5-12+6
36-12+6= 30 So this equation is not true.
Option(c):12C4A7D5B10=26
12÷4X7-5+10= 26
3x 7- 5+ 10
=26.
Hence this equation is true.
Option(d):10A14C16D8B5= 50
10 x 14 ÷ 16 - 8 + 5
Since 14divided by 16 does not gives a natural number. So this equation is not true.
विकल्प(a):10B5C6D12A2= 18
10+5÷6-12x2
चूँकि 5 को 6 से विभाजित करने पर कोई प्राकृत संख्या प्राप्त नहीं होती है। अतः यह समीकरण सत्य नहीं है।
Option(b):18A10C5D12B6= 20
18x10÷5-12+6
36-12+6= 30 अतः यह समीकरण सत्य नहीं है।
विकल्प(c):12C4A7D5B10=26
12÷4X7-5+10= 26
3x 7- 5+ 10
=26.
अतः यह समीकरण सत्य है।
विकल्प(d):10A14C16D8B5= 50
10 x 14 ÷ 16 - 8 + 5
चूँकि 14 को 16 से विभाजित करने पर कोई प्राकृत संख्या प्राप्त नहीं होती है। अतः यह समीकरण सत्य नहीं है।
Ques 4. ANS (C) Solution:
please keep silence' is written as 'bkq gmf awx' -------I
'here maintain discipline' is written as 'uyz rop wle' ---II
'please maintain distance' is written as 'gmf uyz drt' ----III
'silence maintain discipline' is written as 'rop awx uyz' ----IV
From II, III and IV: the code for maintain is uyz.
From II and IV: the code for discipline is rop.
So, the code for here is wle and the code for silence is awx.
From, I and III: the code for please is gmf.
Thus, the code for keep is bkq.
कृपया चुप रहें' को 'bkq gmf awx' के रूप में लिखा गया है------I
'यहाँ अनुशासन बनाए रखें' को 'uyz rop wle' ---II के रूप में लिखा जाता है
'कृपया दूरी बनाए रखें' को 'gmf uyz drt' ----III के रूप में लिखा जाता है
'चुप्पी अनुशासन बनाए रखें' को 'rop awx uyz' ----IV के रूप में लिखा जाता है
II, III और IV से: मेन्टेन के लिए कोड uyz है।
II और IV से: अनुशासन का कोड rop है।
तो, यहां के लिए कोड wle है और साइलेंस के लिए कोड awx है।
प्रेषक, I और III: कृपया का कोड gmf है।
इस प्रकार, Keep के लिए कोड bkq है।
Ques 5. ANS (B) Solution:
Here, the total distance covered by Suri = 54.93 + 39.56 + 87.54 + 8.54 = 190.57 m
यहाँ, सूरी द्वारा तय की गई कुल दूरी = 54.93 + 39.56 + 87.54 + 8.54 = 190.57 मीटर
Ques 6. ANS (B) Solution:
23 x 2 = 46; 46 - 4 - 6 = 36; 36 x 2 = 72; 72 - 7 - 2 = 63; 63 x 2 = 126; 126 - 1 - 2 - 6 = 117
Ques 7. ANS (C) Solution:
W represents mammals except fishes which are both diurnal and nocturnal.
W मछलियों को छोड़कर स्तनधारियों का प्रतिनिधित्व करता है जो कि दैनिक और रात्रिचर दोनों हैं।
Ques 8. ANS (D) Solution:
W is a daughter-in-law of Z.
W is a daughter of E, who have two children.
I is a grandson of G. Z has only one son.
G is not married to E.
K is mother of C and married to N.
Z is a father of Q.
N and W are siblings where N has no son.
W, Z की बहू है।
W, E की बेटी है, जिसके दो बच्चे हैं।
I, G का पोता है। Z का केवल एक बेटा है।
G का विवाह E से नहीं हुआ है.
K, C की माँ है और उसका विवाह N से हुआ है।
Z, Q का पिता है।
N और W भाई-बहन हैं जहाँ N का कोई बेटा नहीं है।
Ques 9. ANS (D) Solution:
Four persons-D, E, G, H sit at four corners of a square table and four persons - A, B, C, F sit on the middle sides of a table. All are facing the north direction. F sits to the west of C. C sits to the south of G and north of D.
चार व्यक्ति-D, E, G, H एक वर्गाकार मेज के चारों कोनों पर बैठे हैं और चार व्यक्ति- A, B, C, F एक मेज के मध्य किनारों पर बैठे हैं। सभी का मुख उत्तर दिशा की ओर है। F, C के पश्चिम में बैठा है। C, G के दक्षिण में और D के उत्तर में बैठा है।

A sits to the north of B. A sits between G and E. F sits between E and H.
A, B के उत्तर में बैठा है। A, G और E के बीच में बैठा है। F, E और H के बीच में बैठा है।
Only three person sit towards North-east of H.
केवल तीन व्यक्ति H के उत्तर-पूर्व की ओर बैठे हैं।
Ques 10. ANS (B) Solution:

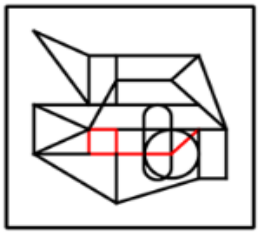
After folding we get,



The opposite faces are:
& - #
@ - %
* - $

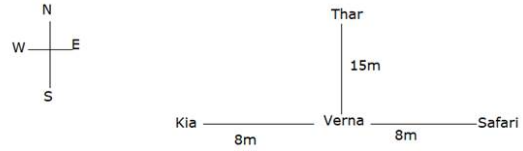
Ques 11. ANS (C) Solution:
All the letters except the middle letter are replaced by the previous letter according to english alphabetical series. The code starts with the letter in the middle and the rest of the letters are written after it in the same manner.
DUPLICATE == ICTOKBZSD
Similarly, BADMINTON == IAZCLMSNM
मध्य अक्षर को छोड़कर सभी अक्षरों को अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार पिछले अक्षर से बदल दिया गया है। कोड बीच के अक्षर से शुरू होता है और बाकी अक्षर उसके बाद उसी तरह लिखे जाते हैं।
डुप्लिकेट == ICTOKBZSD
इसी प्रकार, बैडमिंटन == IAZCLMSNM
Ques 12. ANS (D) Solution:
342 + 71 = 413; 413 + 73 = 486; 486 + 79 = 565; 565 + 83 = 648; 648 + 89 = 737; 737 + 97 = 834. (The numbers added are consecutive prime numbers.)
342 + 71 = 413; 413 + 73 = 486; 486 + 79 = 565; 565 + 83 = 648; 648 + 89 = 737; 737 + 97 = 834. (जोड़ी गई संख्याएँ क्रमागत अभाज्य संख्याएँ हैं।)
Ques 13. ANS (B) Solution:
All are similar in meaning except ample.
पर्याप्त को छोड़कर सभी अर्थ में समान हैं।
Ques 14. ANS (D) Solution:
Clearly 6 will come opposite to either the face containing 5 or 4. [Since 1 and 2 are opposite to each other and 3 is on the face adjacent to 6]
If 6 come opposite to the face containing 5 then face containing 4 will overlap with face containing 3.
So, 6 will come opposite to the face containing 4.
स्पष्टतः 6, 5 या 4 वाले फलक के विपरीत आएगा।
[चूँकि 1 और 2 एक दूसरे के विपरीत हैं और 3, 6 के आसन्न फलक पर है]
यदि 6, 5 वाले फलक के विपरीत आता है तो 4 वाला फलक 3 वाले फलक के साथ ओवरलैप हो जाएगा।
तो, 6, 4 वाले फलक के विपरीत आएगा।
Ques 15. ANS (B) Solution:
Dutch are the people from Netherlands
डच नीदरलैंड के लोग हैं
Ques 16. ANS (D) Solution:
There will be 16 holes in the paper as shown in figure 4. Figure 3 also has 16 holes, but after 1st unfolding paper will be unfolded in diagonal direction. So, newly appearing holes will be diagonally symmetrical to 4 previous holes. Hence, option c is not the answer.
जैसा कि चित्र 4 में दिखाया गया है, कागज में 16 छेद होंगे। चित्र 3 में भी 16 छेद हैं, लेकिन पहली बार खोलने के बाद कागज विकर्ण दिशा में खुल जाएगा। तो, नए दिखने वाले छेद पिछले 4 छेदों के विकर्ण रूप से सममित होंगे। अतः, विकल्प c उत्तर नहीं है।
Ques 17. ANS (B) Solution:

The option figure b is embedded in the given figure.

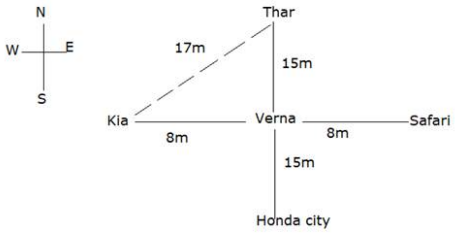


Ques 18. ANS (C) Solution:

Kia is parked 16m to the west of Safari.
Verna is exactly between Kia and Safari.
Thar is parked 15m to the north of Verna.



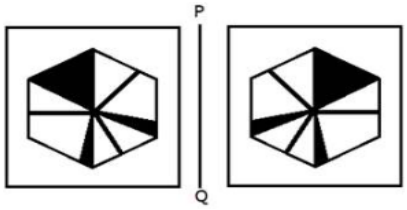
Honda city is parked 30m to the south of Thar.



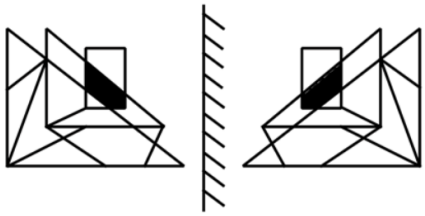
The shortest distance between Kia and Thar = The shortest distance between Kia and Honda city.
The shortest Distance between Kia and Thar= $\sqrt{(8^2+15^2)} = \sqrt{289} = 17$m.
So, required sum = 17+17= 34m.

Ques 19. ANS (C) Solution:
The pattern is:
पैटर्न है:
15 * (-9) = -135
17 * (-8) = -136
19 * (-7) = -133
Ques 20. ANS (C) Solution:
Some Fevistick are not Feviquick. So, conclusion I follows.
Some Sticky are Gum: This statement is indefinite. So, conclusion II do not follow.
Some Gum are Feviquick: This statement is indefinite. So, conclusion III do not follow.
All Fevistick are Tape: This statement is indefinite. So, conclusion IV do not follow.
All Gum are Fevistick is a possibility: Some Gums are Fevistick. So, all gums can be Fevistick. Conclusion V follows.
कुछ फेवीस्टिक फेवीक्विक नहीं हैं। अतः, निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
कुछ स्टिकी गम हैं: यह कथन अनिश्चित है। इसलिए, निष्कर्ष II अनुसरण नहीं करता है।
कुछ गम फेवीक्विक हैं: यह कथन अनिश्चित है। इसलिए, निष्कर्ष III अनुसरण नहीं करता है।
सभी फेविस्टिक टेप हैं: यह कथन अनिश्चित है। इसलिए, निष्कर्ष IV अनुसरण नहीं करता है।
सभी गम के फेविस्टिक होने की संभावना है: कुछ गम के फेविस्टिक होने की संभावना है। तो, सभी मसूड़े फेविस्टिक हो सकते हैं। निष्कर्ष V अनुसरण करता है।
Ques 21. ANS (C) Solution:
All numbers are whole square of the sum of the numbers at the end except for the set (7,215,9).
सेट (7,215,9) को छोड़कर सभी संख्याएँ अंत में संख्याओं के योग का पूर्ण वर्ग हैं।

Ques 22. ANS (B) Solution:
The letters at odd position are replaced by immediate next letter while the letters at even position are replaced by immediate previous letter.
CRICKET = DQJBLDU
POLITICS = QNMHUHDR
विषम स्थान वाले अक्षरों को ठीक अगले अक्षर से बदल दिया जाता है जबकि सम स्थान वाले अक्षरों को ठीक पिछले अक्षर से बदल दिया जाता है।
क्रिकेट = DQJBLDU
राजनीति = QNMHUHDR
Ques 23. ANS (A) Solution:
Book tickets-security check in- board the flight- departure of flight- arrival at destination.
टिकट बुक करें-उड़ान में सुरक्षा जांच-उड़ान का प्रस्थान-गंतव्य पर आगमन।
Ques 24. ANS (C) Solution:
Figure (III) would resemble the correct mirror image of the given combination.
चित्र (III) दिए गए संयोजन की सही दर्पण छवि जैसा होगा।



Ques 25. ANS (D) Solution:
Figure IV would resemble a mirror image of the given figure.
चित्र IV दिए गए चित्र की दर्पण छवि जैसा होगा।



Ques 26. ANS (C) Solution:
Option figure III is the correct unfolded figure.
विकल्प आकृति III सही खुली हुई आकृति है।
Ques 27. ANS (B) Solution:
Two boxes are kept below Munch box.
मंच बॉक्स के नीचे दो बक्से रखे गए हैं।

Stack	Box
6	
5	
4	
3	Munch
2	
1	

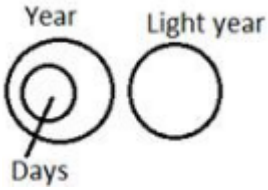
Kitkat box is kept immediately below 5-star box.
Perk chocolate box is kept below Kitkat box and above Snicker box.
किटकैट बॉक्स को 5-स्टार बॉक्स के ठीक नीचे रखा गया है।
पर्क चॉकलेट बॉक्स को किटकैट बॉक्स के नीचे और स्निकर बॉक्स के ऊपर रखा गया है।

	Case 1	Case 2	Case 3	Case 4
Stack	Box	Box	Box	Box
6	5-star	5-star	5-star	
5	Kitkat	Kitkat	Kitkat	5-star
4	Perk	Perk		Kitkat
3	Munch	Munch	Munch	Munch
2	Snicker		Perk	Perk
1		Snicker	Snicker	Snicker

Two boxes are kept in between Snicker box and Éclair box.
Hence, Case 1, Case 2 and Case 4 are invalid.
स्निकर बॉक्स और एक्लेयर बॉक्स के बीच में दो बॉक्स रखे गए हैं।
इसलिए, Case 1, Case 2 और Case 4अमान्य हैं।

	Case 3
Stack	Box
6	5-star
5	Kitkat
4	Eclair
3	Munch
2	Perk
1	Snicker

Two boxes are kept above Éclair box.
एक्लेयर बॉक्स के ऊपर दो बॉक्स रखे गए हैं।
Ques 28. ANS (D) Solution:
In each term, the number indicates the place value of the middle alphabet.
In the first term, D+3= G; G+3=J and L+2= N; N+2= P. Also, J+2=L
In the second term, J+3= M; M+3=P and R+2= T; T+2= V. Also, P+2=R
Similarly, in the third term, M+3= P; P+3=S. Also, S+2=U
Thus, only in option (d) the pattern is: U+2= W; W+2= Y.
Ques 29. ANS (A) Solution:
(I) is correct as:
(I) इस प्रकार सही है:



Days constitute a year (and hence are units of time) while light year is a unit of length.
दिन एक वर्ष का निर्माण करते हैं (और इसलिए समय की इकाइयाँ हैं) जबकि प्रकाश वर्ष लंबाई की एक इकाई है।
Ques 30. ANS (B) Solution:
The correct order of words according to the English dictionary is,
अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार शब्दों का सही क्रम है,
Arthropod, Articulate, Articulation, Artificial, Artillery and Artistically.
Ques 31. ANS (C) Solution:
119 x 2 = 238; 238 - 47 = 191; 191 x 2 = 382; 382 - 47 = 335; 335 x 2 = 670; 670 - 47 = 623.
Ques 32. ANS (B) Solution:

ACD, AEM, AFI, BCE, BDJ, BDM, DHI, DJM, DLM, EFG, FHL, FKL, GHJ, GIM, JLM = 15 triangles

Ques 33. ANS (D) Solution:

36 x 0.5 + 12 = 30, 30 x 0.5 + 13 = 28, 28 x 0.5 + 14 = 28, 28 x 0.5 + 15 = 29, 29 x 0.5 + 16 = 30.5

Ques 34. ANS (B) Solution:

I. 739 + 72 - 28 x 144 ÷ 45 = 728

Interchanging the numbers:

739 + 45 - 28 x 144 ÷ 72 = 728

739 + 45 - 28 x 2 = 728

739 + 45 - 56 = 728

739 - 11 = 728

So, 728 is equal to 728.

II. 225 ÷ 72 x 28 - 40 + 45 = 172

Interchanging the numbers:

225 ÷ 45 x 28 - 40 + 72 = 172

5 x 28 - 40 + 72 = 172

140 - 40 + 72 = 172

100 + 72 = 172

So, 172 is equal to 172.

So, both I and II equations will be correct.

Ques 35. ANS (B) Solution:

Some women are teacher is a possibility: All women are literate. All teachers are literate. So, the teachers who are literate can be women. So, conclusion I is true.

Some lawyers are scientist: There is no definite relation between lawyer and scientist. So, conclusion II is false.

No literate is lawyer: The mothers who are literate can be lawyers. So, conclusion III is false.

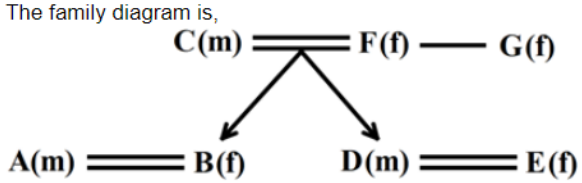
कुछ महिलाओं के शिक्षक होने की संभावना है: सभी महिलाएँ साक्षर हैं। सभी शिक्षक साक्षर हैं। तो, जो शिक्षक साक्षर हैं वे महिलाएँ हो सकती हैं। इसलिए, निष्कर्ष I. सत्य है।

कुछ वकील वैज्ञानिक हैं: वकील और वैज्ञानिक के बीच कोई निश्चित संबंध नहीं है। इसलिए, निष्कर्ष II. गलत है।

कोई साक्षर वकील नहीं है: जो माताएं साक्षर हैं वे वकील हो सकती हैं। इसलिए, निष्कर्ष III. गलत है।

Ques 36. ANS (A) Solution:

The family diagram is,



Here, G who is F's sibling is B's maternal aunt.

Ques 37. ANS (A) Solution:

It is given that, '≥' means 'addition', '<<' means 'multiplication', '≤' means 'division' and '>>' means 'subtraction'.

After decoding, the expression will be: 53 - 18 X 54 ÷ 9 + 55

= 53 - 18 X 6 + 55

= 53 + 55 - 108

= 108 - 108

= 0

यह दिया गया है कि, '≥' का अर्थ है 'जोड़', '<<' का अर्थ है 'गुणा', '≤' का अर्थ है 'भाग' और '>>' का अर्थ है 'घटाना'।

डिकोड करने के बाद, अभिव्यक्ति होगी: 53 - 18 X 54 ÷ 9 + 55

= 53 - 18 x 6 + 55

= 53 + 55 - 108

= 108 - 108

= 0

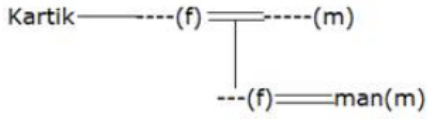
Ques 38. ANS (B) Solution:

From the given information, it can be concluded that,

Kartik is not married.

Kartik has a brother-in-law.

And Kartik's niece is married to the man.



Thus, the man is the son-in-law of the sister of Kartik.

Ques 39. ANS (D) Solution:

Here, only the consonants are replaced with the succeeding alphabets with a gap of one alphabet in alphabetical order.

Hence, ADDITIONS == AFFIVIOPU

यहां, केवल व्यंजनों को वर्णमाला क्रम में एक अक्षर के अंतराल के साथ अगले अक्षरों से बदल दिया गया है।

इसलिए, परिवर्धन == AFFIVIOPU

Ques 40. ANS (C) Solution:

Option figure (III) is embedded in the given figure (X).

विकल्प आकृति (III) दी गई आकृति (X) में सन्निहित है।

Ques 41. ANS (B) Solution:

Option (a) 8 ÷ 3 X 15 + 12 - 96

= 40 + 12 - 96

= 52 - 96

= -44

Thus, option (a) is incorrect.

Option (b) 15 - 96 ÷ 8 + 12 X 3

= 15 - 12 + 36

= 51 - 12

= 39

Thus, option (b) is correct.

Option (c) 8 X 96 + 15 ÷ 3 - 12

=768 + 5 - 12

=773 - 12

=761.

Thus, option (c) is incorrect.

Option (d) 8 X 15 ÷ 96 - 12 + 3

= 120 ÷ 96 - 12 + 3

= 1.25 - 12 + 3

= 4.25 - 12

=-7.75

Ques 42. ANS (A) Solution:

From the above given four different positions of the same dice, it can be concluded that,

=> Face having alphabet 'A' is not opposite to the face with alphabets B, C, E and F because these alphabets are adjacent to the face with alphabet 'A'.

So, the face having alphabet 'A' is opposite to the face having alphabet 'D'.

=> Face having alphabet 'B' is not opposite to the face with alphabets A, C, D and F because these alphabets are adjacent to the face with alphabet 'B'.

So, the face having alphabet 'B' is opposite to the face having alphabet 'E'.

So, the remaining face having alphabet 'C' is opposite to the face having alphabet 'F'

ऊपर दी गई एक ही पासे की चार अलग-अलग स्थितियों से यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि,

=> अक्षर 'A' वाला चेहरा अक्षर B, C, E और F वाले चेहरे के विपरीत नहीं है क्योंकि ये अक्षर अक्षर 'A' वाले चेहरे के निकट हैं।

तो, अक्षर 'A' वाला चेहरा अक्षर 'D' वाले चेहरे के विपरीत है।

=> अक्षर 'B' वाला चेहरा अक्षर ए, सी, डी और एफ वाले चेहरे के विपरीत नहीं है क्योंकि ये अक्षर अक्षर 'बी' वाले चेहरे के निकट हैं।
तो, अक्षर 'B' वाला चेहरा अक्षर 'ई' वाले चेहरे के विपरीत है।
तो, अक्षर 'C' वाला शेष चेहरा अक्षर 'F' वाले चेहरे के विपरीत है
Ques 43. ANS (A) Solution:
a b a c b/ a b a c b/ a b a c b/ a b a c b
Ques 44. ANS (B) Solution:
From option (a),
LHS = 85 - 158 + 251 x 56 = 13983 ≠ RHS
So, option (a) doesn't satisfy.
From option (b),
LHS = 85 + 158 = 243
RHS = 251 - 56 ÷ 7 = 251 - 8 = 243 = LHS
So, option (b) satisfies.
Ques 45. ANS (D) Solution:
In each figure, the number of the darkened square is get shifted by two places.
The Alphabet is get changed with the fourth following alphabet such as - for D E F G H I J K L M N O P
The side of the polygons is increased in each step as the first step is Triangle - 3 sides, Square- 4 sides, Pentagon - 5 sides and then Hexagon - 6 sides
The is rotated corner to corner in a clockwise direction.
And the circle gets completed in each step.
प्रत्येक आकृति में, अंधेरे वर्ग की संख्या दो स्थानों से स्थानांतरित हो जाती है।
वर्णमाला को चौथे निम्नलिखित वर्णमाला के साथ बदल दिया जाता है जैसे - D E F G H I J K L M N O P के लिए
प्रत्येक चरण में बहुभुज की भुजाएँ बढ़ाई जाती हैं क्योंकि पहला चरण त्रिभुज - 3 भुजाएँ, वर्ग - 4 भुजाएँ, पंचभुज - 5 भुजाएँ और फिर षट्भुज - 6 भुजाएँ हैं
इसे दक्षिणावर्त दिशा में कोने से कोने तक घुमाया जाता है।
और प्रत्येक चरण में वृत्त पूरा हो जाता है।
Ques 46. ANS (C) Solution:
P@Q: P is the wife of Q
Q#T: Q is the son of T
P@Q: P, Q की पत्नी है
Q#T: Q, T का पुत्र है
T%V: T is the husband of V
V&R: V is the Mother of R
R%S: R is the husband of S
T%V: T, V का पति है
V&R: V, R की माँ है
R%S: R, S का पति है
S&U: S is the Mother of U
U$T: U is the Granddaughter of T
S&U: S, U की माता है
U$T: U, T की पोती है
T@R - T is not the wife of R, So, Option (a) is not correct.
P#R- P is not the son of R, So, Option (b) is not correct.
V&Q - V is the Mother of Q. So, Option (c) is correct.
Q$R - Q is not the Granddaughter of R. So, Option (d) is not correct.
T@R - T, R की पत्नी नहीं है, इसलिए, विकल्प (a) सही नहीं है।
P#R- P, R का पुत्र नहीं है, इसलिए, विकल्प (b) सही नहीं है।
V&Q - V, Q की माँ है। इसलिए, विकल्प (c) सही है।
Q$R - Q, R की पोती नहीं है। इसलिए, विकल्प (d) सही नहीं है।
Ques 47. ANS (D) Solution:
The figure (III) is embedded in the given figure.
Ques 48. ANS (D) Solution:
R (S) T (UV) W (XYZ) A
A (B) C (D) E (F) G
C (DEFG) H (IJKL) M (NOPQ) R
K (JI) H (GF) E (DC) B
Ques 49. ANS (A) Solution:
The codes for the vowels are: 3 is added to their ranks in the alphabet, i.e., A = 1, E = 5, I = 9, and so on. So, the codes will be: A = 4, E = 8, I = 12, etc.
The codes for the consonants are: double of their ranks in the alphabet when counted in the reverse order, i.e., the reverse ranks are: Z = 1, Y = 2, ..., B = 25. So, codes will be: Z = 2, Y = 4, .., B = 50.
So, code for DEFAULT = 46-8-42-4-24-30-14
स्वरों के लिए कोड हैं: वर्णमाला में उनके रैंक में 3 जोड़ा जाता है, यानी, A = 1, E = 5, I = 9, इत्यादि। तो, कोड होंगे: A = 4, E = 8, I = 12, इत्यादि।
व्यंजन के लिए कोड हैं: जब उल्टे क्रम में गिना जाता है तो वर्णमाला में उनके रैंक का दोगुना, यानी, रिवर्स रैंक हैं: Z = 1, Y = 2, ..., B = 25. तो, कोड होंगे: Z = 2, Y = 4, .., B = 50.
तो, डिफ़ॉल्ट के लिए कोड = 46-8-42-4-24-30-14
Ques 50. ANS (C) Solution:
The star shape remains at the same arrow, the larger arrow end - only it comes either to left or right alternately in subsequent steps.
The smaller arrow with initially two arrow pointers, first it is reflected on Y-axis,then in next step it remains same and then in next step smaller arrow reflects on x-axis.it remains same in next step.
The larger arrow with one arrow head remains same except the end gets an arrow pointer alternately in every step,it reflects on Y-axis in next step.It remains same in next step. Hence, in the image required the larger arrow reflects on x-axis, along with the star shape, which now transfers to its other side.
तारे का आकार एक ही तीर पर रहता है, बड़े तीर का अंत - केवल यह बाद के चरणों में बारी-बारी से बाएँ या दाएँ आता है।
प्रारंभ में दो तीर सूचकों वाला छोटा तीर, पहले यह Y-अक्ष पर प्रतिबिंबित होता है, फिर अगले चरण में यह समान रहता है और फिर अगले चरण में छोटा तीर x-अक्ष पर प्रतिबिंबित होता है। यह अगले चरण में समान रहता है।
एक तीर के सिर वाला बड़ा तीर समान रहता है, सिवाय इसके कि अंत में हर चरण में वैकल्पिक रूप से एक तीर सूचक मिलता है, यह अगले चरण में Y-अक्ष पर प्रतिबिंबित होता है। यह अगले चरण में भी समान रहता है। इसलिए, आवश्यक छवि में बड़ा तीर तारे के आकार के साथ x-अक्ष पर प्रतिबिंबित होता है, जो अब इसके दूसरी ओर स्थानांतरित हो जाता है।
Ques 51. ANS (C) Solution:
Sourav Ganguly's autobiography A Century Is Not Enough, is co-authored with senior sportswriter Gautam Bhattacharya, throws light upon the self-belief that powered Ganguly.
सौरव गांगुली की आत्मकथा ए सेंचुरी इज़ नॉट इनफ, वरिष्ठ खेल लेखक गौतम भट्टाचार्य के साथ सह-लेखक है, जो गांगुली को संचालित करने वाले आत्म-विश्वास पर प्रकाश डालती है।
Ques 52. ANS (B) Solution:
In legislative Council, One-Sixth of the members are nominated by the Governor on the basis of their special knowledge.
One Third -the electorates consisting of the members of the autonomous bodies in the state such as District Boards, Municipalities etc.
One Third-are elected by the members of the Legislative assembly of the State.
One-Twelfth- members are elected by an electorate of University Graduates.
One Twelfth-members are elected by the electorate consisting of the secondary school teachers.
विधान परिषद में एक-छठे सदस्यों को उनके विशेष ज्ञान के आधार पर राज्यपाल द्वारा मनोनीत किया जाता है।
एक तिहाई - राज्य में स्वायत्त निकायों जैसे जिला बोर्ड, नगर पालिकाओं आदि के सदस्यों से युक्त निर्वाचक मंडल।
एक तिहाई-राज्य की विधान सभा के सदस्यों द्वारा चुने जाते हैं।
एक-बारहवें-सदस्यों का चुनाव विश्वविद्यालय स्नातकों के एक निर्वाचक मंडल द्वारा किया जाता है।
एक बारहवें सदस्य का चुनाव निर्वाचन मंडल द्वारा किया जाता है जिसमें माध्यमिक विद्यालय के शिक्षक शामिल होते हैं।

Ques 53. ANS (A) Solution:
Shankari Chandran, novelist of Sri Lankan descent, wins Australia's Miles Franklin Literary Award Shankari Chandran won the 2023 Miles Franklin Literary Award for her novel Chai Time at Cinnamon Gardens. The novel is set in the Cinnamon Gardens Nursing Home in the suburb of Westgrove, Sydney ' populated with residents with colourful histories.
श्रीलंकाई मूल के उपन्यासकार शंकरी चंद्रन ने ऑस्ट्रेलिया का माइल्स फ्रैंकलिन साहित्यिक पुरस्कार जीता। शंकरी चंद्रन ने अपने उपन्यास चाय टाइम एट सिनामन गार्डन्स के लिए 2023 माइल्स फ्रैंकलिन साहित्यिक पुरस्कार जीता। यह उपन्यास सिडनी के वेस्टग्रोव उपनगर में सिनेमन गार्डन्स नर्सिंग होम पर आधारित है, जो रंगीन इतिहास वाले निवासियों से भरा हुआ है।
Ques 54. ANS (D) Solution:
Abhinav Bindra became the first Indian to win an individual Olympic gold medal.
· Bindra had achieved the feat during the 2008 Beijing Olympics.
· Bindra, in 2017 had officially announced his retirement from shooting.
अभिनव बिंद्रा व्यक्तिगत ओलंपिक स्वर्ण पदक जीतने वाले पहले भारतीय बने।
· बिंद्रा ने 2008 बीजिंग ओलंपिक के दौरान यह उपलब्धि हासिल की थी।
· बिंद्रा ने 2017 में आधिकारिक तौर पर शूटिंग से संन्यास की घोषणा की थी।
Ques 55. ANS (C) Solution:
The endodermis is the central, innermost layer of cortex in some land plants. It is made of compact living cells surrounded by an outer ring of endodermal cells that are impregnated with hydrophobic substances (Casparian Strip) to restrict apoplastic flow of water to the inside.
Plastids are doubled membraned 'sac-like' organelles, generally involved in either the manufacture or storage of food. Plastids are present in the Endodermis.
एंडोडर्मिस कुछ भूमि पौधों में कॉर्टेक्स की केंद्रीय, सबसे भीतरी परत है। यह कॉम्पैक्ट जीवित कोशिकाओं से बना है जो एंडोडर्मल कोशिकाओं की बाहरी रिंग से घिरा हुआ है जो अंदर तक पानी के एपोप्लास्टिक प्रवाह को प्रतिबंधित करने के लिए हाइड्रोफोबिक पदार्थों (कैस्पेरियन स्ट्रिप) से संसेचित होते हैं।
प्लास्टिड दोहरी झिल्ली वाले 'थैली-जैसे' अंग होते हैं, जो आम तौर पर भोजन के निर्माण या भंडारण में शामिल होते हैं। प्लास्टिड्स एंडोडर्मिस में मौजूद होते हैं।
Ques 56. ANS (A) Solution:
Bering Strait connects Arctic Ocean and Bering Sea whereas Dover Strait connects North Sea and Atlantic Sea.
Some other famous straits are:
Bosphorous Strait - Black Sea and Marmara Sea
Bab-al-Mandab - Red Sea and Arabian Sea
Florida Strait - Gulf of Mexico and Atlantic Ocean
Magellan Strait - South Pacific and South Atlantic Ocean
बेरिंग जलडमरूमध्य आर्कटिक महासागर और बेरिंग सागर को जोड़ता है जबकि डोवर जलडमरूमध्य उत्तरी सागर और अटलांटिक सागर को जोड़ता है।
कुछ अन्य प्रसिद्ध जलडमरूमध्य हैं:
बोस्फोरस जलडमरूमध्य - काला सागर और मरमारा सागर
बाब-अल-मंदब - लाल सागर और अरब सागर
फ्लोरिडा जलडमरूमध्य - मेक्सिको की खाड़ी और अटलांटिक महासागर
मैगलन जलडमरूमध्य - दक्षिण प्रशांत और दक्षिण अटलांटिक महासागर
Ques 57. ANS (A) Solution:
In a galvanic cell, the half-cell in which oxidation takes place is called anode and it has a negative potential with respect to the solution. The other half-cell in which reduction takes place is called cathode and it has a positive potential with respect to the solution. A galvanic cell is an electrochemical cell that converts the chemical energy of a spontaneous redox reaction into electrical energy.
गैल्वेनिक सेल में, जिस अर्ध-सेल में ऑक्सीकरण होता है उसे एनोड कहा जाता है और समाधान के संबंध में इसकी क्षमता नकारात्मक होती है। अन्य अर्ध-सेल जिसमें कमी होती है उसे कैथोड कहा जाता है और समाधान के संबंध में इसकी सकारात्मक क्षमता होती है।
गैल्वेनिक सेल एक इलेक्ट्रोकेमिकल सेल है जो एक सहज रेडॉक्स प्रतिक्रिया की रासायनिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है।
Ques 58. ANS (A) Solution:
Fullerenes contain twelve Six membered rings.
It has a cage-like fused-ring structure (truncated icosahedron) that resembles a soccer ball (football), made of twenty hexagons and twelve pentagons, with a carbon atom at each vertex of each polygon and a bond along each polygon edge. They are produced chiefly by the action of an arc discharge between carbon electrodes in an inert atmosphere. They are similar in structure to graphite, which is composed of stacked graphene sheets of linked hexagonal rings. they must also contain pentagonal (or sometimes heptagonal) rings.
फुलरीन में बारह छह सदस्यीय वलय होते हैं।
इसमें एक पिंजरे जैसी फ़्यूज्ड-रिंग संरचना (काटी गई इकोसाहेड्रोन) है जो एक सॉकर बॉल (फुटबॉल) जैसा दिखता है, जो बीस हेक्सागोन और बारह पेंटागन से बना है, प्रत्येक बहुभुज के प्रत्येक शीर्ष पर एक कार्बन परमाणु और प्रत्येक बहुभुज किनारे के साथ एक बंधन होता है। वे मुख्य रूप से निष्क्रिय वातावरण में कार्बन इलेक्ट्रोड के बीच आर्क डिस्चार्ज की क्रिया से उत्पन्न होते हैं। वे संरचना में ग्रेफाइट के समान हैं, जो जुड़े हुए हेक्सागोनल रिंगों की खड़ी ग्राफीन शीट से बना है। उनमें पंचकोणीय (या कभी-कभी सप्तकोणीय) वलय भी होने चाहिए।
Ques 59. ANS (A) Solution:
The true pearl oyster belongs to the genus Pinctada (Roding) under the family Pteriidae, order Dysodonta. Members belonging to the Pteriidae family are characterized by a straight hinge with 1 - 2 small tooth-like thickening, a cavity below the anterior angle for the byssus, and usually a scaly surface of the outer shell valves. In India Pinctada is cultured in water for producing pearls in India.
असली मोती सीप टेरिइडे परिवार, ऑर्डर डायसोडोंटा के अंतर्गत जीनस पिनक्टाडा (रोडिंग) से संबंधित है। टेरिइडे परिवार से संबंधित सदस्यों की विशेषता 1 - 2 छोटे दांतों जैसी मोटाई के साथ एक सीधा काज, बायसस के लिए पूर्वकाल कोण के नीचे एक गुहा और आमतौर पर बाहरी शेल वाल्व की एक पपड़ीदार सतह होती है। भारत में मोती पैदा करने के लिए पिनक्टाडा को पानी में संवर्धित किया जाता है।
Ques 60. ANS (D) Solution:
Sarojini Naidu presided the Kanpur session of Congress in 1925, she was the second women to preside the Congress session after Annie Besant who presided Congress session of Calcutta in 1917. She was a freedom fighter and poet of modern India. She took part in the National Movement and became a follower of Gandhiji (Mahatma Gandhi) and fought for the attainment of Swaraj. She became the President of Indian National Congress and later she was appointed the Governor of the United Provinces, now Uttar Pradesh. She was also known as the 'Nightingale of India'.
सरोजिनी नायडू ने 1925 में कांग्रेस के कानपुर सत्र की अध्यक्षता की, वह एनी बेसेंट के बाद कांग्रेस सत्र की अध्यक्षता करने वाली दूसरी महिला थीं, जिन्होंने 1917 में कलकत्ता के कांग्रेस सत्र की अध्यक्षता की थी। वह एक स्वतंत्रता सेनानी और आधुनिक भारत की कवयित्री थीं। उन्होंने राष्ट्रीय आंदोलन में भाग लिया और गांधीजी (महात्मा गांधी) की अनुयायी बन गईं और स्वराज की प्राप्ति के लिए संघर्ष किया। वह भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की अध्यक्ष बनीं और बाद में उन्हें संयुक्त प्रांत, अब उत्तर प्रदेश का राज्यपाल नियुक्त किया गया। उन्हें 'भारत की कोकिला' भी कहा जाता था।
Ques 61. ANS (A) Solution:
The G20 EMPOWER Summit took place on August 1, 2023, at the Mahatma Mandir in Gandhinagar, Gujarat. The summit, organised around the theme- 'Women-Led Development: ensuring a sustainable, inclusive, and equitable global economic growth', witnessed the participation of delegates from across G20 nations, invited guest countries and international organisations. The Ministry of Women and Child Development is the nodal Ministry for EMPOWER which is the G20 Alliance for Empowerment and Progress of Women's Economic Progression. It is a private sector led initiative under the Sherpa Track that aims to accelerate

women's leadership and empowerment in the private sector across G20 countries.
G20 EMPOWER शिखर सम्मेलन 1 अगस्त, 2023 को गुजरात के गांधीनगर में महात्मा मंदिर में हुआ। 'महिला-नेतृत्व विकास: एक स्थायी, समावेशी और न्यायसंगत वैश्विक आर्थिक विकास सुनिश्चित करना' विषय पर आयोजित शिखर सम्मेलन में जी20 देशों, आमंत्रित अतिथि देशों और अंतरराष्ट्रीय संगठनों के प्रतिनिधियों की भागीदारी देखी गई। महिला एवं बाल विकास मंत्रालय सशक्तिकरण के लिए नोडल मंत्रालय है जो महिलाओं के सशक्तिकरण और आर्थिक प्रगति के लिए जी20 गठबंधन है। यह शेरपा ट्रैक के तहत एक निजी क्षेत्र के नेतृत्व वाली पहल है जिसका उद्देश्य जी20 देशों में निजी क्षेत्र में महिलाओं के नेतृत्व और सशक्तिकरण में तेजी लाना है।
Ques 62. ANS (D) Solution:
Ordinary Bill:
It can be introduced either in the Lok Sabha or the Rajya Sabha.
It can be introduced either by a minister or by a private member.
It is introduced without the recommendation of the president.
It can be detained by the Rajya Sabha for a maximum period of six months.
साधारण विधेयक:
इसे लोकसभा या राज्यसभा में पेश किया जा सकता है।
इसे किसी मंत्री या किसी निजी सदस्य द्वारा पेश किया जा सकता है।
इसे राष्ट्रपति की अनुशंसा के बिना पेश किया जाता है।
इसे राज्यसभा द्वारा अधिकतम छह महीने के लिए रोका जा सकता है।
Ques 63. ANS (D) Solution:
Lipulekh Pass also known as Lipu-Lekh Pass/Qiangla or Tri-Corner is a high altitude mountain pass situated in the western Himalayas with an extraordinary height of 5,334 metre or 17,500 feet. It is an International mountain pass between India, China and Nepal.
लिपुलेख दर्रा जिसे लिपु-लेख दर्रा/कियांगला या ट्राई-कॉर्नर के नाम से भी जाना जाता है, पश्चिमी हिमालय में 5,334 मीटर या 17,500 फीट की असाधारण ऊंचाई के साथ स्थित एक उच्च ऊंचाई वाला पहाड़ी दर्रा है। यह भारत, चीन और नेपाल के बीच एक अंतर्राष्ट्रीय पहाड़ी दर्रा है।
Ques 64. ANS (D) Solution:
The 'Me-Dam-Me-Phi' festival is celebrated by the Ahom people in memory of the departed. This has been one of the most important festivals of the Ahom since at least their arrival in Assam in the 12th century.
It is a festival to show respect to the departed ancestors and remember their contribution to society. The word 'Me' means offerings. 'Dam' means ancestors and 'Phi' means gods. So while this festival is seen as ancestor worship,
'मी-डैम-मी-फी' त्योहार अहोम लोगों द्वारा दिवंगत लोगों की याद में मनाया जाता है। कम से कम 12वीं शताब्दी में असम में उनके आगमन के बाद से यह अहोम के सबसे महत्वपूर्ण त्योहारों में से एक रहा है।
यह दिवंगत पूर्वजों के प्रति सम्मान प्रकट करने और समाज में उनके योगदान को याद करने का त्योहार है। 'मी' शब्द का अर्थ है प्रसाद। 'दम' का अर्थ है पूर्वज और 'फी' का अर्थ है देवता। तो वहीं इस पर्व को पितृ पूजा के रूप में भी देखा जाता है।
Ques 65. ANS (B) Solution:
Black Cotton Soil also known as Regur, is found mainly in the Deccan Trap.
· It is known for its capacity to hold moisture. Self-Ploughing is also the characteristics of this soil.
· It becomes sticky in the rainy season develops cracks in the dry season.
काली कपास मिट्टी जिसे रेगुर के नाम से भी जाना जाता है, मुख्य रूप से दक्कन ट्रैप में पाई जाती है।
· यह नमी धारण करने की अपनी क्षमता के लिए जाना जाता है। स्वयं जुताई करना भी इस मिट्टी की विशेषता है।
· बरसात के मौसम में यह चिपचिपा हो जाता है और शुष्क मौसम में इसमें दरारें पड़ जाती हैं।
Ques 66. ANS (A) Solution:
Dibang Valley district derives its name from the river Dibang which flows through it and finally debouches into the plains where it meets the Lohit River near Sadiya. The major tributaries of Dibang River are Dri, Mathun, Talon, Eme, Ahi, Emra and Awa. The district is a wild mountainous area and present remarkable topography. The district bounded by international boundary in the North-West, North and East with Tibet and China. It is also bounded by Lower Dibang Valley in the South and Upper Siang district in the South West.
दिबांग घाटी जिले का नाम दिबांग नदी के नाम पर पड़ा है, जो इससे होकर बहती है और अंत में मैदानी इलाकों में गिरती है, जहां यह सदिया के पास लोहित नदी से मिलती है। दिबांग नदी की प्रमुख सहायक नदियाँ ड्री, मथुन, तालोन, एमे, अही, एमरा और आवा हैं। जिला एक जंगली पहाड़ी क्षेत्र है और उल्लेखनीय स्थलाकृति प्रस्तुत करता है। यह जिला उत्तर-पश्चिम, उत्तर और पूर्व में तिब्बत और चीन से लगी अंतरराष्ट्रीय सीमा से घिरा है। यह दक्षिण में निचली दिबांग घाटी और दक्षिण पश्चिम में ऊपरी सियांग जिले से भी घिरा है।
Ques 67. ANS (D) Solution:
Bengaluru has become the first Indian city to become part of the World Cities Culture Forum a global network of cities that share research and intelligence, and explore the role of culture in future prosperity. The network currently has 40 cities spanning six continents. Bengaluru being the latest addition is set to join the league of cities like New York, London, Paris.
बेंगलुरु वर्ल्ड सिटीज कल्चर फोरम का हिस्सा बनने वाला पहला भारतीय शहर बन गया है, जो शहरों का एक वैश्विक नेटवर्क है जो अनुसंधान और खुफिया जानकारी साझा करता है, और भविष्य की समृद्धि में संस्कृति की भूमिका का पता लगाता है। नेटवर्क में वर्तमान में छह महाद्वीपों में फैले 40 शहर हैं। बेंगलुरु नवीनतम जुड़ाव होने के कारण न्यूयॉर्क, लंदन, पेरिस जैसे शहरों की लीग में शामिल होने के लिए तैयार है।
Ques 68. ANS (B) Solution:
Rovers Cup is associated with the game of Football. It is the second oldest & one of the three big tournament in the country which was started by some British football enthusiasts at Bombay in 1891.
Stanley Cup-Ice Hockey
Davis Cup-Lawn Tennis
Ulaanbaatar Cup-Boxing
रोवर्स कप फुटबॉल खेल से सम्बंधित है। यह देश का दूसरा सबसे पुराना और तीन बड़े टूर्नामेंटों में से एक है, जिसे 1891 में बॉम्बे में कुछ ब्रिटिश फुटबॉल प्रेमियों द्वारा शुरू किया गया था।
स्टेनली कप-आइस हॉकी
डेविस कप-लॉन टेनिस
उलानबातर कप-मुक्केबाजी
Ques 69. ANS (D) Solution:
Allez means "go" in French. The word is used by referees to start a bout in fencing.
फ्रेंच में अल्लेज़ का अर्थ है "जाओ"। इस शब्द का प्रयोग रेफरी द्वारा तलवारबाजी में मुकाबला शुरू करने के लिए किया जाता है।
Ques 70. ANS (A) Solution:
The simple meaning of 'utility' is 'usefulness'. In economics utility is the capacity of a commodity to satisfy human wants.
Utility is the quality in goods to satisfy human wants. Thus, it is said that "Wants satisfying capacity of goods or services is called Utility."
Utility of a commodity varies in different situations in relation to time and place. Even the same consumer may derive a higher or lower utility for the same commodity at different times and different places. For example - a person may find more utility in woollen clothes during the winter than in summer or at Kashmir than at Mumbai.
'उपयोगिता' का सरल अर्थ है 'उपयोगिता'। अर्थशास्त्र में उपयोगिता किसी वस्तु की मानवीय आवश्यकताओं को संतुष्ट करने की क्षमता है।

उपयोगिता मानवीय आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए वस्तुओं की गुणवत्ता है। इस प्रकार, यह कहा जाता है कि "वस्तुओं या सेवाओं की संतोषजनक क्षमता को उपयोगिता कहा जाता है।"
किसी वस्तु की उपयोगिता समय और स्थान के अनुसार अलग-अलग स्थितियों में भिन्न-भिन्न होती है। यहां तक कि एक ही उपभोक्ता अलग-अलग समय और अलग-अलग स्थानों पर एक ही वस्तु के लिए अधिक या कम उपयोगिता प्राप्त कर सकता है। उदाहरण के लिए - किसी व्यक्ति को गर्मियों की तुलना में सर्दी के दौरान ऊनी कपड़े या मुंबई की तुलना में कश्मीर में ऊनी कपड़े अधिक उपयोगी लग सकते हैं।

Ques 71. ANS (A) Solution:
An electrically insulating material that becomes polarized in an electric field is called a dielectric. All electrically insulating materials are dielectrics, but some are better dielectrics than others. A good dielectric is one whose molecules allow their electrons to shift strongly in an electric field. In other words, an electric field pulls their electrons a fair bit away from their atom, but they do not escape completely from their atom (which is why they are insulators).
एक विद्युतरोधी पदार्थ जो विद्युत क्षेत्र में ध्रुवीकृत हो जाता है, ढांकता हुआ कहलाता है। सभी विद्युतरोधी सामग्रियां परावैद्युत हैं, लेकिन कुछ दूसरों की तुलना में बेहतर परावैद्युत हैं। एक अच्छा ढांकता हुआ वह है जिसके अणु अपने इलेक्ट्रॉनों को विद्युत क्षेत्र में दृढ़ता से स्थानांतरित करने की अनुमति देते हैं। दूसरे शब्दों में, एक विद्युत क्षेत्र उनके इलेक्ट्रॉनों को उनके परमाणु से काफी दूर खींचता है, लेकिन वे अपने परमाणु से पूरी तरह से बाहर नहीं निकलते हैं (यही कारण है कि वे इन्सुलेटर हैं)।

Ques 72. ANS (D) Solution:
These events are related t the tenure of Akbar.
· Foundation of Fatehpur Sikri - 1571
· Ibadatkhana - 1575
· Mansabdari System - 1574
· Abolition of Jaziya - 1564
ये घटनाएँ अकबर के कार्यकाल से संबंधित हैं।
· फ़तेहपुर सीकरी की स्थापना - 1571
· इबादतखाना - 1575
· मनसबदारी व्यवस्था - 1574
· जज़िया का उन्मूलन - 1564

Ques 73. ANS (A) Solution:
प्रोजेक्टर एक आउटपुट डिवाइस का उदाहरण है। यह कंप्यूटर से डेटा प्राप्त करता है और उसी जानकारी को स्क्रीन या दीवार पर प्रदर्शित या प्रोजेक्ट करता है। प्रोजेक्टर किसी उपयोगकर्ता से सीधे डेटा स्वीकार नहीं कर सकता है और उस डेटा को किसी अन्य डिवाइस पर नहीं भेज सकता है।
Projector is an example of an output device. It gets data from a computer and displays or projects the same information onto a screen or a wall. Projector cannot directly accept data from a user and send that data to another device.

Ques 74. ANS (B) Solution:
Mahavira is considered as the 24th Tirthankara according to the Jain philosophy. He was the last Jain Tirthankara having symbol lion. A Tirthankara is an enlightened soul who is born as a human being and attains perfection through intense meditation.
Rishabhnath is the first Tirthankara (ford maker) in Jainism. He has a symbol bull.
जैन दर्शन के अनुसार महावीर को 24वां तीर्थंकर माना जाता है। वे अंतिम जैन तीर्थंकर थे जिनका चिन्ह सिंह था। तीर्थंकर एक प्रबुद्ध आत्मा है जो मनुष्य के रूप में जन्म लेता है और गहन ध्यान के माध्यम से पूर्णता प्राप्त करता है।
ऋषभनाथ जैन धर्म के पहले तीर्थंकर (फोर्ड निर्माता) हैं। इनका प्रतीक चिन्ह बैल है।

Ques 75. ANS (A) Solution:
The kharif crops include rice, maize, sorghum, pearl millet/bajra, finger millet/ragi (cereals), arhar (pulses), soyabean, groundnut (oilseeds), cotton etc. The rabi crops include wheat, barley, oats (cereals), chickpea/gram (pulses), linseed, mustard (oilseeds) etc.
खरीफ फसलों में चावल, मक्का, ज्वार, बाजरा/बाजरा, बाजरा/रागी (अनाज), अरहर (दालें), सोयाबीन, मूंगफली (तिलहन), कपास आदि शामिल हैं। रबी फसलों में गेहूं, जौ, जई (अनाज) शामिल हैं। , चना/चना (दालें), अलसी, सरसों (तिलहन) आदि।

Ques 76. ANS (C) Solution:
Topologies for a point to point Subnet
Star: Each device has a dedicated point to point link only to a central controller, usually called a hub.
Tree: A tree topology is a variation of a star.
Ring: Each device has a dedicated point to point line configuration only with the two devices on either side of it.
Bus: One long cable acts as a backbone to link all the devices in the network.
पॉइंट टू पॉइंट सबनेट के लिए टोपोलॉजी
स्टार: प्रत्येक डिवाइस में केवल एक केंद्रीय नियंत्रक के लिए एक समर्पित पॉइंट टू पॉइंट लिंक होता है, जिसे आमतौर पर हब कहा जाता है।
वृक्ष: वृक्ष टोपोलॉजी एक तारे का एक रूप है।
रिंग: प्रत्येक डिवाइस में एक समर्पित पॉइंट टू पॉइंट लाइन कॉन्फ़िगरेशन होता है, जिसके दोनों ओर केवल दो डिवाइस होते हैं।
बस: एक लंबी केबल नेटवर्क में सभी उपकरणों को जोड़ने के लिए रीढ़ की हड्डी के रूप में कार्य करती है।

Ques 77. ANS (B) Solution:
Archimedes' principle indicates that the upward buoyant force that is exerted on a body immersed in a fluid, whether fully or partially submerged, is equal to the weight of the fluid that the body displaces.
आर्किमिडीज़ का सिद्धांत इंगित करता है कि किसी तरल पदार्थ में डूबे हुए शरीर पर ऊपर की ओर लगने वाला उत्प्लावन बल, चाहे वह पूरी तरह से या आंशिक रूप से डूबा हुआ हो, उस तरल पदार्थ के वजन के बराबर होता है जिसे शरीर विस्थापित करता है।

Ques 78. ANS (C) Solution:
Colostrum is the first form of breastmilk that is released by the mammary glands after giving birth. It is nutrient-dense and high in antibodies and antioxidants to build a newborn baby's immune system. It changes to breast milk within two to four days after your baby is born. Colostrum is thicker and more yellow than traditional breast milk.
कोलोस्ट्रम स्तन के दूध का पहला रूप है जो बच्चे के जन्म के बाद स्तन ग्रंथियों द्वारा छोड़ा जाता है। यह नवजात शिशु की प्रतिरक्षा प्रणाली के निर्माण के लिए पोषक तत्वों से भरपूर और एंटीबॉडी और एंटीऑक्सीडेंट से भरपूर है। आपके बच्चे के जन्म के दो से चार दिनों के भीतर यह स्तन के दूध में बदल जाता है। कोलोस्ट्रम पारंपरिक स्तन के दूध की तुलना में अधिक गाढ़ा और पीला होता है।

Ques 79. ANS (C) Solution:
The Prime Minister, Shri Narendra Modi dedicated to nation the International Exhibition-cum-Convention Centre (IECC) complex at Pragati Maidan in New Delhi and urged the nation to move ahead with the principle of 'Think Big, Dream Big, Act Big'. The complex has been named, 'Bharat Mandalam'. He also unveiled the G-20 coin and G-20 stamp at the grand opening ceremony. Developed as a national project at a cost of about Rs 2700 crores, the new Convention Complex will help showcase and promote India as a global business destination.
प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने नई दिल्ली के प्रगति मैदान में अंतर्राष्ट्रीय प्रदर्शनी-सह-सम्मेलन केंद्र (IECC) परिसर को राष्ट्र को समर्पित किया और राष्ट्र से 'बड़ा सोचें, बड़ा सपना देखें, बड़ा करें' के सिद्धांत के साथ आगे बढ़ने का आग्रह किया। इस कॉम्प्लेक्स का नाम रखा गया है, 'भारत मंडलम'. उन्होंने भव्य उद्घाटन समारोह में जी-20 सिक्के और जी-20 टिकट का भी अनावरण किया। लगभग 2700 करोड़ रुपये की लागत से एक राष्ट्रीय परियोजना के रूप में विकसित, नया कन्वेंशन कॉम्प्लेक्स भारत को वैश्विक व्यापार गंतव्य के रूप में प्रदर्शित करने और बढ़ावा देने में मदद करेगा।

Ques 80. ANS (A) Solution:
GDP refers to and measures the domestic levels of production in a country. It represents the monetary value of all goods and services

produced within a nation's geographic borders over a specified period of time.
GNP measures the levels of production of all the citizens or corporations from a particular country working or producing in any country.
NNI (Net national income) is defined as gross domestic product plus net receipts of wages, salaries and property income from abroad, minus the depreciation of fixed capital assets (dwellings, buildings, machinery, transport equipment and physical infrastructure) through wear and tear and obsolescence.
BoP these transactions consist of imports and exports of goods, services and capital, as well as transfer payments such as foreign aid and remittances.
जीडीपी किसी देश में उत्पादन के घरेलू स्तर को संदर्भित और मापता है। यह एक निर्दिष्ट अवधि में देश की भौगोलिक सीमाओं के भीतर उत्पादित सभी वस्तुओं और सेवाओं के मौद्रिक मूल्य का प्रतिनिधित्व करता है।
जीएनपी किसी विशेष देश के सभी नागरिकों या निगमों के किसी भी देश में काम करने या उत्पादन करने के स्तर को मापता है।
एनएनआई (शुद्ध राष्ट्रीय आय) को सकल घरेलू उत्पाद और विदेशों से मजदूरी, वेतन और संपत्ति आय की शुद्ध प्राप्तियों के रूप में परिभाषित किया गया है, जिसमें टूट-फूट के माध्यम से अचल पूंजीगत संपत्तियों (आवास, भवन, मशीनरी, परिवहन उपकरण और भौतिक बुनियादी ढांचे) के मूल्यह्रास को घटा दिया गया है। अप्रचलन.
बीओपी इन लेनदेन में वस्तुओं, सेवाओं और पूंजी के आयात और निर्यात के साथ-साथ विदेशी सहायता और प्रेषण जैसे हस्तांतरण भुगतान शामिल हैं।

Ques 81. ANS (B) Solution:
The Rajasthan Assembly passed The Rajasthan Minimum Guaranteed Income Bill, 2023, which seeks to cover the entire adult population of the state with a guarantee of wages or pension. As per the Bill, all families of the state, whether urban or rural, will be able to get employment guarantee of 125 days every year.
राजस्थान विधानसभा ने राजस्थान न्यूनतम गारंटी आय विधेयक, 2023 पारित किया, जो राज्य की संपूर्ण वयस्क आबादी को मजदूरी या पेंशन की गारंटी के साथ कवर करने का प्रयास करता है। विधेयक के अनुसार, राज्य के सभी परिवारों को, चाहे वह शहरी हो या ग्रामीण, हर साल 125 दिनों की रोजगार गारंटी मिल सकेगी।

Ques 82. ANS (A) Solution:
Prime Minister Narendra Modi will be on a day's Pune tour tomorrow. During this, the Prime Minister will be honored with the Lokmanya Tilak National Award. PM will be the 41st recipient of this award. The award was instituted in 1983 by the Tilak Smarak Mandir Trust. This award is given every year on 1st August , the death anniversary of Lokmanya Tilak.
प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी कल एक दिन के पुणे दौरे पर रहेंगे. इस दौरान प्रधानमंत्री को लोकमान्य तिलक राष्ट्रीय पुरस्कार से सम्मानित किया जाएगा. पीएम इस पुरस्कार के 41वें प्राप्तकर्ता होंगे. यह पुरस्कार 1983 में तिलक स्मारक मंदिर ट्रस्ट द्वारा स्थापित किया गया था। यह पुरस्कार हर वर्ष 1 अगस्त को लोकमान्य तिलक की पुण्य तिथि पर दिया जाता है।

Ques 83. ANS (D) Solution:
The Rajamannar Committee on Centre-State Relations, set up by the Tamil Nadu Government on May 27, 1971 recommended the constitution of a high-power commission to redistribute powers between the Centre and the states. The committee also suggested immediate formation of an inter-state council as provided for under Article 263 of the Constitution; abolition of the Planning Commission as at present constituted and its replacement by a wholly new one to be created with a statutory basis under a Parliamentary enactment and free from control by the Central executive; widening of the states to include the corporation capital value of assets in the divisible pool; repeal of the Industries (Development and Regulation) Act of 1951, with a new Act providing for control by the Centre of only industries of national or all-India character, and conferment of industrial licensing powers on the states.
27 मई, 1971 को तमिलनाडु सरकार द्वारा केंद्र-राज्य संबंधों पर गठित राजमन्नार समिति ने केंद्र और राज्यों के बीच शक्तियों के पुनर्वितरण के लिए एक उच्च-शक्ति आयोग के गठन की सिफारिश की। समिति ने संविधान के अनुच्छेद 263 के तहत एक अंतर-राज्य परिषद के तत्काल गठन का भी सुझाव दिया; वर्तमान में गठित योजना आयोग को समाप्त करना और उसके स्थान पर संसदीय अधिनियम के तहत वैधानिक आधार पर और केंद्रीय कार्यकारिणी के नियंत्रण से मुक्त एक बिल्कुल नए आयोग का गठन करना; विभाज्य पूल में परिसंपत्तियों के निगम पूंजी मूल्य को शामिल करने के लिए राज्यों का विस्तार; 1951 के उद्योग (विकास और विनियमन) अधिनियम को निरस्त किया गया, एक नए अधिनियम के साथ केवल राष्ट्रीय या अखिल भारतीय चरित्र के उद्योगों पर केंद्र द्वारा नियंत्रण प्रदान किया गया और राज्यों को औद्योगिक लाइसेंसिंग शक्तियां प्रदान की गईं।

Ques 84. ANS (A) Solution:
Satwiksairaj Rankireddy & Chirag Shetty won Korea Open 2023 men's doubles title in Yeosu Korea. The duo entered the summit clash after a thrilling straight-game win over the world number two Chinese pair of Liang Wei Keng and Wang Chang.
सात्विकसाईराज रंकीरेड्डी और चिराग शेट्टी ने येओसु कोरिया में कोरिया ओपन 2023 पुरुष युगल खिताब जीता। इस जोड़ी ने दुनिया की दूसरे नंबर की चीनी जोड़ी लियांग वेई केंग और वांग चांग पर सीधे गेम में रोमांचक जीत के बाद शिखर मुकाबले में प्रवेश किया।

Ques 85. ANS (A) Solution:
Kary B. Mullis is said to be the inventor of 'Polymerase chain reaction'. In recognition of his invention of the polymerase chain reaction (PCR) technique, he shared the 1993 Nobel Prize in Chemistry with Michael Smith. Polymerase chain reaction is a technique used in molecular biology to amplify a single copy or a few copies of a segment of DNA across several orders of magnitude, generating thousands to millions of copies of a DNA sequence.
Alec Zaffrey-DNA Fingerprinting
Gregor Mendel- Law of Inheritance
Hugo de Vries- Mutation Theory
कैरी बी मुलिस को 'पोलीमरेज़ चेन रिएक्शन' का आविष्कारक कहा जाता है। पोलीमरेज़ चेन रिएक्शन (पीसीआर) तकनीक के अपने आविष्कार की मान्यता में, उन्होंने माइकल स्मिथ के साथ रसायन विज्ञान में 1993 का नोबेल पुरस्कार साझा किया। पॉलीमरेज़ श्रृंखला प्रतिक्रिया एक तकनीक है जिसका उपयोग आणविक जीव विज्ञान में डीएनए के एक खंड की एक प्रति या कुछ प्रतियों को परिमाण के कई आदेशों में बढ़ाने के लिए किया जाता है, जिससे डीएनए अनुक्रम की हजारों से लाखों प्रतियां उत्पन्न होती हैं।
एलेक ज़ाफ़री-डीएनए फ़िंगरप्रिंटिंग
ग्रेगर मेंडल- वंशानुक्रम का नियम
ह्यूगो डी व्रीस- उत्परिवर्तन सिद्धांत

Ques 86. ANS (C) Solution:
The Indian Councils Act 1861 was an Act that transformed the Viceroy of India's executive council into a cabinet run on the portfolio system. This cabinet had six "ordinary members", who each took charge of a separate department in Calcutta's government: home, revenue, military, law, finance, and (after 1874) public works. The military Commander-in-Chief sat in with the council as an extraordinary member. The Executive Council was enlarged by addition of fifth member. The Viceroy was allowed, under the provisions of the Act, to overrule the council on affairs if he deemed it necessary, as was the case in 1879, during the tenure of Lord Lytton.
भारतीय परिषद अधिनियम 1861 एक ऐसा अधिनियम था जिसने भारत की कार्यकारी परिषद के वाइसराय को पोर्टफोलियो प्रणाली पर चलने वाली कैबिनेट में बदल दिया। इस कैबिनेट में छह "साधारण सदस्य" थे, जिनमें से प्रत्येक ने कलकत्ता सरकार में एक अलग विभाग का कार्यभार संभाला: गृह, राजस्व, सैन्य, कानून, वित्त, और (1874 के बाद) सार्वजनिक कार्य। सैन्य कमांडर-इन-चीफ एक असाधारण सदस्य के रूप में परिषद में बैठे। पांचवें सदस्य को शामिल

करके कार्यकारी परिषद का विस्तार किया गया। अधिनियम के प्रावधानों के तहत, वायसराय को अनुमति दी गई थी कि यदि वह आवश्यक समझे तो मामलों पर परिषद को खारिज कर सकता था, जैसा कि 1879 में लॉर्ड लिटन के कार्यकाल के दौरान हुआ था।

Ques 87. ANS (B) Solution:

On completing 32 years of illustrious service to the nation, Indian Naval Ship Kirpan has been decommissioned from the Indian Navy and handed over to Vietnam People's Navy (VPN) at Cam Ranh, Vietnam. According to the Indian Navy chief, this marks the first time India has handed over a full operational corvette to a foreign country.

राष्ट्र के लिए 32 साल की शानदार सेवा पूरी करने पर, भारतीय नौसेना जहाज किरपान को भारतीय नौसेना से सेवामुक्त कर दिया गया है और कैम रान्ह, वियतनाम में वियतनाम पीपुल्स नेवी (वीपीएन) को सौंप दिया गया है। भारतीय नौसेना प्रमुख के अनुसार, यह पहली बार है जब भारत ने किसी विदेशी देश को पूर्ण ऑपरेशनल कार्वेट सौंपा है।

Ques 88. ANS (D) Solution:

Disinvestment typically refers to sale from the government, partly or fully, of a government-owned enterprise.

विनिवेश आम तौर पर सरकारी स्वामित्व वाले उद्यम की आंशिक या पूर्ण रूप से सरकार की ओर से बिक्री को संदर्भित करता है।

Ques 89. ANS (A) Solution:

Madame H.P. Blavatsky and Colonel M.S. Olcott founded the Theosophical Movement in 1875 in US. They drew inspiration from Sankhya, Yoga philosophy, Upanishads and Vedanta Schools of thought.

· Annie Besant was made the president of this movement in 1907.

· Shibli Numani was related to Deoband Movement.

मैडम एच.पी. ब्लावात्स्की और कर्नल एम.एस. ओल्कोट ने 1875 में अमेरिका में थियोसोफिकल मूवमेंट की स्थापना की। उन्होंने सांख्य, योग दर्शन, उपनिषद और वेदांत विचारधारा से प्रेरणा ली।

· 1907 में एनी बेसेंट को इस आंदोलन का अध्यक्ष बनाया गया।

· शिबली नुमानी का संबंध देवबंद आंदोलन से था.

Ques 90. ANS (A) Solution:

Klinefelter syndrome is a genetic condition in which a male is born with an extra copy of the X chromosome.

Klinefelter's syndrome isn't inherited, but rather occurs only as a result of a random genetic error after conception.

Down syndrome is a genetic chromosome 21 disorder causing developmental and intellectual delays.

Turner syndrome is a chromosomal disorder in which a female is born with only one X chromosome.

Edwards' syndrome is a condition that causes severe developmental delays due to an extra chromosome 18.

क्लाइनफेल्टर सिंड्रोम एक आनुवंशिक स्थिति है जिसमें एक पुरुष एक्स क्रोमोसोम की एक अतिरिक्त प्रतिलिपि के साथ पैदा होता है।

क्लाइनफेल्टर सिंड्रोम विरासत में नहीं मिला है, बल्कि गर्भधारण के बाद यादृच्छिक आनुवंशिक त्रुटि के परिणामस्वरूप ही होता है।

डाउन सिंड्रोम एक आनुवंशिक गुणसूत्र 21 विकार है जो विकासात्मक और बौद्धिक देरी का कारण बनता है।

टर्नर सिंड्रोम एक गुणसूत्र संबंधी विकार है जिसमें एक महिला केवल एक एक्स गुणसूत्र के साथ पैदा होती है।

एडवर्ड्स सिंड्रोम एक ऐसी स्थिति है जो अतिरिक्त गुणसूत्र 18 के कारण विकास में गंभीर देरी का कारण बनती है।

Ques 91. ANS (C) Solution:

President's Rule (Article 356):

It can be proclaimed when the government of a state cannot be carried on in accordance with the provisions of the Constitution due to reasons which may not have any connection with war, external aggression or armed rebellion.

During its operation, the state executive is dismissed and the state legislature is either suspended or dissolved

It has no effect on Fundamental Rights of the citizens.

There is no such provision of Lok Sabha passing a resolution for its revocation. It can be revoked by the President only on his own.

There is a maximum period prescribed for its operation, that is, three years. Thereafter, it must come to an end and the normal constitutional machinery must be restored in the state.

राष्ट्रपति शासन (अनुच्छेद 356):

इसकी घोषणा तब की जा सकती है जब किसी राज्य की सरकार उन कारणों से संविधान के प्रावधानों के अनुसार नहीं चल पाती है जिनका युद्ध, बाहरी आक्रमण या सशस्त्र विद्रोह से कोई संबंध नहीं हो सकता है।

इसके संचालन के दौरान, राज्य कार्यकारिणी को बर्खास्त कर दिया जाता है और राज्य विधानमंडल को या तो निलंबित कर दिया जाता है या भंग कर दिया जाता है

इसका नागरिकों के मौलिक अधिकारों पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

लोकसभा द्वारा इसे निरस्त करने के लिए कोई प्रस्ताव पारित करने का ऐसा कोई प्रावधान नहीं है। इसे राष्ट्रपति द्वारा स्वयं ही रद्द किया जा सकता है।

इसके संचालन के लिए अधिकतम अवधि अर्थात तीन वर्ष निर्धारित है। इसके बाद, इसका अंत होना चाहिए और राज्य में सामान्य संवैधानिक मशीनरी बहाल होनी चाहिए।

Ques 92. ANS (D) Solution:

HF is a weak acid, but very dangerous (you may hear it etches glass, that's because the SiF bond is the strongest bond). HCl and the rest of them (HBr, HI) are all "strong acids" but HI is the strongest.

HF एक कमजोर एसिड है, लेकिन बहुत खतरनाक है (आप सुन सकते हैं कि यह कांच को खरोंचता है, ऐसा इसलिए है क्योंकि SiF बंधन सबसे मजबूत बंधन है)। एचसीएल और उनमें से बाकी (एचबीआर, एचआई) सभी "मजबूत एसिड" हैं लेकिन एचआई सबसे मजबूत है।

Ques 93. ANS (D) Solution:

Ions are the constituent particles of ionic solids. Ionic solids are formed by the three-dimensional arrangements of cations and anions bound by strong coulombic (electrostatic) forces.

These solids are hard and brittle in nature. They have high melting and boiling points. Since the ions are not free to move about, they are electrical insulators in the solid state. However, in the molten state or when dissolved in water, the ions become free to move about and they conduct electricity.

आयन आयनिक ठोसों के घटक कण हैं। आयनिक ठोस मजबूत कूलॉमिक (इलेक्ट्रोस्टैटिक) बलों से बंधे धनायनों और आयनों की त्रि-आयामी व्यवस्था से बनते हैं।

ये ठोस प्रकृति में कठोर एवं भंगुर होते हैं। इनका गलनांक और क्वथनांक उच्च होता है। चूंकि आयन घूमने के लिए स्वतंत्र नहीं हैं, इसलिए वे ठोस अवस्था में विद्युत इन्सुलेटर हैं। हालाँकि, पिघली हुई अवस्था में या पानी में घुलने पर, आयन घूमने के लिए स्वतंत्र हो जाते हैं और वे बिजली का संचालन करते हैं।

Ques 94. ANS (C) Solution:

Sports Minister Anurag Singh Thakur today inaugurated the Asian Youth and Junior Weightlifting Championships 2023 in Greater Noida. The event is being held in India for the first time. The international event will see the participation of more than 30 Indian weightlifters, including many Khelo India Athletes.

खेल मंत्री अनुराग सिंह ठाकुर ने आज ग्रेटर नोएडा में एशियन यूथ और जूनियर वेटलिफ्टिंग चैंपियनशिप 2023 का उद्घाटन किया। यह आयोजन पहली बार भारत में हो रहा है। अंतर्राष्ट्रीय आयोजन में 30 से अधिक भारतीय भारोत्तोलक भाग लेंगे, जिनमें कई खेलो इंडिया एथलीट भी शामिल हैं।

Ques 95. ANS (B) Solution:

Vasudeva is regarded as the first ruler of Kanva Dynasty, He was succeeded by his son Bhumimitra. Coins bearing the legend Bhumimitra have been discovered from Panchala realm.

Kanva was a Brahmin dynasty that replaced the Shunga dynasty in parts of Eastern and Central India and ruled from 75 BC to 30 BC.

Simuka- Satavahana Dynasty

वासुदेव को कण्व वंश का पहला शासक माना जाता है, उनके पुत्र भूमिमित्र उनके उत्तराधिकारी बने। पांचाल क्षेत्र से भूमिमित्र की किंवदंती वाले सिक्के खोजे गए हैं।

कण्व एक ब्राह्मण राजवंश था जिसने पूर्वी और मध्य भारत के कुछ हिस्सों में शुंग राजवंश का स्थान लिया और 75 ईसा पूर्व से 30 ईसा पूर्व तक शासन किया।
सिमुका- सातवाहन वंश

Ques 96. ANS (B) Solution:
Jupiter-3, world's largest private satellite, set for launch by SpaceX's Falcon Heavy SpaceX Falcon Heavy rocket will launch Maxar Technologies' largest ever satellite, the Jupiter 3. The communications platform will join others in the Hughes Jupiter satellite fleet already in orbit, which provides broadband internet services to North and South America. The satellite will be the world's largest commercial communications satellite once it's fully deployed. The Falcon Heavy slated to carry JUPITER 3 to orbit will liftoff from Launch Complex-39A, at NASA's Kennedy Space Center, in Florida. This will be the seventh launch for SpaceX's triple-booster rocket, which first debuted to much fan-fare in 2018.
जुपिटर-3, दुनिया का सबसे बड़ा निजी उपग्रह, स्पेसएक्स के फाल्कन हेवी द्वारा प्रक्षेपण के लिए तैयार स्पेसएक्स फाल्कन हेवी रॉकेट मैक्सार टेक्नोलॉजीज के अब तक के सबसे बड़े उपग्रह, जुपिटर 3 को लॉन्च करेगा। संचार मंच पहले से ही कक्षा में मौजूद ह्यूजेस जुपिटर उपग्रह बेड़े में अन्य लोगों के साथ जुड़ जाएगा, जो उत्तर और दक्षिण अमेरिका में ब्रॉडबैंड इंटरनेट सेवाएँ प्रदान करता है। पूरी तरह तैनात होने के बाद यह उपग्रह दुनिया का सबसे बड़ा वाणिज्यिक संचार उपग्रह होगा। ज्यूपिटर 3 को कक्षा में ले जाने वाला फाल्कन हेवी फ्लोरिडा में नासा के कैनेडी स्पेस सेंटर के लॉन्च कॉम्प्लेक्स-39ए से उड़ान भरेगा। यह स्पेसएक्स के ट्रिपल-बूस्टर रॉकेट का सातवां लॉन्च होगा, जिसने पहली बार 2018 में बहुत अधिक प्रशंसकों के साथ शुरुआत की थी।

Ques 97. ANS (B) Solution:
Jnanpith Award is a literary award presented by the Bharatiya Jnanpith organization to Indian writers every year. This was instituted in 1961 and is given only to Indian writers who write in Indian languages and English.
ज्ञानपीठ पुरस्कार भारतीय ज्ञानपीठ संगठन द्वारा हर साल भारतीय लेखकों को दिया जाने वाला एक साहित्यिक पुरस्कार है। इसकी स्थापना 1961 में की गई थी और यह केवल उन भारतीय लेखकों को दिया जाता है जो भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी में लिखते हैं।

Ques 98. ANS (C) Solution:
The ecological pyramids represent the trophic structure and also trophic function of the ecosystem.
Pyramid of Number: It depicts the number of individual organisms at different trophic levels of food chain. Can be partly upright or inverted.
Pyramid of Biomass: Pyramid of biomass indicates decrease of biomass in each tropical level from base to apex. Upright pyramid or inverted pyramid
Pyramid of Energy: An energy pyramid illustrates how much energy is needed as it flows upwards to support the next trophic level. The energy pyramid always upright and vertical.
पारिस्थितिक पिरामिड पारिस्थितिक तंत्र की पोषी संरचना और पोषी कार्य का भी प्रतिनिधित्व करते हैं।
संख्या का पिरामिड: यह खाद्य श्रृंखला के विभिन्न पोषी स्तरों पर व्यक्तिगत जीवों की संख्या को दर्शाता है। आंशिक रूप से सीधा या उल्टा हो सकता है।
बायोमास का पिरामिड: बायोमास का पिरामिड आधार से शीर्ष तक प्रत्येक उष्णकटिबंधीय स्तर में बायोमास की कमी को दर्शाता है। सीधा पिरामिड या उल्टा पिरामिड
ऊर्जा का पिरामिड: एक ऊर्जा पिरामिड दर्शाता है कि अगले पोषी स्तर का समर्थन करने के लिए ऊपर की ओर प्रवाहित होने पर कितनी ऊर्जा की आवश्यकता होती है। ऊर्जा पिरामिड हमेशा सीधा और उर्ध्वाधर होता है।

Ques 99. ANS (A) Solution:
The speed of sound varies greatly depending upon the medium it is traveling through. The speed of sound in a medium is determined by a combination of the medium's rigidity (or compressibility in gases) and its density. The more rigid (or less compressible) the medium, the faster the speed of sound. The greater the density of a medium, the slower the speed of sound. The speed of sound in air is low, because air is compressible. Because liquids and solids are relatively rigid and very difficult to compress, the speed of sound in such media is generally greater than in gases.
ध्वनि की गति इस बात पर निर्भर करती है कि वह किस माध्यम से यात्रा कर रही है। किसी माध्यम में ध्वनि की गति माध्यम की कठोरता (या गैसों में संपीड़ितता) और उसके घनत्व के संयोजन से निर्धारित होती है। माध्यम जितना अधिक कठोर (या कम संपीड़ित) होगा, ध्वनि की गति उतनी ही तेज़ होगी। किसी माध्यम का घनत्व जितना अधिक होगा, ध्वनि की गति उतनी ही धीमी होगी। हवा में ध्वनि की गति कम होती है, क्योंकि हवा संपीड़ित होती है। चूँकि तरल पदार्थ और ठोस अपेक्षाकृत कठोर होते हैं और उन्हें संपीड़ित करना बहुत कठिन होता है, ऐसे मीडिया में ध्वनि की गति आम तौर पर गैसों की तुलना में अधिक होती है।

Ques 100. ANS (C) Solution:
Article 22 {Protection against arrest and detention in certain cases}
No person who is arrested shall be detained in custody without being informed, as soon as may be, of the grounds for such arrest nor shall he be denied the right to consult, and to be defended by, a legal practitioner of his choice.
अनुच्छेद 22 {कुछ मामलों में गिरफ्तारी और हिरासत के खिलाफ संरक्षण}
गिरफ्तार किए गए किसी भी व्यक्ति को ऐसी गिरफ्तारी के आधार के बारे में यथाशीघ्र सूचित किए बिना हिरासत में नहीं रखा जाएगा और न ही उसे परामर्श देने और परामर्श देने के अधिकार से वंचित किया जाएगा। उसकी पसंद के कानूनी व्यवसायी द्वारा बचाव किया जाना चाहिए।

Ques 101. ANS (B) Solution:
मान लीजिए बनर्जी ने 'x' महीने के लिए निवेश किया।
तो, अमित ने (x + 4) महीने के लिए निवेश किया।
तो, लाभ अनुपात में वितरित किया जाएगा
3(x + 4) : 5x
अनुपात के भागों का योग = (8x + 12)
तो, (3x + 12 - 5x)/(8x + 12) = 4000/44000
=> (12 - 2x)/(8x + 12) = 1/11
=> (6 - x)(4x + 6) = 1/11
=> 4x + 6 = 66 - 11x
=> 15x = 60
=> x = 4

Ques 102. ANS (B) Solution:
माना कि वस्तु का लागत मूल्य x रुपये है।
विक्रय मूल्य = 120x/100 रु
नया लागत मूल्य और विक्रय मूल्य क्रमशः रुपये (x-100) और रुपये (x X 120/100-100) है।
नया लाभ = रु. रु.(x X 120/100-100)-(x-100)=रु.x(120/100-1)=रु.20x/100
नया प्रतिशत लाभ = 100 x (20x/100)/(x-100)
यह दिया गया है कि 20x/(x-100)%=20+4=24
हल करने पर हमें x=600 रुपये प्राप्त होते हैं जो कि वस्तु का लागत मूल्य है।

Ques 103. ANS (A) Solution:
√(1 + 36/64) = (2 + a/4)
√[(64 + 36)/64] = (2 + a/4)
(10/8) - 2 = a/4
-6/8 = a/4
a = -3

Ques 104. ANS (D) Solution:
Sum = Rs. X, rate = 20%, time = 3 years
Amount after 3 years = Rs.48384
Now, 48384 = X * (1 + (20/100))3
X = 28000

Ques 105. ANS (C) Solution:
HCF of 45/8, 81/16, and 162/4
= (HCF of 45, 81, 162)/(LCM of 8, 16, 4)
= 9/16

Ques 106. ANS (D) Solution:
माना लागत मूल्य 100 है
विक्रय मूल्य 110 होगा

वह 1 किलो का केवल 80% ही बेचती है
तो 110 80% के लिए है
फिर 100% के लिए, यह 110*(100/80) = 550/4 है
लाभ = (550/4 - 100)/100 = 0.375
लाभ % = 37.5%
Ques 107. ANS (B) Solution:
Required sector angle = (25/100)x360 = 90°
Ques 108. ANS (B) Solution:
माना x प्रारंभिक कीमत है,
=> x * (125/100) * (80/100) = 460
=> x=460
=> तो, कीमत वही रहती है।
Ques 109. ANS (C) Solution:
= [(5/8) + (13/9) - (7/12) * (5/6)] - (11/18)
= (5/8) + (13/9) - (35/72) - (11/18)
= (45 + 104 - 35 - 44)/72
= 70/72
= 35/36
Ques 110. ANS (C) Solution:
collage B से टीसीएस और विप्रो में चयनित होने वाले छात्रों की संख्या
120 + 60 = 180
collage B से इंफोसिस और एचसीएल में चयनित होने वाले छात्रों की संख्या
45 + 85 = 130
आवश्यक अनुपात = 180: 130 = 18:13
Ques 111. ANS (B) Solution:
सभी पांच दुकानों द्वारा बेची गई नोटबुक की औसत संख्या = (150 + 100 + 120 + 180 + 160)/5 = 710/5 = 142
दुकान C द्वारा बेची गई किताबों और पेन की औसत संख्या = (120 + 180)/2 = 150
आवश्यक अंतर = 150 - 142 = 8
Ques 112. ANS (A) Solution:
माना बेंगलुरु और तिरूपति के बीच की दूरी x किमी है।
उसने x/2 किमी की यात्रा 28 किमी/घंटा की गति से और x/2 किमी की यात्रा 36 किमी/घंटा की गति से की।
∴ पूरी यात्रा तय करने में लगा समय = x/(2 * 28) + x/(2 * 36)
=> (9x + 7x)/504 = 8
=> x = 8 * 504/16 = 252 किमी
Ques 113. ANS (A) Solution:

$$y - \frac{1}{y+9} = 1$$

$$(y+9) - \frac{1}{y+9} = 1+9$$

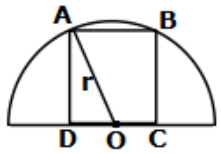
$$(y+9) - \frac{1}{(y+9)} = 10$$

Cube both sides,

$$(y+9)^3 - \frac{1}{(y+9)^3} - 3\times 10 = 1000$$

$$(y+9)^3 - \frac{1}{(y+9)^3} = 1030$$

Ques 114. ANS (C) Solution:
MNO एक समकोण त्रिभुज है।
$OM^2 = NM^2 + ON^2$
$OM^2 = 12^2 + 5^2$
OM = 13 सेमी
त्रिभुज का अर्ध-परिधि = s = (5 + 12 + 13)/2 = 15 सेमी
वृत्त का क्षेत्रफल = △ = (1/2) * 5 * 12 = 30 सेमी^{2}
परिधि = आर = एबीसी/4△ = (5 * 12 * 13)/(4 * 30) = 6.5 सेमी
अंतःत्रिज्या = r = △/s = 30/15 = 2 सेमी
आवश्यक अंतर = 6.5 - 2 = 4.5 सेमी
Ques 115. ANS (B) Solution:
चावल की कीमत में 12% की वृद्धि हुई है।
बढ़ी हुई कीमत = मूल कीमत का 112/100
व्यय को स्थिर रखने के लिए नई खपत = 100/112
कमी = 1-100/112
=> 12/112
=> = मूल का 3/28
तो, मूल/कमी = 28/3
Ques 116. ANS (C) Solution:
माना पुराना औसत और नया औसत क्रमशः x और y है।
तब,
y = x + 8 ..... (1)
और y = (9x+100)/10 ..... (2)
(1) और (2) से, हम पाते हैं
10(x+ 8) = 9x + 100
X = 20
y = 20+8 = 28.
Ques 117. ANS (B) Solution:
42 = 2 * 3 * 7
24 = 2 * 2 * 2 * 3
44 = 2 * 2 * 11
Highest Common factor = 2
Ques 118. ANS (A) Solution:
माना कि घनाभ की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 8x सेमी और 7x सेमी है।
घनाभ का आयतन = l * b * h
1120 = 8x * 7x * 5
x^2= 1120 / (8 * 7 * 5) = 4
एक्स = +2
x= 2 लेने पर (क्योंकि लंबाई ऋणात्मक नहीं हो सकती)
घनाभ की लंबाई और चौड़ाई 16 सेमी और 14 सेमी है।
Ques 119. ANS (D) Solution:
चूँकि, BA और DA स्पर्श रेखाएँ हैं। ∠BAD = 90°
BD = √(BA^2 + DA^2) = √(30^2 + 40^2) = 50 सेमी
माना, BC = x और CD = 50 - x
$AC^2 = 30^2 - x^2 = 40^2 - (50 - x)^2$
$900 - x^2 = 1600 - 2500 - x^2 + 100x$
100x = 1800
X = 18
AC = √(30^2 - 18^2) = 24 सेमी
AE = 2 * 24 = 48 सेमी
Ques 120. ANS (B) Solution:
30 धूप के चश्मे का कुल विक्रय मूल्य = 15(20) + 15(24) = 300 + 360 = 660.
इसलिए, लाभ प्रतिशत = (660 - 600)/600 * 100 = 10%।
अतः सही विकल्प है (2)
Ques 121. ANS (B) Solution:
∠ABC = (1/2)∠AOC = 53°
Since ABCD is a cyclic quadrilateral,
∠ADC = 180 − ∠ABC = 127°
Ques 122. ANS (D) Solution:
3 साल के लिए ब्याज = 2600 रुपये - 2240 रुपये = 360 रुपये
=> 2 साल का ब्याज = 360x2/3 = 240 रुपये
अत: मूलधन = (2240 - 240) = 2000 रुपये
Ques 123. ANS (A) Solution:
माना, 'r' वृत्त की त्रिज्या है
वर्ग की भुजा = √64 = 8 सेमी
वृत्त का व्यास = √2 x भुजा = 8√2 सेमी
त्रिज्या = 4√2 सेमी
मान लीजिए अर्धवृत्त में वर्ग की भुजा 'a' है।



$(4\sqrt{2})^2 = a^2 + (a/2)^2$
$32 = a^2 + (a^2/4)$
$32 \times 4 = 5a^2$
$a^2 = (128/5) = 25.6$ सेमी^{2}
Ques 124. ANS (D) Solution:
रीता और सीता के पास धनराशि का अनुपात 5:6 है।
=> माना रीता और सीता के पास मौजूद धनराशि 5x और 6x है।
राशियों के बीच का अंतर = 6x - 5x = 220
=> x = 220
इसलिए, रीटा के पास मौजूद प्रारंभिक राशि = 5x = 5* 220 = 1100
और सीता के पास मौजूद प्रारंभिक राशि = 6x = 6*220 = 1320
1:1 अनुपात के लिए, रीता और सीता के पास राशि समान होनी चाहिए।
और यह राशि (1100+1320)/2 होनी चाहिए
= 1210 रु.
तो, सीता को रीता को (1210-1100) रुपये देने चाहिए।
=> सीता को रीता को 110 रुपये देने चाहिए।
तो, विकल्प d सही उत्तर है।
Ques 125. ANS (A) Solution:
N = 1.2M
O =0.8N =0.8 * 1.2M = 0.96M
P = 1.2 * O =1.2 *0.96M = 1.152M
Q = 0.8P = 0.8 * 1.152M = 0.9216M = 92.16% * M
Q is 7.84% less than M.
Ques 126. ANS (A) Solution:

$$\sin^2 A + 1/(\sin A \tan A + \cos A)^2$$
$$= \sin^2 A + 1/(\sin A \times (\sin A/\cos A) + \cos A)^2$$
$$= \sin^2 A + 1/(\sin^2 A/\cos A) + \cos A)^2$$
$$= \sin^2 A + 1/((\sin^2 A + \cos^2 A)/\cos A)^2$$
$$= \sin^2 A + 1/(1/\cos A)^2$$
$$= \sin^2 A + \cos^2 A = 1$$

Ques 127. ANS (B) Solution:
चूँकि चक्रीय चतुर्भुज के सम्मुख कोणों का योग 180° होता है
∴ चक्रीय चतुर्भुज ABCD में
∠A + ∠C = 180°
4x°+ 5y° = 180°----------(1)
और,
∠B + ∠D = 180°
7x°+ y° = 180° ----------(2)
(1) और (2) से
4x°+ 5y° = 7x°+ y°
3x = 4y
x/y = 4/3
x : y = 4 : 3
Ques 128. ANS (A) Solution:
Let the number of residents in block A be p.
No. of residents in block C = 3p/5
No. of residents in block D = 9p/16
No. of residents in block B = 2 * 3p/5 = 6p/5
Now, p + 6p/5 + 3p/5 + 9p/16 = 2690
(80p + 144p + 45p)/(5 * 16) = 2690
269p = 2690 * 5 * 16
p = 800
Hence, no. of residents in block D = 9 * 800/16 = 450
Ques 129. ANS (A) Solution:

$$\left[2\frac{1}{7} \times \left\{1\frac{2}{3} \div \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)\right\}\right] \div \left[4\frac{2}{3} \times 1\frac{2}{7}\right]$$
$$= \left[\frac{15}{7} \times \left\{\frac{5}{3} \div \frac{1}{6}\right\}\right] \div \left[\frac{14}{3} \times \frac{9}{7}\right]$$
$$= \left[\frac{15}{7} \times 10\right] \div 6$$
$$= \frac{150}{7} \times \frac{1}{6}$$
$$= \frac{25}{7}$$

Ques 130. ANS (A) Solution:
संख्या 'N' को 85 से विभाजित करने पर 73 शेष बचता है।
तो, संख्या N = (85n + 73)
जब समान संख्या 'N' को 17 = (85n + 73)/17 = से विभाजित किया जाएगा
= (85n/17) + (73/17)
जब '85n' को '17' से विभाजित किया जाता है तो शेषफल '0' होगा और जब '73' को '17' से विभाजित किया जाता है तो शेषफल '5' होगा।
इसलिए, जब (85n + 73) को 17 = 0 + 5 = 5 से विभाजित किया जाता है तो शेषफल की आवश्यकता होती है
Ques 131. ANS (A) Solution:
अतिरिक्त छूट दी गई = 4%
अंकित मूल्य का 4% = 60 रु
अंकित मूल्य का 1% = 15 रु
अंकित मूल्य का 100% = 15 * 100 = 1500 रु
Ques 132. ANS (B) Solution:
एक संख्या 6 से विभाज्य होती है यदि वह 2 और 3 दोनों से विभाज्य हो।
फिर, 324x456y 2 से विभाज्य है। फिर, y एक सम संख्या है। इसलिए,
y = 4, 6, 8
अब, 324x456y 3 से विभाज्य है। फिर, दी गई संख्या के सभी अंकों का योग 3 का गुणज है।
तो, 3 + 2 + 4 + x + 4 + 5 + 6 + y = 24 + x + y
यहाँ, (x + y) का न्यूनतम मान = 6 है
फिर, x = 6 - 4 = 2
और, x = 6 - 6 = 0
x = 6 - 8 = -2 (संभव नहीं)
इसलिए, x का संभावित मान = 2 और 0
Ques 133. ANS (A) Solution:
=> x/y + y/x + 1 = 0
=> x/y + y/x = -1
=> x^2+y^2 / xy = -1
=> x^2+y^2 + xy = 0
=> $x^3+y^3 = (x-y)(x^2+y^2+xy)$
=> x^3+y^3 = 0
=> $x^3 = y^3$
Ques 134. ANS (C) Solution:
दी गई कक्षा के लिए:
लड़कियों की संख्या = 20
कुल छात्र = 52
तो, लड़कों की संख्या = 52 - 20 = 32
लड़कियों द्वारा प्राप्त कुल अंक = 20 * 66 = 1320
कक्षा द्वारा प्राप्त कुल अंक = 52 * (66 + 4) = 3640
तो, लड़कों द्वारा प्राप्त कुल अंक = 3640 - 1320 = 2320
अत:, लड़कों द्वारा प्राप्त औसत अंक = 2320/32 = 72.5
Ques 135. ANS (D) Solution:
65 किग्रा या अधिक वजन वाले लड़कों की कुल संख्या = 20 + 15 + 10 = 45
Ques 136. ANS (B) Solution:
माना खुदरा मूल्य = 100 रु
तो, कमीशन = 36 रुपये
इसलिए, एसपी = आरएस (100 - 36) = 64 रुपये

लेकिन, लाभ = 8.8%
इसलिए, सीपी = रु (100/108.8 * 64) = रु 1000/17
नया कमीशन = 12 रुपये
नया एसपी = रु (100 - 12) = 88 रु
लाभ = रु (88 - 1000/17) = 496/17 रु
लाभ% = (496/17 * 17/1000 * 100) % = 49.6%
Ques 137. ANS (C) Solution:

$Given, 2\pi rh = \pi rl$

$2h = l$

$$\text{Required ratio} = \frac{\frac{1}{3}\pi r^2 H}{\pi r^2 h}$$

$$= \frac{H}{3h}$$

$$= \frac{H}{3 \times \frac{l}{2}}$$

$$= \frac{2H}{3l}$$

Ques 138. ANS (D) Solution:
मान लीजिए, प्रत्येक छात्र 1 इकाई खाद्य सामग्री का उपभोग करता है।
200 दिनों में 50 छात्र 10,000 इकाइयों की खपत करेंगे।
10 दिनों में 200 विद्यार्थियों द्वारा खाया गया भोजन = 200 x 10 = 2000 इकाई
शेष खाद्य सामग्री = 8000 इकाई
50 छात्रों के शामिल होने के बाद भोजन = 8000/250 = 32 दिनों के लिए पर्याप्त होगा
Ques 139. ANS (D) Solution:
चूंकि लंबाई और चौड़ाई नहीं दी गई है, इसलिए उत्तर निर्धारित नहीं किया जा सकता है।
As a length and width are not given, answer cannot be determined.
Ques 140. ANS (B) Solution:
कॉलेज A में छात्रों की कुल संख्या = 80 + 90 + 75 + 55 = 300
तो, कॉलेज A में लड़कों की संख्या = 300 * 7/12 = 175
और कॉलेज A में लड़कियों की संख्या = 300 - 175 = 125
आवश्यक अंतर = 175 - 125 = 50
Ques 141. ANS (A) Solution:
माना दूसरे विकर्ण की लंबाई = D
समचतुर्भुज का क्षेत्रफल = ½ * (पहला विकर्ण * दूसरा विकर्ण)
=> 336 = ½ * (14 * डी)
=> डी = 48 सेमी
समचतुर्भुज की भुजा की लंबाई = √[(48/2)^2 + (14/2)^2] = √[24^2 + 7^2] = √(625) = 25 सेमी
समचतुर्भुज का परिमाप = 4 * 25 = 100 सेमी
Ques 142. ANS (B) Solution:
12 आदमी एक काम को 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं।
कुल कार्य = 12*8 = 96 पुरुष-दिवस
12 आदमी 3 दिन तक काम करते हैं और उसके बाद 8 आदमी और उनके साथ जुड़ जाते हैं। मान लीजिए शेष कार्य x दिनों में पूरा हो जाता है।
12 * 3 + (12 + 8) * x = 96
20x = 60
x = 3 दिन
वैकल्पिक:
12 आदमी एक काम को 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं।
3 दिन काम करने के बाद 3 और आदमी शामिल हो गए।
8 दिनों में 12 आदमी 1 काम पूरा कर सकते हैं।
1 दिन में 12 आदमी 1/8 काम पूरा कर सकते हैं।
3 दिनों में 12 आदमी 3/8 काम पूरा कर सकते हैं।
अतः 3 दिनों में 3/8वां काम पूरा हो गया। 3 दिन बाद 8 और आदमी शामिल हो गए।
तो 3 दिनों के बाद कुल पुरुष = 12 + 8 = 20 हैं
पूरा करने के लिए आवश्यक कार्य की मात्रा = 1 - (3/8) = 5/8
12 आदमी 1 काम को 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं।
12 पुरुष 5/8 काम 8 X 5/8 = 5 दिनों में पूरा कर सकते हैं।
1 पुरुष 5x12 = 60 दिनों में 5/8 काम पूरा कर सकता है।
20 पुरुष 5/8 काम 60/20 = 3 दिन में पूरा कर सकते हैं
अतः उत्तर 3 दिन है
Ques 143. ANS (C) Solution:
A का 4 दिन का काम + B का 6 दिन का काम + C का 11 दिन का काम = 1
(ए+बी 4 दिन का काम) + (बी+सी 2 दिन का काम) + (सी का 9 दिन का काम) = 1
A+B 1 दिन का काम = 1/8
A+B 4 दिन का काम = 4/8 = 1/2
B+C 1 दिन का काम = 1/12
B+C 2 दिन का काम = 2/12 = 1/6
1/2 + 1/6 + C का 9 दिन का कार्य = 1
C का 9 दिन का कार्य = 1 - 1/2 - 1/6
= (6 - 3 - 1)/6 = 2/6 = 1/3
C का 1 दिन का कार्य = 1/(3*9) = 1/27
C अकेले इसे 27 दिनों में पूरा कर सकता है।
Ques 144. ANS (A) Solution:
$(\sin 54°/\cos 36°)^2+(\cos 36°/(\sin 54°))^2=(\sin(90°-36°)/\cos 36°)^2+(\cos(90°-54°)/(\sin 54°))^2$
$(\cos 36°/\cos 36°)^2+ (\sin 54°/(\sin 54°))^2=1+1=2$
Ques 145. ANS (A) Solution:
A द्वारा 1 घंटे में भरा गया टैंक = 1/20
B द्वारा 1 घंटे में भरा गया टैंक = 1/30
माना टैंक C द्वारा 1 घंटे में लीक हुआ = 1/x
1/20 + 1/30 - 1/x = 1/60
X = 15
या पाइप C 15 घंटे में खाली हो सकता है
अब ए + सी = 1/15 - 1/20
= (4 - 3)/60 = 1/60
= खाली करने के लिए 60 घंटे
Ques 146. ANS (A) Solution:
B और C द्वारा बनाए गए लिफाफों की संख्या के बीच प्रतिशत अंतर = 12%
दिया गया है कि 6% = 96
1% = 16
12% = 16*12 = 192
Ques 147. ANS (B) Solution:
माना लाभ = x
CP = SP - लाभ = 56 - x --- (1)
CP = SP + हानि = 42 + X --- (2)
56 - X = 42 + X
56 - 42 = X + X
14 = 2x
X = 14/2 = 7
CP = 56 - 7 = 49 रुपये
Ques 148. ANS (D) Solution:
$(\tan^4 60° - \sin^4 90°) - 2(\tan^2 45° - 3\cos 0°)^2$
$= (\sqrt{3}^4 - 1^4) - 2(1^2 - 3*1)^2$
$= (9 - 1) - 2(1 - 3)^2$
$= 8 - 2*4$
$= 0$
Ques 149. ANS (C) Solution:
B और C (X) द्वारा तय किए गए चरणों की संख्या के बीच अंतर = 9000 - 4800 = 4200
तो, X का 30% = 30 * 4200/100 = 1260
Ques 150. ANS (A) Solution:
माना औसत गति 'x' किमी/घंटा है। हमारे पास है
800/x - 800/(x+40) = 40/60
अब विकल्पों में से x का मान उपयोग करें।
X=200 समीकरण को संतुष्ट करता है।
Ques 151. ANS (D) Solution:

The countable adjective 'many' should be used in place of the uncountable 'much', as it is being used to refer to the countable noun 'natives'. D is the right answer.
Ques 152. ANS (A) Solution:
The base form of the verb 'overcome' should be used with the modal verb 'could'. A is the right answer.
Ques 153. ANS (B) Solution:
The correct sentence is "when the teacher started asking me questions I had already forgotten what all I studied". Here 'when the teacher started asking me questions' is in past tense. 'I have already forgot what all I studied' is incorrect as past participle should be used to indicate the correct meaning.
Ques 154. ANS (B) Solution:
'A leopard can't change his spots' means that a person's inherent nature doesn't change.
Ques 155. ANS (C) Solution:
It is mentioned in the first paragraph of the passage that 'Unexplained high rates of bee colony deaths have also been reported in Canada, Australia, Belgium, France, the Netherlands, Greece, Italy, Portugal, Spain, Switzerland, Germany, Finland and Poland.'
Hence, option (c) is correct.
Ques 156. ANS (D) Solution:
'Intertwined' - If two things intertwine or if you intertwine them, they become very closely connected and difficult to separate.
'Tangle' means to unite or knit together in intricate confusion.
'Worse' means not as good or as well as something else. So, 'unpleasant' is the right meaning.
'Exposed' means not covered; able to be seen. So, 'revealed' is the right meaning.
Hence, option (d) is correct.
Ques 157. ANS (A) Solution:
It is mentioned in the first paragraph of the passage that 'The European Red List for Bees suggests nearly one in ten species of wild bees is facing extinction.'
Hence, option (a) is correct.
Ques 158. ANS (C) Solution:
It is mentioned in the second paragraph of the passage that 'a highly toxic group of pesticides called neonicotinoids'.
Hence, option (c) is correct.
Ques 159. ANS (D) Solution:
'Laudatory tone' expresses praise. A formal writing tone is common in academic or professional contexts. This tone focuses on being thorough and direct, yet respectful. A satirical tone makes a powerful person seem less important, or it mocks a person's stupidity. A critical tone is focused on the failings or shortcomings of someone other than the speaker.
Here, the author emphasises the problem of honeybees that they are getting extinct because of various reasons, therefore, 'critical' is the right tone for the passage.
Hence, option (d) is correct.
Ques 160. ANS (B) Solution:
To let the cat out of bag means to reveal a secret carelessly or by mistake.
Ques 161. ANS (C) Solution:
'Nullify' means to counter or make unimportant.
'Plaintiff' is a petitioner in the court of law.
'Harbinger' is an indicator or bringer of warnings or good news.
'Labyrinth' is the correct choice as it means a maze.
Ques 162. ANS (A) Solution:
'Livid' means very angry.
'Caldron' is a huge cooking pot.
'Altruism' is the habit of putting others' needs before one's own.
'Sacrosanct' is something that's very holy.
Ques 163. ANS (A) Solution:
Obsession - the state of being overly concerned with someone or something. Nostalgia - A sentimental longing or wistful affection for a period in the past. Homesickness - experiencing a longing for one's home during a period of absence from it. Recollection - remembrance. A is the right answer.
Ques 164. ANS (D) Solution:
The correct spelling of the word is mortal. D is the right answer.
Ques 165. ANS (B) Solution:
The correct spelling of the word is inquisitive. B is the right answer.
Ques 166. ANS (A) Solution:
"Abstain" means restrain oneself from doing or enjoying something. The opposite of this would be allow oneself to do something or "indulge". Hence, option A will be the correct answer.
"Deficient" means insufficient or inadequate.
Ques 167. ANS (A) Solution:
"Ecstasy" means an overwhelming feeling of great happiness or joyful excitement. "Misery" means a state or feeling of great physical or mental distress or discomfort. Clearly, the two words are antonyms, making option A, the correct answer.
Ques 168. ANS (A) Solution:
'Odious' means extremely unpleasant. Opposite of unpleasant would most certainly be 'delightful', making option A, the correct answer.
Ques 169. ANS (C) Solution:
The correct spelling of the word is 'abundance'. C is the right answer.
Ques 170. ANS (A) Solution:
A poem of serious reflection, typically a lament for the dead - "Elegy". A solemn procession, especially for a funeral - "Cortege". Killing of one's wife - "Uxoricide". Option A will be the correct answer.
Ques 171. ANS (B) Solution:
The subject of the Active Voice is changed into the object of the Passive Voice. Also, the object of the Active Voice is changed into the subject of the Passive Voice.
The sentence in the active voice is in the present prefect tense. So, the passive sentence should also be in present perfect tense. Therefore, we use 'has/have + been + V3' in passive voice.
The subject is 'Kavita' and the object is 'this beautiful picture'. Moreover, the subject and the object interchange their respective places in the sentence. No change is to be made in "which is one of her best pictures". Hence, option (b) is the correct answer.
Ques 172. ANS (D) Solution:
"To have a whale of time" means to enjoy a lot.
Ques 173. ANS (A) Solution:
To be at black and blue means to get beaten severely or badly affected mentally and physically.
Ques 174. ANS (A) Solution:
The idiom 'shot in the dark' refers to a wild or hopeless guess at something. E.g. I did not know the answer to the question, so I took a shot in the dark. A is the right answer.
Ques 175. ANS (D) Solution:
Option D is the right answer, as the sentence needs no improvement (as it is grammatically and contextually correct).
Ques 176. ANS (B) Solution:
As the correct preposition to be used here is 'own up', which means to confess a mistake, option B is the right answer. Option A is eliminated, as the sentence needs improvement. Options C and D are eliminated as they do not lend the intended meaning to the given sentence.
Ques 177. ANS (C) Solution:

The uncountable adjective 'little' should be used in place of the countable 'few', as it is being used to modify a noun 'care'. The simple past tense of the verb 'cared' should be used here, as 'caring' shows ongoing action and would be used only with a helping verb such as 'is' or 'was'. C is the right answer.
Ques 178. ANS (C) Solution:
The adjective 'deep' should be used in place of the adverb 'deeply', as it is being used to modify the noun 'anxiety'. C is the right answer.
Ques 179. ANS (D) Solution:
The singular verb 'was' should be used in place of the plural 'were', as it is being used with the singular subject 'hedge'. D is the right answer.
Ques 180. ANS (D) Solution:
The sentence is grammatically correct and free of error. D is the right answer.
Ques 181. ANS (C) Solution:
Option C is the right answer. Option A is eliminated as it uses the simple present tense, while the original sentence has used the simple past tense. Option B is eliminated as it uses the present perfect tense, while the original sentence has not done so. Option D is eliminated as it uses the past perfect tense, while the original sentence has used the simple past tense.
Ques 182. ANS (A) Solution:
Decline - refuse. Forbade - disallowed. Convict - declare (someone) to be guilty of a criminal offence by the verdict of a jury. We need a verb here, so B is incorrect as it is a noun. Also, the we need a verb in the base form to go with the modal verb 'did'. Between the remaining words, only A makes contextual sense. Hence, (a) is the right answer.
Ques 183. ANS (D) Solution:
Deplete- to make smaller in amount, volume, or extent. Augment- make (something) greater by adding to it; increase. Option D is the correct answer.
Ques 184. ANS (C) Solution:
The underlined phrase is incorrect because the word 'further' (which, in adjective form, conveys the meaning of being more distant in space than something else of the same kind (or) additional to what already exists) has been used an adjective to modify the noun 'nation' which renders the phrase meaningless. The correct phrase to be used in the sentence is 'as no other nation has', which makes the sentence grammatically and contextually correct. Hence, option (c) is the correct answer.
The phrase in option (a) is incorrect because of the use of 'had' (past perfect) while the sentence is of the present perfect form. The phrase in option (b) is incorrect because the word 'while' is used to show contrast but the sentence does not have anything of contrasting nature.
Ques 185. ANS (A) Solution:
'Avarice' means extreme greed for wealth or material gain. 'Generosity' means the quality of being kind and generous; 'rapacity' means aggressive greed; 'materialism' means a tendency to consider material possessions and physical comfort as more important than spiritual values; 'trickery' means the practice of deception. According to the meanings mentioned above, 'generosity' is antonymous to 'avarice'. Hence, a) is the correct answer.
Ques 186. ANS (D) Solution:
The correct spelling is 'distribution', which makes D the right answer.
Ques 187. ANS (B) Solution:
B- The correct spelling is 'rehearsal'; hence, B is the right answer.
Ques 188. ANS (B) Solution:
Entice - charm or tempt. Endure - tolerate. Allure - attract or tempt. Embroil - involve in an argument. Obscure - to make unclear. 'Allure' is closest in meaning to 'entice'.
Ques 189. ANS (D) Solution:
Acrimony (noun) - bitterness or ill feeling; clearly, the answer is option d). Shrewdness - the quality of having or showing good powers of judgement; crudeness - the condition of being simple and not skilfully done or made.
Ques 190. ANS (B) Solution:
Vouch (verb) - assert or confirm as a result of one's own experience that something is true or accurately so described. Clearly, the answer is option b). Vehement (adj.) - showing strong feeling; forceful, passionate, or intense.
Ques 191. ANS (B) Solution:
Hype - extravagant or intensive publicity or promotion. Hypocrite - behaving in a way that suggests one has higher standards or more noble beliefs than is the case. Hypochondriac - a person who is abnormally anxious about their health. Hypnotist - produce a state of hypnosis in (someone). B is the right answer.
Ques 192. ANS (C) Solution:
'Enmity' is hostility.
'Gourmet' is a connoisseur of good food.
'Empathy' is the quality of feeling someone's pain as if it was your own.
'Gluttony' is the correct choice.
Ques 193. ANS (D) Solution:
The word 'valiant' means brave and courageous. Here, 'coward' is the correct choice as it means lacking courage. 'Demur' means to show reluctance or raise objections. 'Bold' means audacious and is somewhat similar in meaning to valiant. 'Torpid' means lethargic or inactive.
Ques 194. ANS (B) Solution:
Secretive- (of a person or an organization) inclined to conceal feelings and intentions or not to disclose information. Option A, C and D are antonyms of it. Forthcoming- willing to divulge information. Reticent- not revealing one's thoughts or feelings readily. Option B is the correct answer.
Ques 195. ANS (A) Solution:
"the best thing since sliced bread" means a good idea.
Ques 196. ANS (B) Solution:
The sentence talks about people who are fed up with their corporative lives; so, the adjective to qualify them should be of negative connotation rather than a positive one. The only option that fits in here is 'monotonous'; hence, b is the correct answer.
Ques 197. ANS (D) Solution:
The blank should be filled by an adjective which describes or qualifies the author ('I' in the given sentence). (a) [adverb] and (c) [noun] are eliminated. As per the context, (b) is eliminated as the author is trying to say that he/she is the same as others ('any different' is another way of saying it and not 'any same'). Hence, d is the right answer.
Ques 198. ANS (C) Solution:
The blank has to be filled by a noun (since it provides additional information about the days and joined with a conjunction 'with'). Therefore, (b) and (d) are eliminated. (a) doesn't make any sense here. (c) is the correct usage; hence, (c) is the right answer.
Ques 199. ANS (A) Solution:
'Renovating' and 'manufacturing' are generally used for physical entities; but here, dreams are being discussed (intangible); therefore, they are eliminated. There are no dreams which are created already that need to be recreated, as per the passage/context. (d) is eliminated. 'Building my own dream' is the correct usage; (a) is the right answer.

Ques 200. ANS (B) Solution:
A comparison is being made in the given statement, so, superlative form of adjective (worst) is eliminated. 'Colour'- noun; eliminated (adjective is to be used to describe the 'things' in the sentence). Bad- contextual misfit; the author thought that being his/her own boss would be good, but it didn't turn out to be that. 'Rosy' is correct usage; hence, (b) is the right answer.