

6611, SOLUTION, SSC CHSL

Ques 1. ANS (D) Solution:

The meaning of the given idiom 'Let sleeping dogs lie' is 'to ignore a problem because trying to deal with it could cause an even more difficult situation'.

Examples,

I thought about bringing up my concerns but decided instead to let sleeping dogs lie.

If he hasn't said anything about the incident, just let sleeping dogs lie.

'To avoid restarting a conflict' means 'to ignore a problem in order to avoid bringing up the conflict once again'.

Therefore, according to the explanation and examples that are given above, option (D) is the correct answer.

Ques 2. ANS (A) Solution:

The meaning of the given idiom 'cut to the chase' is 'to reach the most important points quickly.'

Examples,

I'm a very busy woman, so I need an assistant who can cut to the chase.

After a few introductory comments, we cut to the chase and began negotiating.

'To reach the most important points quickly' means to avoid talking about unnecessary things and focus on what is important.

Ques 3. ANS (C) Solution:

A group of stars that make a pattern- Constellation 'Constellation' is a group of stars forming a recognizable pattern that is traditionally named after its apparent form.

Example: People can use the figure shaped by a constellation to recognize specific stars.

Ques 4. ANS (C) Solution:

The original sentence is erroneous.

Reason: The word 'subscribe' must be followed the preposition 'to' instead of 'in' in this context. The expression "subscribe to" means 'accept or believe in'. Hence 'to' should be used in place of 'in' to make the sentence grammatically and contextually correct.

Among the given choices, only option (C) replaces the given bold part most appropriately.

The sentence after replacement becomes:

Those who willingly join terrorist organizations subscribe to the distorted views of ill-intentioned religious leaders.

Ques 5. ANS (D) Solution:

Nurturing : care for and protect (someone or something) while they are growing.

Fostering : encourage the development of (something, especially something desirable).

Argument : an exchange of diverging or opposite views, typically a heated or angry one.

Neglecting : fail to care for properly.

Ignoring : refuse to take notice of or acknowledge; disregard intentionally.

The option that is same in meaning to the word 'FOSTERING' is 'Nurturing'.

Ques 6. ANS (D) Solution:

The word 'quandery' has been incorrectly spelled in the given sentence.

The correct spelling and its meaning has been listed below:

Quandary: A state of perplexity or uncertainty over what to do in a difficult situation.

Example: I'm in a quandary about whether I should try to repair my stereo or buy a new one, even though I don't have the money to do either.

Ques 7. ANS (C) Solution:

The word 'mercantile' is the correct word in the context of the sentence.

The word means relating to trade or commerce; commercial. It is very clear from the extended description of the market that the word is the only word which can be used in the context of the sentence.

The other words mean:

Dream - a series of thoughts, images, and sensations occurring in a person's mind during sleep

Janitor - a caretaker or doorkeeper of a building.

Percentile - each of the 100 equal groups into which a population can be divided according to the distribution of values of a particular variable.

Ques 8. ANS (D) Solution:

The word 'node' means a point in a network or diagram at which lines or pathways intersect or branch.

In the context of the sentence, the word can be taken to mean as the central point of a place where different 'strands' met.

Mode - a way or manner in which something occurs or is experienced, expressed, or done.

The words 'fashion' and 'means' are synonyms of 'mode'.

Ques 9. ANS (B) Solution:

Among the different forms of the word 'disappear' given in the options, the correct form of the word in the context of the sentence is 'disappeared'.

This is made certain by the use of the word 'appeared' in the previous part of the sentence.

Ques 10. ANS (C) Solution:

Among the given options, the correct word should be 'adjoining'. It means (of a building, room, or piece of land) next to or joined with.

In the context of the sentence, none of the other words can be used.

The other words mean:

Imposed - force (an unwelcome decision or ruling) on someone.

Pretended - not genuine; assumed.

Driving - (of rain or snow) blown by the wind with great force.

Ques 11. ANS (A) Solution:

Among the given options, the only one that can correctly be used in the context of the sentence is 'sure'.

The word means certain to receive, get, or do something.

Even 'surely' cannot be used in the sentence because that would make the sentence grammatically wrong.

Ques 12. ANS (D) Solution:

It is a common saying that beauty lies in the eyes of the beholder.

Beholder means a person who sees or observes someone or something.

Meaning of other words:

Demeanour means outward appearance.

Onlooker means a passerby who is witnessing a certain event.

Catcher means a person or thing that catches something.

Ques 13. ANS (D) Solution:

'Glance' means to give a quick look.

Meanings of the other words:

Gnaw means to bite at or nibble something persistently.

Glow means to shine.

Gleam means to be very happy and ecstatic.

The correct statement is: "I glanced at the candle but could not stop my gaze from sliding back to him".

Ques 14. ANS (B) Solution:

(E) should be the introductory part of the sentence as it mentions the subject i.e., 'tokenization'. A noun answering the question 'what is taken' is required after (E). It is mentioned in the part (A).

The part (B) should follow (A) because it has a noun which qualifies the adjective 'next'. (CD) is an essential pair because it has the structure 'something has to be replaced with something'.

Ques 15. ANS (A) Solution:

The above-given sentence is in the active voice.

We need to change it in the passive voice.

The following steps are required to change the given sentence into passive voice:

In the passive form, the subject and the object will be interchanged. 'It' will become the subject.

The tense (simple past tense) will change according to the following structure:-

Active Voice - Subject + did + V_1 or V_2 + Object.

Passive Voice - Object + was/were + V_3 + by + Object.

Option (B) and (D) are in the present tense.

Option (C) is in the past continuous tense.

Ques 16. ANS (A) Solution:

Before, trade started to grow internationally; it must have started in its basic form as selling of goods from one person to another. Hence B would come before D.

Thus, B is the opening sentence followed by D.

When trade grew to involve different lands then merchants would grow rich, So, A should be the next sentence.

The last sentence left is C.

Therefore, the correct sequence should be "BDAC."

Thus, the correct complete paragraph is, "Trade started from person to person but grew to involve different towns in different lands. People found work in transporting the goods or selling them. Merchants soon grew rich as the demand for products increased. Eventually, people got a greater variety of things to choose from."

Ques 17. ANS (D) Solution:

Banal means boring and lacking originality.

Exciting means interesting.

So, 'banal' and 'exciting' are antonyms.

Meaning of other words:

Humdrum means boring

Monotonous means boring.

Tedious means too long, slow, or dull; tiresome or monotonous.

Ques 18. ANS (A) Solution:

Someone who runs away from the law is a fugitive.

Fugitive: A person who is running away or hiding from the police or a dangerous situation.

For example:

Thousands of fugitives are fleeing from the war-torn area.

Butch Cassidy and the Sundance Kid were fugitives from justice.

Ques 19. ANS (B) Solution:

The word "there" refers to a place, "their" means belonging to, or associated with, a group of people. Here, "their" should be used in place of there.

The correct sentence- 400 million people speak English as their first language.

Ques 20. ANS (D) Solution:

Beautiful is the misspelled word for Beautiful.

Beautiful will be Beautiful.

Beautiful means pleasing the senses or mind aesthetically.

Example: When the world seems upside down, it's good to work toward something beautiful.

Ques 21. ANS (B) Solution:

In the above given sentence, 'between' will be replaced by 'among'.

'Between' can be used for any number of elements as long as the elements are separate or distinct.

For Example - Negotiations between the member states collapsed last night.

'Among' is used when talking about people or things that are not distinct and are viewed as a group.

For Example - There wasn't much unity among the council members.

Here the students are more than two in number (i.e. they represent a group) so the word 'between' will not be used not used and since 'the students' in the given sentence are a part of a class of people so the word 'among' should be used here.

The distinction between the two words can be illustrated with the help of the following examples:

She divided her fortune equally among her four children.
The candies were shared equally between me and my brother.

Thus the correct sentence is: Encouraging healthy competition among the students of the school was one of the objectives of the annual sports day.

Ques 22. ANS (A) Solution:

Correct sentence: When I met Ram yesterday, it was the first time I met him since my graduation.

The first part of the given sentence is in the Past Tense. Since the principal clause of the sentence is in the past tense, the following clause will also be in the past tense.

For example: When I went for the interview on Monday, I saw Kiya for the first time since my college.

So, 'met' is the appropriate word to be used.

Ques 23. ANS (A) Solution:

The word 'Persist' means to continue to exist.

Let's see the meaning of other given options:

'Cease' means to stop or end.

'Demur' means the action of objecting to or hesitating over something.

'Falter' means to lose strength or momentum.

'Dismantle' means to take something to pieces; to separate something into the parts it is made from.

Ques 24. ANS (D) Solution:

If something is abhorrent to you, you dislike it very much, usually because you think it is immoral.

Appalling means very disgusting.

So, 'abhorrent' and 'appalling' are synonyms.

Meaning of other words:

Accentuate means to make more prominent.

Abusive means extremely offensive and insulting.

Attraction means the action or power of evoking interest.

Ques 25. ANS (A) Solution:

The correct answer is:

Rudra said that he had joined computer classes.

The given sentence is in present perfect tense as indicated by the words 'have joined'. So, the indirect form will be in past perfect tense. In indirect form, 'I' changes to second person pronoun. In this case it will be 'he'.

Option (B) is present continuous form.

Option (C) is in past tense.

Option (D) is in simple present tense.

Ques 26. ANS (C) Solution:

पासे की स्थिति (3) और (4) को लेने पर, क्योंकि 2 और 3 उभयनिष्ठ हैं;

Taking Dice position (3) and (4), as 2 and 3 are common;



पासे की स्थिति (3) में शेष संख्या 4 है।

पासा स्थिति (4) में शेष संख्या 1 है।

इसलिए, 1 और 4 विपरीत संख्या युग्म हैं।

इसलिए, सही उत्तर "1" है।

The remaining number in Dice position (3) is 4.

The remaining number in Dice position (4) is 1.

So, 1 and 4 are opposite number pairs.

So, "1" is the correct answer.

Ques 27. ANS (D) Solution:

शब्दकोष का सही क्रम है,

3. Queen

4. Queue

1. Quilt

2. Quite

Ques 28. ANS (B) Solution:

दी गयी श्रृंखला का तरीका है:

$$\Rightarrow 8 = 2^3$$

$$\Rightarrow 7^2 = 2^3 + 4^3$$

$$\Rightarrow 288 = 2^3 + 4^3 + 6^3$$

$$\Rightarrow ? = 2^3 + 4^3 + 6^3 + 8^3$$

$$\Rightarrow ? = 800$$

$$\Rightarrow 1800 = 2^3 + 4^3 + 6^3 + 8^3 + 10^3$$

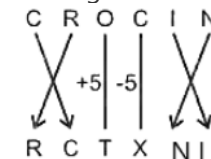
$$\Rightarrow 3528 = 2^3 + 4^3 + 6^3 + 8^3 + 10^3 + 12^3$$

इसलिए, विलुप्त संख्या 800 है।

Ques 29. ANS (C) Solution:

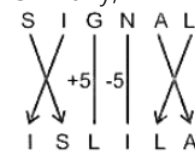
यहाँ अनुसरित तर्क इस प्रकार है:

The logic follows here is:



उसी तरह;

Similarly;

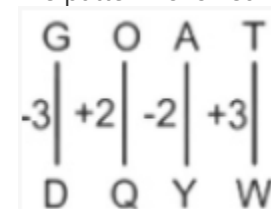


Hence, the correct option is (C).

Ques 30. ANS (A) Solution:

अनुसरण किया गया पैटर्न इस प्रकार है:

The pattern followed is:



इसी प्रकार,

Similarly,

T	R	E	S
-3	+2	-2	+3
Q	T	C	V

Ques 31. ANS (C) Solution:

दिया है: 483 D 23 A 93 C 16 B 4C (15 B 2)
निम्नलिखित चिन्हों को प्रतिस्थापित करके,

अक्षर	A	B	C	D
अर्थ	+	×	-	÷

$$483 \text{ D } 23 \text{ A } 93 \text{ C } 16 \text{ B } 4\text{C} (15 \text{ B } 2) \rightarrow 483 \div 23 + 93 - 16 \times 4 - (15 \times 2)$$

$$= 483 \div 23 + 93 - 16 \times 4 - 30$$

$$= 21 + 93 - 16 \times 4 - 30$$

$$= 21 + 93 - 64 - 30$$

$$= 114 - 64 - 30$$

$$= 50 - 30$$

$$= 20$$

इसलिए, 20 सही उत्तर है।

Ques 32. ANS (D) Solution:

मान लीजिये कि व्यक्ति की वर्तमान आयु x वर्ष है।

10 वर्ष पूर्व,

व्यक्ति की आयु $(x - 10)$ वर्ष होगी

10 वर्ष बाद,

व्यक्ति की आयु $(x + 10)$ वर्ष होगी

प्रश्न के अनुसार:

$$125\% \text{ का } (x - 10) = 83\frac{1}{3}\% \text{ का } (x + 10)$$

$$\Rightarrow \left(\frac{125}{100}\right)(x - 10) = \left(\frac{250}{300}\right)(x + 10)$$

$$\Rightarrow \left(\frac{5}{4}\right)(x - 10) = \left(\frac{5}{6}\right)(x + 10)$$

$$\Rightarrow \frac{(x-10)}{4} = \frac{(x+10)}{6}$$

$$\Rightarrow 6(x - 10) = 4(x + 10)$$

$$\Rightarrow 6x - 60 = 4x + 40$$

$$\Rightarrow 6x - 4x = 40 + 60$$

$$\Rightarrow 2x = 100$$

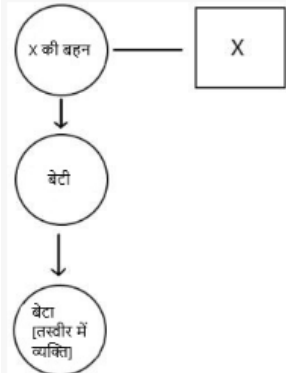
$$\Rightarrow x = 100/2 = 50$$

∴ व्यक्ति की वर्तमान आयु 50 वर्ष है।

Ques 33. ANS (B) Solution:

प्रश्नानुसार आरेख,

The diagram according to the question,



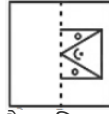
उपर्युक्त आरेख के अनुसार, तस्वीर में व्यक्ति X का पोता है।

Therefore, from the above family tree, the person in the photograph is the grandson of X.

Ques 34. ANS (B) Solution:

शीट को मोड़ने के बाद बनने वाला पैटर्न

resembles the pattern formed after folding the sheet.



जैसा दिखता है।

डिजाइन वाली पारदर्शी शीट के फोल्डिंग में, ऊर्ध्वाधर बिंदीदार तह लाइन को दर्पण के रूप में माना जा सकता है। तो, पारदर्शी शीट को मोड़ने के बाद, हमें शीट के दूसरी तरफ डिजाइन की दर्पण छवि मिलेगी।

जिस तरफ शीट को मोड़ा गया है उस तरफ का डिजाइन जैसा है वैसा ही रहेगा और तह करने के बाद भी पूरी तरह से दिखाई देगा, क्योंकि शीट पारदर्शी है।

अतः सही विकल्प (A) है।

In the folding of the transparent sheet having design, the vertical dotted folding line can be considered as a mirror. So, after folding the transparent sheet, we will get the mirror image of the design on the other side of the sheet.

Design on the side toward which the sheet is folded will remain as it is and will be visible fully even after folding, as the sheet is transparent.

Hence, the correct option is (A).

Ques 35. ANS (B) Solution:

दिए गए कथनों के लिए न्यूनतम संभावित वेन आरेख इस प्रकार है।

The least possible Venn diagram for the given statements is as follows.



निष्कर्ष:

1) सभी बंद शहर हो सकते हैं → सत्य (चूंकि हम देखते हैं कि यह स्थिति संभव है)

2) कुछ शहर बंद नहीं है → सत्य (चूंकि हमारे पास केवल कुछ शहर बंद नहीं है यह निष्कर्ष सत्य हो जाता है)

3) कुछ बंद खुला है → असत्य (यह संभव है लेकिन निश्चित नहीं है) इसलिए सही उत्तर 1 और 2 दोनों अनुसरण करते हैं।

Conclusions:

1) All shut can be town → True (as we see it is the possible case)

2) Some town is not shut → True (As we have only a few town is shut this conclusion becomes true)

3) Some Shut is Open → False (It is possible but not definite)

So, the correct answer is both conclusion 1 and 2 follows.

Ques 36. ANS (A) Solution:

दिया है,

$$7 \times 116 \div 4 - 17 + 5 = 200 \div 4 \times 4 - 75 \div 5$$

हमें मिलने वाले संकेतों को परस्पर बदलने से।

BODMAS के प्रयोग से हमें प्राप्त होता है,

विकल्प (A):

$$7 \times 116 \div 4 - 17 + 5 = 200 \div 4 \times 4 - 75 \div 5$$

LHS:

$$7 \times 116 \div 4 + 17 - 5 \text{ (चिन्हों को आपस में बदलकर)}$$

$$= 7 \times 29 + 17 - 5$$

$$= 203 + 17 - 5$$

$$= 220 - 5$$

$$= 215$$

RHS:

$$200 \div 4 \times 4 + 75 \div 5$$

$$= 50 \times 4 + 15$$

$$= 200 + 15$$

$$= 215$$

Ques 37. ANS (B) Solution:

पैटर्न है:

$$(2^3 - 1) = 7$$

$$(3^3 - 1) = 26$$

$$(4^3 - 1) = 63$$

$$(5^3 - 1) = 124$$

$$(6^3 - 1) = 215$$

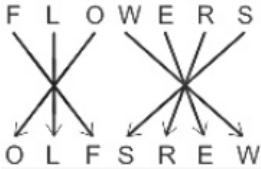
$$(7^3 - 1) = 342$$

इसलिए, लुप्त पद $(8^3 - 1) = 511$ है।

Ques 38. ANS (C) Solution:

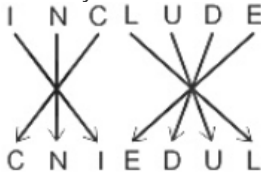
एक कूट भाषा में, FLOWERS को OLFSREW के रूप में लिखा जाता है,

In a code language, FLOWERS is written as OLFSREW.



इसी तरह, INCLUDE को CNIEDUL के रूप में लिखा जाता है।

Similarly, INCLUDE is written as CNIEDUL.



इसलिए, CNIEDUL सही उत्तर है।

अतः विकल्प (C) सही हैं।

So, CNIEDUL is the correct answer.

Ques 39. ANS (B) Solution:

दी गई आकृति का दर्पण छवि नीचे दिया गया है:

The mirror image of the given figure is given below:



Ques 40. ANS (C) Solution:

दी गई श्रृंखला है-

N5V, K7T, ?, E14P, B19N

अनुसरण किया गया पैटर्न नीचे दिए गए चित्र में दिखाया गया है-

The series given is-

N5V, K7T, ?, E14P, B19N

The pattern followed is shown in the figure below-

$$N \xrightarrow{-3} K \xrightarrow{-3} (H) \xrightarrow{-3} E \xrightarrow{-3} B$$

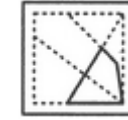
$$5 \xrightarrow{+2} 7 \xrightarrow{+3} (10) \xrightarrow{+4} 14 \xrightarrow{+5} 19$$

$$V \xrightarrow{-2} T \xrightarrow{-2} (R) \xrightarrow{-2} P \xrightarrow{-2} N$$

चित्र से, हम देख सकते हैं कि '?' के स्थान पर H10R आएगा।

From the figure, we can see that H10R will come in place of '?'.

Ques 41. ANS (B) Solution:



इसलिए, आकृति (2) में आकृति (X) भाग है।

So, figure (2) contains figure (X) as its part.

Ques 42. ANS (B) Solution:

दिया गया समीकरण है: $8 \times 4 + 5 \div 2 - 1 = 11$

प्रत्येक विकल्प का अवलोकन करने पर,

A. \times और $+$ को बदलने पर

समीकरण बनेगा, $8 + 4 \times 5 \div 2 - 1 = 17 \neq 11$

B. \times और \div को बदलने पर

समीकरण बनेगा, $8 \div 4 + 5 \times 2 - 1 = 11$

C. $+$ और $-$ को बदलने पर

समीकरण बनेगा, $8 \times 4 - 5 \div 2 + 1 = 30.5 \neq 11$

D. \div और $-$ को बदलने पर

समीकरण बनेगा, $8 \times 4 + 5 - 2 \div 1 = 35 \neq 11$

इसलिए \times और \div , को बदलने पर, हमें सही उत्तर प्राप्त होता है।

Ques 43. ANS (D) Solution:

यहाँ तर्क है:

पहली संख्या \times (पहली संख्या + 1) = दूसरी संख्या

विकल्प (A): 9 : 90

अब, तर्क का अनुसरण करने पर:

$9 \times (9 + 1) = 9 \times 10 = 90 =$ दूसरी संख्या

यह विकल्प स्वरूप का अनुसरण करता है।

विकल्प (B): 7 : 56

$7 \times (7 + 1) = 7 \times 8 = 56 =$ दूसरी संख्या

यह विकल्प स्वरूप का अनुसरण करता है।

विकल्प (C): 5 : 30

$5 \times (5 + 1) = 5 \times 6 = 30 =$ दूसरी संख्या

यह विकल्प स्वरूप का अनुसरण करता है।

विकल्प (D): 8 : 66

$8 \times (8 + 1) = 8 \times 9 = 72$ दूसरी संख्या

यह विकल्प स्वरूप का अनुसरण नहीं करता है।

इसलिए, युग्म "8 : 66" विषम है।

Ques 44. ANS (B) Solution:

बिलियर्ड और शतरंज दोनों पसंद करने वाले लोगों की संख्या को त्रिभुज और वृत्त में उभयनिष्ठ संख्या द्वारा प्रदर्शित किया जा सकता है, जो कि 19 है।

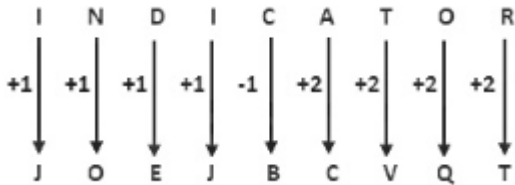
The number of people who like billiards and chess can be represented by the numbers common to the triangle and the circle, Such numbers are 19.

Ques 45. ANS (B) Solution:

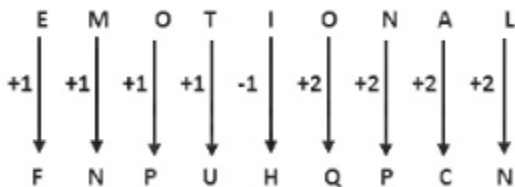
एक कूट भाषा में, INDICATOR को JOEJBCVQT के रूप में लिखा जाता है।

शब्द के पहले चार अक्षर शब्द के अगले अक्षर को लेते हैं, शब्द के मध्य अक्षर शब्द के पिछले अक्षर को लेते हैं और शब्द के अंतिम चार अक्षर शब्द के प्रत्येक अक्षर में 2 जोड़ते हैं।

In a code language, INDICATOR is written as JOEJBCVQT. First four letter of the word take next letter of the word, middle letter of the word take previous letter of the word and last four word letter of the word take add 2 in each letter of the word.



इसी तरह, EMOTIONAL को इस रूप में लिखा जाना चाहिए
Similarly, EMOTIONAL be written as:



EMOTIONAL को FNPUHQPCN के रूप में लिखा गया है।
अतः विकल्प (B) सही हैं।

EMOTIONAL is written as FNPUHQPCN.

Ques 46. ANS (B) Solution:

दिया है,

$$44 - 11 \div 2 \times 6 \div 6 + 2 - 12$$

सही प्रतीक का प्रयोग करते हुए, हम प्राप्त करते हैं

$$44 + 11 \times 2 - 6 \times 6 \div 2 + 12$$

$$= 44 + 22 - 36 \div 2 + 12$$

$$= 66 - 18 + 12$$

$$= 60$$

Ques 47. ANS (B) Solution:

1600+300+74 वर्षों की गिनती

1600 वर्षों में शून्य विषम दिन होते हैं।

300 वर्षों में, एक विषम दिन होता है।

74 वर्षों में, 18 लीप वर्ष और 56 सामान्य वर्ष होते हैं, इसलिए विषम दिन हैं:

$$18(2) + 56(1) = 36 + 56 = 92$$

जो 13 सप्ताह और 1 विषम दिन होते हैं।

जनवरी 1975 के 25 दिनों में 3 सप्ताह और 4 विषम दिन होते हैं।

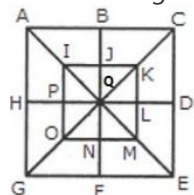
कुल विषम दिन = 0 + 1 + 1 + 4

छह विषम दिन थे, इसलिए वह शनिवार था।

Ques 48. ANS (A) Solution:

आकृति के प्रत्येक बिंदु को चिह्नित करने के बाद:

After marking each point of the figure:



आकृति में वर्ग IJQP, JKLQ, QLMN, PQNO, ABQH, BCDQ, QDEF, HQFG, IKMO, ACEG हैं।

तो, वर्गों की कुल संख्या = 10

The squares in the figure are IJQP, JKLQ, QLMN, PQNO, ABQH, BCDQ, QDEF, HQFG, IKMO, ACEG.

So, the total number of squares = 10

Ques 49. ANS (A) Solution:

दी गई आकृति की सही दर्पण छवि है जब दर्पण को दायीं ओर रखा जाता है:

The correct mirror image of the given figure when the mirror is held at the right side is:



Ques 50. ANS (C) Solution:

दी गई श्रृंखला है-

Q1F, S2E, U6D, W21C, ?

अनुसरण किया गया पैटर्न नीचे दिए गए चित्र में दिखाया गया है-

The series given is-

Q1F, S2E, U6D, W21C, ?

The pattern followed is shown in the figure below-

$$Q \xrightarrow{+2} S \xrightarrow{+2} U \xrightarrow{+2} W \xrightarrow{+2} \textcircled{Y}$$

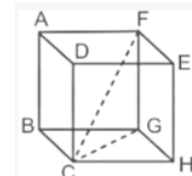
$$1 \xrightarrow{\times 1+1} 2 \xrightarrow{\times 2+2} 6 \xrightarrow{\times 3+3} 21 \xrightarrow{\times 4+4} \textcircled{88}$$

$$F \xrightarrow{-1} E \xrightarrow{-1} D \xrightarrow{-1} C \xrightarrow{-1} \textcircled{B}$$

Ques 51. ANS (D) Solution:

माना दिए गये घन की भुजा 'a' इकाई है।

Let the side of the given cube is 'a' unit.



घन की भुजा = CH = HG = FG = a इकाई
CHG में,

$$\Rightarrow CG^2 = CH^2 + HG^2 = a^2 + a^2 = 2a^2$$

अब, CGF में,

$$\Rightarrow CF^2 = CG^2 + FG^2 = 2a^2 + a^2 = 3a^2$$

घन का विकर्ण = CF = a 3 इकाई

l = a 3 इकाई

a = l/3 इकाई

एक घन में छह पृष्ठ होते हैं,

घन का सम्पूर्ण-पृष्ठीय क्षेत्रफल = $6a^2 = 6/(l^2/3) = 2l^2$

Ques 52. ANS (C) Solution:

दिया है:

$$a^4 + 4a^3 + 16a^2 + 64a = 1$$

गणना:

$$a^4 + 4a^3 + 16a^2 + 64a = 1 \dots (i)$$

दोनों पक्षों में समीकरण को 4/a से गुणा करने पर,

$$\Rightarrow 4a^3 + 16a^2 + 64a + 256 = 4/a \dots (ii)$$

समीकरण (i) और (ii) को घटाने पर,

$$\Rightarrow a^4 - 256 = 1 - (4/a)$$

$$\Rightarrow a^4 + (4/a) = 1 + 256$$

⇒ 257

Ques 53. ANS (C) Solution:

तीन लोहे की गेंदों की त्रिज्या का अनुपात = $x : 2x : 3x$

हम जानते हैं कि,

गोले का आयतन = $\frac{4}{3} \times \pi r^3$

प्रश्नानुसार,

$$\frac{4}{3} \times \pi \times [x^3 + (2x)^3 + (3x)^3] = \frac{4}{3} \times \pi \times 6^3$$

$$\Rightarrow x^3 + 8x^3 + 27x^3 = 216$$

$$\Rightarrow 36x^3 = 216$$

$$\Rightarrow x^3 = 6$$

$$\Rightarrow x = \sqrt[3]{6}$$

हमने त्रिज्या प्राप्त की है अब व्यास त्रिज्या का दुगुना होगा, जो कि 2 36 है

Ques 54. ANS (C) Solution:

दिया है,

$$33^2 \times 18 \div 27 + 8^3 + 122 = ?^3 - 368$$

BODMAS नियम का पालन करने पर;

$$1089 \times 18/27 + 512 + 122 + 368 = ?^3$$

$$726 + 512 + 122 + 368 = ?^3$$

$$1728 = ?^3$$

$$\therefore ? = 12$$

Ques 55. ANS (A) Solution:

दिया है,

रोहित द्वारा लिया गया समय = 36 दिन

स्मिता द्वारा लिया गया समय = 24 दिन

दोनों को एकसाथ कार्य पूर्ण करने में लगा समय = 72/5 दिन

गणना:

रोहित और स्मिता द्वारा लिए गए समय का अनुपात = 36: 24 या 3: 2

रोहित और स्मिता की दक्षता का अनुपात = 2: 3

स्मिता रोहित से = $(3 - 2)/2 \times 100 = 50\%$ अधिक दक्ष है।

Ques 56. ANS (C) Solution:

दिया है:

शुद्ध वजन = 1 किग्रा = 1000 ग्राम

अशुद्ध वजन = 960 ग्राम

हम जानते हैं कि,

लाभ % = $(\text{शुद्ध वजन} - \text{अशुद्ध वजन}) / \text{अशुद्ध वजन} \times 100$

$$= (1000 - 960)/960 \times 100$$

$$= 40/960 \times 100$$

$$= 25/6 = 4\frac{1}{6}\%$$

Ques 57. ANS (C) Solution:

दिया है,

$$SP_1 = 1215, \text{ छूट } 1 = 19\%, \text{ छूट } 2 = 17.5\%$$

सूत्र:

अंकित मूल्य - छूट = विक्रय मूल्य (SP)

गणना:

माना अंकित मूल्य x है,

सूत्र के अनुसार:

$$\Rightarrow x - (x \times 19/100) = SP_1$$

$$\Rightarrow x \times 81/100 = 1215$$

$$\Rightarrow x = 1215 \times 100/81$$

$$\Rightarrow x = 1500$$

अब, यदि छूट 2 = 17.5%

$$\Rightarrow 1500 - 1500 \times 17.5/100 = SP_2$$

$$\Rightarrow SP_2 = 1500 - 262.5$$

$$\Rightarrow SP_2 = 1237.5$$

Ques 58. ANS (C) Solution:

प्रयुक्त सूत्र:

दूरी = गति \times समय

1 मीटर / सेकंड = 18/5 किमी / घंटा

ट्रेन की लंबाई = दूरी

गति को किमी / घंटा से मीटर / सेकंड में परिवर्तित करने पर

$$\Rightarrow 72 \times 5/18$$

गति = 20 मीटर / सेकंड

$$\text{दूरी} = 20 \times 25$$

500 मीटर

ट्रेन की लंबाई 500 मीटर है।

Ques 59. ANS (D) Solution:

बेलन का आयतन = $\pi r^2 h$

नया आयतन = $\pi (2r)^2 \left(\frac{h}{2}\right)$

अभीष्ट अनुपात $\pi (2r)^2 \left(\frac{h}{2}\right) : \pi r^2 h = 2 : 1$

Ques 60. ANS (B) Solution:

दिया है,

$$(8 + 4 - 2) \times (17 - 12) \times 10 - 89 = ?$$

सरलीकरण करने पर,

$$\Rightarrow (10) \times (5) \times 10 - 89 = ?$$

$$\Rightarrow 50 \times 10 - 89 = ?$$

$$\Rightarrow 500 - 89 = ?$$

$$\Rightarrow ? = 411$$

Ques 61. ANS (D) Solution:

जैसा कि हम जानते हैं,

वर्गमूल को अभाज्य गुणखंड विधि द्वारा प्राप्त किया जा सकता है।

$$23409 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 17 \times 17$$

$$\Rightarrow (3 \times 3 \times 17)^2$$

$$\Rightarrow 153^2$$

23409 का वर्गमूल 153 है।

Ques 62. ANS (C) Solution:

दिया है,

177, 414 और 837 के गुणनफल को 12 से विभाजित किया जाता है।

गणना:

ऐसे प्रश्न में हम प्रत्येक संख्या को भाजक से विभाजित करते हैं और उसी भाजक द्वारा प्राप्त सभी शेषफलों के गुणनफल को तब तक विभाजित करते रहते हैं जब तक कि हमें उस भाजक से छोटी संख्या प्राप्त न हो जाए, वह संख्या हमारा उत्तर है।

इसलिए, 177, 414 और 837 के शेषफल को 12 से विभाजित करने पर क्रमशः 9, 6 और 9 प्राप्त होते हैं।

अब उनका गुणनफल = $9 \times 6 \times 9$

12 से भाग देने पर हम इसे इस प्रकार लिख सकते हैं $54 \times 9/12$

पुनः शेषफल 6×9 हैं

इसे 12 से विभाजित करने पर यह होगा 54/12.
हम देखते हैं कि शेषफल 6 है; और यह उत्तर है।

Give,

The product of 177, 414 & 837 divided by 12.

Calculation:

In such a question we divide each number by the divisor and keep dividing the product of all remainders thus found by the same divisor till we get a number smaller than that divisor, that number is our answer.

So the remainders of 177, 414 & 837 when divided by 12 are 9, 6 & 9 respectively.

Now their product = $9 \times 6 \times 9$

When divided by 12 we can write it as $54 \times 9/12$

Again the remainders are 6×9

On division of it by 12 it will be 54/12.

We see that the remainder is 6; and this is the answer.

Ques 63. ANS (B) Solution:

दिया है,

12 खिलाड़ियों के औसत वजन में वृद्धि = किग्रा

जैसा कि हम जानते हैं,

औसत = आकड़ों का योग/ आकड़ों की संख्या

कुल बढ़ा हुआ वजन = $\times 12 = 4$ किग्रा

पिछले खिलाड़ी का वजन = 55 किग्रा

इसलिए, नए खिलाड़ी का वजन = $55 + 4 = 59$ किग्रा

नए खिलाड़ी का वजन 59 किग्रा है।

Ques 64. ANS (B) Solution:

दिया है,

व्यक्ति की गति = 11 किमी/घंटा

धारा की गति = 5/6 मीटर/सेकंड

दूरी = 36 किमी

जैसा कि हम जानते हैं,

समय = दूरी/गति

किमी/घंटा $\times 5/18 =$ मीटर/सेकंड

गणना:

धारा की गति किमी/घंटा में = $5/6 \times 18/5$

= 3 किमी/घंटा

इसलिए, व्यक्ति की धारा के प्रतिकूल गति = $11 - 3$

= 8 किमी/घंटा

समय = $36/8 = 4.5$ घंटे या 4 घंटे 30 मिनट

वह धारा के प्रतिकूल 36 किमी की दूरी तय करने में 4 घंटे 30 मिनट का समय लेगा।

Ques 65. ANS (C) Solution:

दिया है,

$$(a^2 - b^2) \div (a + b) = 25$$

प्रयुक्त सूत्र:

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

$$(a^2 - b^2) \div (a + b) = 25$$

$$\Rightarrow (a - b)(a + b) \div (a + b) = 25$$

$$\Rightarrow a - b = 25$$

Ques 66. ANS (D) Solution:

पहले बर्तन में दूध = मिश्रण का 3/4

दूसरे बर्तन में दूध = मिश्रण का 5/8

दिया गया है कि प्राप्त मिश्रण में दूध 2:3 के अनुपात में है

माना पहला मिश्रण : दूसरा मिश्रण = $1 : x$

कुल नया आयतन = $1 + x$

पहले बर्तन में दूध + दूसरे बर्तन में दूध = परिणामी मिश्रण में दूध

$$\left\{ \left(\frac{3}{4} \times 1 \right) \right\} + \left\{ \left(\frac{5}{8} \times x \right) \right\} = \left\{ (1 + x) \times \left(\frac{2}{3} \right) \right\} \Rightarrow \frac{3}{4} + \frac{5x}{8} = \frac{2}{3} + \frac{2x}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{4} - \frac{2x}{3} = \frac{2x}{3} - \frac{5x}{8}$$

$$\Rightarrow (9 - 8)/12 = (16x - 15x)/24$$

$$\Rightarrow x = 2$$

\therefore आवश्यक अनुपात = $1 : 2$

Ques 67. ANS (B) Solution:

दिया है:

उत्तर प्रदेश के छात्र = 9%

मध्य प्रदेश के छात्र = 14%

अभीष्ट अनुपात = उत्तर प्रदेश के छात्र : मध्य प्रदेश के छात्र
= $9 : 14$

Given:

Students from UP = 9%

Students from MP = 14%

Required Ratio = Students from UP : Students from MP
= $9 : 14$

Ques 68. ANS (C) Solution:

दिया है:

Given:

$$\frac{\operatorname{cosec} \theta + \sin \theta}{\operatorname{cosec} \theta - \sin \theta} = \frac{21}{15}$$

योगान्तरानुपात का उपयोग करने पर,
Using componendo & dividendo

$$\frac{\operatorname{cosec} \theta + \sin \theta + \operatorname{cosec} \theta - \sin \theta}{\operatorname{cosec} \theta + \sin \theta - \operatorname{cosec} \theta + \sin \theta} = \frac{21+15}{21-15}$$

$$\Rightarrow \frac{\operatorname{cosec} \theta}{\sin \theta} = \frac{36}{6} = 6$$

$$\Rightarrow \operatorname{cosec}^2 \theta = 6$$

हम जानते हैं,

We know that,

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

$$\cot^2 \theta = 6 - 1 = 5$$

$$\tan \theta = \frac{1}{\sqrt{5}}$$

Ques 69. ANS (B) Solution:

माना अभीष्ट मान x है।

$$\Rightarrow x = \sin 10^\circ \sin 40^\circ \sin 50^\circ$$

$$\Rightarrow x = \frac{1}{2} \sin 10^\circ (2 \sin 40^\circ \sin 50^\circ)$$

$$\Rightarrow x = \frac{1}{2} \sin 10^\circ [\cos (40^\circ - 50^\circ) - \cos (40^\circ + 50^\circ)]$$

$$\Rightarrow x = \frac{1}{2} \sin 10^\circ [\cos 10^\circ - \cos 90^\circ]$$

$$\Rightarrow x = \frac{1}{2} \sin 10^\circ \cos 10^\circ \quad [\because \cos 90^\circ = 0]$$

$$\Rightarrow x = \frac{1}{4} (2 \sin 10^\circ \cos 10^\circ)$$

$$\Rightarrow x = \frac{1}{4} \sin 20^\circ \quad (\because 2 \sin \theta \cos \theta = \sin 2\theta)$$

आवश्यक मान $\frac{1}{4} \sin 20^\circ$ है।

Ques 70. ANS (D) Solution:

दिया गया है,

20 सेमी लम्बाई, 15 सेमी चौड़ाई और 10 सेमी ऊँचाई वाले एक आयताकार ब्लॉक को बराबर घनों की सटीक संख्या में काटा जाता है।

घनाभ का आयतन = लंबाई × चौड़ाई × ऊँचाई
 आयताकार ब्लॉक का आयतन = $20 \times 15 \times 10 = 3000$ सेमी³
 अब, घन की न्यूनतम संभव संख्या आयताकार ब्लॉक से कट जाएगी, जब एक घन कटौती अधिकतम संभव आकार का होता है अधिकतम संभव घन की भुजा = (20, 15, 10) का महत्तम समापवर्तक = 5 सेमी

एक कटे घन का आयतन = $(5)^3 = 125$ सेमी³
 घन की न्यूनतम संभव संख्या = $3000/125 = 24$

Ques 71. ANS (B) Solution:

दिया है, एक कुर्सी और एक मेज की कीमत 600 रुपए है और एक कुर्सी और एक मेज की कीमत के बीच अनुपात 7 : 5 है।
 माना एक कुर्सी की कीमत a और एक मेज की कीमत b है।

$$\therefore a/b = 7/5$$

$$\Rightarrow a = 7b/5$$

$$\text{अब, } a + b = 600$$

$$\Rightarrow (7b/5 + b) = 600$$

$$\Rightarrow 12b = 3000$$

$$b = 250 \text{ रुपए}$$

$$a = 350 \text{ रुपए}$$

Ques 72. ANS (B) Solution:

दिया है,

वर्ष 1996 में कंपनी का आयात = 272 करोड़ रुपये

वर्ष 1996 में आयात का निर्यात से अनुपात = 0.85

माना 1996 में निर्यात = x करोड़ रुपये

तब,

$$272/x = 0.85$$

$$\Rightarrow x = 272/0.85$$

$$\Rightarrow x = 320$$

वर्ष 1996 में निर्यात = 320 करोड़ रुपये

Ques 73. ANS (B) Solution:

दिया है,

राम की आय = रौनक की आय + 60%

गणना:

माना कि रौनक की आय = 100

राम की आय = $100 + 100$ का 60% = 160

रौनक की आय राम की आय से कम है = $160 - 100 = 60$

रौनक की आय राम की आय से प्रतिशत कम है = $60/160 \times 100 = 37.5\%$

Ques 74. ANS (B) Solution:

दिया है,

HCL में कुल कर्मचारी = $120 + 180 + 20 + 75$

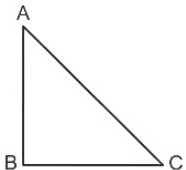
= 395

HCL में कुल एच.आर. कर्मचारी = 20

आवश्यक % = $20/395 \times 100$

= 5.06%

Ques 75. ANS (B) Solution:



दिया गया है, $\tan A = 4/3 = BC/AB$

माना कि $BC = 4x$ और $AB = 3x$

पाइथागोरस प्रमेय से,

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$\Rightarrow 25^2 = (3x)^2 + (4x)^2$$

$$\Rightarrow 625 = 9x^2 + 16x^2$$

$$\Rightarrow 625 = 25x^2$$

$$\Rightarrow x^2 = 25$$

$$\Rightarrow x = 5$$

BC की लम्बाई = $4x = 4 \times 5 = 20$ सेमी

Ques 76. ANS (D) Solution:

एम. एस. सुब्बुलक्ष्मी गायन में सुविख्यात थीं।

'मदुरै षण्मुखवदिवु सुब्बुलक्ष्मी' अथवा एम. एस. सुब्बुलक्ष्मी को कर्नाटक संगीत का पर्याय माना जाता है और भारत की वह ऐसी पहली गायिका थीं जिन्हें सर्वोच्च नागरिक अलंकरण भारत रत्न से सम्मानित किया गया। उनके गाये हुए गाने, खासकर भजन आज भी लोगों के बीच काफ़ी लोकप्रिय हैं।

M. S. Subbulakshmi was well-known in singing.

'Madurai Shanmukhavadivu Subbulakshmi' or M.S.

Subbulakshmi is considered synonymous with Carnatic music and was the first singer in India to be awarded the highest civilian award of Bharat Ratna. Her sung songs, especially bhajans, are still very popular among the people.

Ques 77. ANS (C) Solution:

डिजिटाइज़िंग टैबलेट एक परिधीय उपकरण है, जो उपयोगकर्ताओं को कंप्यूटर स्क्रीन पर चित्रकारी करने की अनुमति देता है।

ट्रैकबॉल एक पॉइंटिंग डिवाइस है जो सॉफ़्टवेयर में रखे बॉल से बना होता है, जिसमें एक ऊपर की ओर-नीचे माउस के समान दो एक्सिस के बारे में बॉल के रोटेशन का पता लगाने के लिए सेंसर होता है।

जॉयस्टिक लीवर-प्रकार का एक उपकरण है जिसे कई दिशाओं में घुमाया जा सकता है।

कंप्यूटर या समान डिस्प्ले स्क्रीन पर एक छवि की गति को नियंत्रित करने के लिए उपयोग किया जाता है।

स्कैनर एक मशीन होती है जिसके द्वारा किसी छपी हुई सामग्री यथा चित्र आदि को डिजिटल रूप में बदला जाता है।

A digitizing tablet is a peripheral device that allows users to draw on a computer screen.

A trackball is a pointing device composed of a ball held in a socket, which has a sensor to detect the ball's rotation about two axes, similar to an up-and-down mouse.

A joystick is a lever-type device that can be rotated in multiple directions.

Used to control the movement of an image on a computer or similar display screen.

Scanner is a machine by which any printed material like picture etc. is converted into digital form.

Ques 78. ANS (C) Solution:

बिजली, नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री आरके सिंह ने नई दिल्ली में फिक्की फेडरेशन हाउस में 'भारत ऊर्जा शिखर सम्मेलन 2023' का उद्घाटन किया। दो दिवसीय शिखर सम्मेलन का उद्देश्य देश में एक सक्षम हरित हाइड्रोजन पारिस्थितिकी तंत्र के विकास पर ध्यान

केंद्रित करना है। नीति निर्माता और उच्च-स्तरीय गणमान्य व्यक्ति, वरिष्ठ सरकारी पदाधिकारी, वित्तीय संस्थान, परियोजना डेवलपर्स, निर्माता, उपयोगकर्ता उद्योग, प्रौद्योगिकी कंपनियाँ, स्टार्ट-अप, फाउंडेशन, शिक्षाविद और थिंक टैंक, अनुसंधान और प्रशिक्षण संस्थान शिखर सम्मेलन में भाग ले रहे हैं।

Minister of Power, New and Renewable Energy RK Singh inaugurated the 'India Energy Summit 2023' at FICCI Federation House in New Delhi. The two-day summit aims to focus on the development of an efficient green hydrogen ecosystem in the country. Policy makers and high-level dignitaries, senior government functionaries, financial institutions, project developers, manufacturers, user industries, technology companies, start-ups, foundations, academicians and think tanks, research and training institutes are participating in the summit.

Ques 79. ANS (A) Solution:

ट्रोपेक्स 23 भारतीय नौसेना का एक अभ्यास है। समग्र अभ्यास में तटीय रक्षा अभ्यास, सी विजिल और जल-थल अभ्यास AMPHEX शामिल हैं।

The TROPEX 23 is an exercise of the Indian Navy. The overall exercise construct included Coastal Defence exercise Sea Vigil and the Amphibious Exercise AMPHEX.

Ques 80. ANS (B) Solution:

भारतीय ब्लाइंड फुटबॉल फेडरेशन (आईबीएफएफ) ने बताया कि 'आईबीएए ब्लाइंड फुटबॉल इंटरकांटीनेंटल कप 2023' का आयोजन कोच्चि में कक्कानाड के यूनाइटेड स्पोर्ट्स सेंटर में किया जायेगा। यह टूर्नामेंट 26 सितंबर से 2 अक्टूबर के बीच आयोजित किया जायेगा। इसमें कोस्टा रिका, चिली, पोलैंड, रोमानिया, ग्रीस, मिस्र, उज्बेकिस्तान, कजाकिस्तान, कोरिया गणराज्य और भारत की टीमों में भाग लेंगी।

The Indian Blind Football Federation (IBFF) said that the 'IBSA Blind Football Intercontinental Cup 2023' will be organized at the United Sports Center in Kakkannad in Kochi. This tournament will be held between 26 September and 2 October. Teams from Costa Rica, Chile, Poland, Romania, Greece, Egypt, Uzbekistan, Kazakhstan, Republic of Korea and India will participate in it.

Ques 81. ANS (A) Solution:

कंप्यूटर की मेमोरी को दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है प्राथमिक और माध्यमिक मेमोरी। प्राइमरी मेमोरी कंप्यूटर की मुख्य मेमोरी होती है जहाँ वर्तमान में प्रोसेसिंग डाटा रहता है। कंप्यूटर की द्वितीयक मेमोरी सहायक मेमोरी होती है, जहाँ लंबे समय तक या स्थायी रूप से संग्रहित होने वाला डेटा रखा जाता है।

The memory of a computer is classified in two categories primary and secondary memory. Primary memory is the main memory of the computer where the currently processing data resides. The secondary memory of the computer is auxiliary memory where the data that has to be stored for a long time or permanently, is kept.

Ques 82. ANS (C) Solution:

औद्योगिक अपशिष्ट जल प्रदूषक समुद्री प्रदूषण का प्रमुख स्रोत है। औद्योगिक अपशिष्ट जल: छोटे और बड़े पैमाने के उद्योग जैसे लोहा और इस्पात उद्योग, विनिर्माण उद्योग जैसे साबुन और डिटर्जेंट, रासायनिक संयंत्र, खाद्य प्रसंस्करण उद्योग, क्लोराइड, सल्फेट,

नाइट्रेट, एसिड, भारी धातु और निलंबित ठोस आदि। जैसे अकार्बनिक प्रदूषकों का उत्सर्जन करते हैं।

Industrial waste water pollutant is the major source of marine pollution.

Industrial Wastewater: Small and large-scale industries such as iron and steel industries, manufacturing industries such as soap and detergent, chemical plants, food processing industries, emit inorganic pollutants like chlorides, sulphates, nitrates, acids, heavy metals, and suspended solids, etc.

Ques 83. ANS (C) Solution:

महान कवि कालीदास की दो रचनाएँ कुमार संभव और रघुवंश हैं। महान कवि कालिदास तीसरी- चौथी शताब्दी में गुप्त साम्राज्य के संस्कृत भाषा के महान कवि और नाटककार थे। उन्होंने भारत की पौराणिक कथाओं और दर्शन को आधार बनाकर रचनाएँ की और उनकी रचनाओं में भारतीय जीवन और दर्शन के विविध रूप और मूल तत्त्व निरूपित हैं।

Kumara Sambhav and Raghuvamsha are two works of the great poet Kalidasa.

The great poet Kalidasa was a great Sanskrit poet and dramatist of the Gupta Empire in the third-fourth century. He composed works on the basis of mythology and philosophy of India and in his works various forms and basic elements of Indian life and philosophy are represented.

Ques 84. ANS (B) Solution:

लॉर्ड कार्नवालिस द्वारा स्थायी भूमिव्यवस्था की शुरुआत की गई थी। स्थायी भूमिव्यवस्था को बंगाल के स्थायी भूमिव्यवस्था के रूप में भी जाना जाता है। यह बंगाली जमींदारों और ईस्ट इंडिया कंपनी के बीच कृषि गतिविधि और देश में अन्य उत्पादकता से होने वाले राजस्व को तय करने के लिए एक समझौता था।

लॉर्ड कार्नवालिस ने तत्कालीन ब्रिटिश पीएम, विलियम पिट के निर्देशों के तहत, 1786 में स्थायी बंदोबस्त प्रणाली का प्रस्ताव रखा। यह 1793 में स्थायी बंदोबस्त अधिनियम, 1793 द्वारा लागू हुआ।

Permanent Settlement was introduced by Lord Cornwallis.

Permanent Settlement is also known as Permanent Settlement of Bengal. It was an agreement between Bengali Landlords and East India Company to fix revenues to be raised from the agriculture activity and from other productivity in the country.

Lord Cornwallis under directions from the then British PM, William Pitt, proposed the Permanent Settlement system in 1786. This came into effect in 1793, by the Permanent Settlement Act of 1793.

Ques 85. ANS (B) Solution:

सौभाग्य योजना का उद्देश्य सार्वभौमिक घरेलू विद्युतीकरण है। यह योजना सितंबर 2017 में पूरे देश में ग्रामीण क्षेत्रों में सभी घरों और शहरी क्षेत्रों में सभी गरीब परिवारों को अंतिम-मील कनेक्टिविटी और बिजली कनेक्शन प्रदान करके सार्वभौमिक घरेलू विद्युतीकरण प्राप्त करने के उद्देश्य से शुरू की गई थी। यह योजना 16,320 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ शुरू की गई थी।

The Saubhagya Scheme aims at universal household electrification.

The scheme was launched in September 2017 with an aim to achieve universal household electrification by providing last-mile connectivity and electricity connections to all households in rural areas and all poor households in urban areas across the country. The scheme was started with an outlay of 16,320 crore rupees.

Ques 86. ANS (A) Solution:

स्थलमंडल की अधिकतम गहराई प्रशांत महासागर में पाई जाती है। मारियाना ट्रेंच समुद्र का सबसे गहरा हिस्सा है और पृथ्वी पर सबसे गहरा स्थान लगभग 11,035 मीटर (36,201 फीट) गहरा है। मारियाना ट्रेंच का सबसे गहरा बिंदु चैलेंजर डीप है। यह दक्षिण प्रशांत महासागर में स्थित है और इसलिए लिथोस्फीयर की अधिकतम गहराई प्रशांत महासागर में पाई जाती है।

The maximum depth of Lithosphere is found in the Pacific Ocean.

The Mariana Trench is the deepest part of the ocean and the deepest location on Earth about 11,035 meters (36,201 feet) deep. The deepest point of Mariana Trench is Challenger Deep. It is located in the South Pacific Ocean and so the maximum depth of Lithosphere is found in the Pacific Ocean.

Ques 87. ANS (B) Solution:

आइसोप्रीन कई पौधों और जानवरों द्वारा निर्मित होता है और इसके पॉलिमर प्राकृतिक रबर का मुख्य घटक हैं। अपने शुद्ध रूप में यह एक बेरंग वाष्पशील तरल है। प्राकृतिक रबर, जिसे भारत रबर, लेटेक्स, अमेजोनियन रबर, काचुओ या कॉउटचौक भी कहा जाता है, जैसा कि शुरू में उत्पादन किया गया था, में कार्बनिक यौगिक आइसोप्रीन के पॉलिमर होते हैं, अन्य कार्बनिक यौगिकों के मामूली अशुद्धियों के साथ, पानी भी।

अतः विकल्प (B) सही है।

Isoprene is produced by many plants and animals and its polymers are the main component of natural rubber. In its pure form, it is a colorless volatile liquid. Natural rubber, also called India rubber, latex, Amazonian rubber, caucho or caoutchouc, as initially produced, consists of polymers of the organic compound isoprene, with minor impurities of other organic compounds, plus water.

Ques 88. ANS (B) Solution:

संविधान का अनुच्छेद 169 संसद को किसी राज्य में एक परिषद बनाने या समाप्त करने की अनुमति देता है "यदि राज्य की विधान सभा उस प्रभाव के लिए एक प्रस्ताव पारित करती है। संकल्प विधानसभा की कुल सदस्यता का बहुमत और विधानसभा में उपस्थित और मतदान करने वाले सदस्यों के कम से कम दो-तिहाई बहुमत से होना चाहिए।

भारत में एक द्विसदनीय प्रणाली है यानी संसद के दो सदन। राज्य स्तर पर, लोकसभा के समकक्ष विधान सभा होती है और राज्यसभा के समकक्ष विधान परिषद होती है। अनुच्छेद 169 राज्यों में विधान परिषदों के निर्माण और उन्मूलन का प्रावधान करता है।

Article 169 of the Constitution allows Parliament to either create or abolish a Council in a state "if the Legislative Assembly of the State passes a resolution to that effect.

The resolution must be a majority of the total membership of the Assembly and by a majority of not less than two-thirds of the members of the Assembly present and voting.

India has a bicameral system i.e., two Houses of Parliament.

At the state level, the equivalent of the Lok Sabha is the Vidhan Sabha or Legislative Assembly and that of the Rajya Sabha is the Vidhan Parishad or Legislative Council. Article 169 provides for the creation and abolition of legislative councils in states.

Ques 89. ANS (A) Solution:

भारत से बाहर अमेरिका में दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा मंदिर बनाया गया है जो कि 185 एकड़ में फैला हुआ है। अमेरिका के न्यू जर्सी में बनाया गया मंदिर भगवान स्वामीनारायण को समर्पित है। अमेरिका के न्यू जर्सी में स्वामीनारायण अक्षरधाम मंदिर का निर्माण साल 2015 में शुरू हुआ जो कि अब 2023 में पूरा हुआ है। यह दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा मंदिर है और इसका उद्घाटन 8 अक्टूबर 2023 को किया जाएगा

The world's second largest temple outside India has been built in America, which is spread over 185 acres. The temple built in New Jersey, America is dedicated to Lord Swaminarayan. The construction of Swaminarayan Akshardham Temple in New Jersey, America started in the year 2015 which is now completed in 2023. It is the second largest temple in the world and will be inaugurated on 8 October 2023

Ques 90. ANS (C) Solution:

मनबेंद्र नाथ रॉय (21 मार्च 1887 - 25 जनवरी 1954), जन्म नरेंद्र नाथ भट्टाचार्य, एक भारतीय साम्यवादी क्रांतिकारी, कट्टरपंथी कार्यकर्ता और राजनीतिक सिद्धांतकार थे, साथ ही 20वीं शताब्दी में एक प्रसिद्ध दार्शनिक भी थे।

रॉय मैक्सिकन साम्यवादी पार्टी और भारतीय साम्यवादी पार्टी (ताशकंद समूह) के संस्थापक थे। वह साम्यवादी अंतर्राष्ट्रीय और रूस के चीन के सहयोगी के कांग्रेस के प्रतिनिधि भी थे।

Manabendra Nath Roy (21 March 1887 – 25 January 1954), born Narendra Nath Bhattacharya, was an Indian Communist revolutionary, radical activist, and political theorist, as well as a noted philosopher in the 20th century.

Roy was a founder of the Mexican Communist Party and the Communist Party of India (Tashkent group).

He was also a delegate to congresses of the Communist International and Russia's aide to China.

Ques 91. ANS (D) Solution:

राज्यसभा के उपसभापति हरिवंश नारायण सिंह 27-29 सितंबर तक जोहान्सबर्ग में 9वें ब्रिक्स संसदीय मंच (BRICS Parliamentary Forum) में संसद के एक प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व करेंगे। इसका मुख्य फोकस ब्रिक्स और अफ्रीकी साझेदारी को बढ़ाने के लिए संसदीय कूटनीति का उपयोग करना है। पहला ब्रिक्स संसदीय मंच 8 जून 2015 को मास्को में रूस की अध्यक्षता में आयोजित किया गया था। चेरमैनशिप रोटेशन के शासन सिद्धांत के आधार पर दक्षिण अफ्रीका ने जनवरी 2023 में ब्रिक्स चेरमैनशिप ग्रहण की।

Rajya Sabha Deputy Chairman Harivansh Narayan Singh will lead a delegation of Parliament to the 9th BRICS Parliamentary Forum in Johannesburg from 27-29 September. Its main focus is to use parliamentary diplomacy to enhance BRICS and African partnerships. The first BRICS Parliamentary Forum was held under the chairmanship of Russia in Moscow on 8 June 2015. South Africa assumed the BRICS Chairmanship in January 2023, based on the governance principle of chairmanship rotation.

Ques 92. ANS (D) Solution:

भारतीय इतिहास में गुप्त काल को भारतीय इतिहास का स्वर्णिम काल कहा जाता है क्योंकि यह युग विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग, कला, भाषा, साहित्य, तर्क, गणित, खगोल विज्ञान, धर्म और दर्शन में व्यापक उपलब्धियों के लिए जाना जाता है। इस युग ने हिंदू संस्कृति के सामान्य तत्वों को क्रिस्टलीकृत किया। काल ने कालिदास, वराहमिहिर, वात्स्यायन, आर्यभट्ट, विष्णु शर्मा, गौतम, पतंजलि आदि जैसे प्रतिष्ठित लोगों को जन्म दिया क्योंकि सभी कारण मान्य हैं।

The age of Guptas in Indian History is described as the Golden Age of Indian History as the age is known for extensive achievements in science, technology, engineering, art, dialectic, literature, logic, mathematics, astronomy, religion, and philosophy. This age crystallized the common elements of Hindu Culture. The age gave birth to eminent people like Kalidasa, Varahmihira, Vatsayana, AryaBhatta, Vishnu Sharma, Gautama, Patanjali etc. Since all the reasons are valid.

Ques 93. ANS (C) Solution:

1934 के भारतीय रिजर्व बैंक अधिनियम के अनुसार, रिजर्व बैंक केंद्र सरकार के लिए बैंकर और सार्वजनिक ऋण प्रबंधक दोनों है। आरबीआई सरकार की ओर से सभी धन, प्रेषण, विदेशी मुद्रा और बैंकिंग लेनदेन को संभालता है। केंद्र सरकार आरबीआई के पास अपना नकद शेष भी जमा करती है।

As per the Reserve Bank of India Act of 1934, the Reserve Bank is both the banker and public debt manager for the Union government.

The RBI handles all the money, remittances, foreign exchange, and banking transactions on behalf of the Government. The Union government also deposits its cash balance with the RBI.

Ques 94. ANS (D) Solution:

रॉबर्ट कोच को दुनिया हैजा और टी.बी. जैसी बीमारियों के कीटाणुओं की खोज करने वाले शख्स के तौर पर जानती है।

रॉबर्ट कोच जर्मन चिकित्सक और जीवाणु विज्ञान के संस्थापकों में से एक थे। जीवाणुरोधी विज्ञान के एक संस्थापक के रूप में, रॉबर्ट कोच (1843-1910) ने दुनिया भर में प्रसिद्धि प्राप्त की, जिसमें 1882 में ट्यूबरकल बेसिलस की उनकी खोज की पावती शामिल थी, जो क्षय रोग और 1884 में हैजा बैसिलस, विब्रियो कोलेरे का कारण बनी।

The world knows Robert Koch as a man who discovered the germs of diseases like cholera and TB.

Robert Koch was a German physician and one of the founders of bacteriology. As a founder of bacteriology, Robert Koch (1843-1910) achieved worldwide fame, including in 1882 acknowledgment of his discovery of

the tubercle bacillus, which caused tuberculosis, and in 1884 the cholera bacillus, *Vibrio cholerae*.

Ques 95. ANS (C) Solution:

साबरकांठा जिले में स्थित गुजरात का अकोदरा गांव भारत का पहला डिजिटल गांव बना था।

आईसीआईसीआई बैंक ने 2015 में अपने डिजिटल विलेज प्रोजेक्ट के तहत अकोदरा गांव को गोद लिया और डिजिटल तकनीक अपनाकर कैशलेस बना दिया।

गांव की अपनी आधिकारिक वेबसाइट है, हिंदी, अंग्रेजी और गुजराती भाषाओं में 100% वित्तीय दर और मोबाइल बैंकिंग सुविधाएं हैं। डिजिटल इंडिया की शुरुआत प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 1 जुलाई 2015 को की थी।

Akodara village of Gujarat situated in Sabarkantha district became the first digital village of India.

ICICI Bank in 2015 under its Digital Village Project adopted Akodara village and made cashless by adopting digital technology.

The village has its own official website, has 100% financial rate and mobile banking facilities in Hindi, English and Gujarati languages.

Digital India was launched by Prime Minister Narendra Modi on 1 July 2015.

Hence, the correct option is (C).

Ques 96. ANS (C) Solution:

केंद्र सरकार ने आरबीआई के डिप्टी गवर्नर एम राजेश्वर राव का कार्यकाल एक साल के लिए बढ़ा दिया है। राजेश्वर राव का अगला कार्यकाल इसी वर्ष 9 अक्टूबर से शुरू होगा। इससे पहले वह आरबीआई के कार्यकारी निदेशक थे। राव साल 1984 से ही आरबीआई से जुड़े हुए हैं। राव ने कोचीन विश्वविद्यालय से अर्थशास्त्र में स्नातक और बिजनेस एडमिनिस्ट्रेशन में स्नातकोत्तर की पढ़ाई की है।

The central government has extended the tenure of RBI Deputy Governor M Rajeshwar Rao by one year.

Rajeshwar Rao's next term will start from October 9 this year. Before this he was the Executive Director of RBI.

Rao has been associated with RBI since 1984. Rao has completed his graduation in Economics and post graduation in Business Administration from Cochin University.

Ques 97. ANS (A) Solution:

रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह ने उत्तर प्रदेश के गाजियाबाद में हिंडन एयर बेस पर भारत ड्रोन शक्ति-2023 प्रदर्शनी (Bharat Drone Shakti-2023 exhibition) का उद्घाटन किया। इस मेगा ड्रोन शो की मेजबानी भारतीय वायु सेना और ड्रोन फेडरेशन ऑफ इंडिया द्वारा किया जा रहा है। इस अवसर पर पहले C-295 MW ट्रांसपोर्ट एयरक्राफ्ट को भी भारतीय वायुसेना में शामिल किया गया। भारतीय वायु सेना को हाल ही में अपना पहला सी-295 विमान प्राप्त हुआ, जो एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर है। यह अधिग्रहण नई दिल्ली और एयरबस डिफेंस एंड स्पेस के बीच 21,935 करोड़ रुपये के सौदे के बाद हुआ है, जिस पर दो साल पहले हस्ताक्षर किए गए थे।

Defense Minister Rajnath Singh inaugurated the Bharat Drone Shakti-2023 exhibition at Hindon Air Base in Ghaziabad, Uttar Pradesh. This mega drone show is being hosted by the Indian Air Force and Drone

Federation of India. On this occasion, the first C-295 MW transport aircraft was also inducted into the Indian Air Force. The Indian Air Force recently received its first C-295 aircraft, marking a significant milestone. The acquisition follows the Rs 21,935 crore deal between New Delhi and Airbus Defense and Space, which was signed two years ago.

Ques 98. ANS (B) Solution:

संरचनात्मक रूप से, मेघालय दक्कन पठार का एक हिस्सा है। मेघालय दक्कन पठार के एक अलग ब्लॉक द्वारा गठित एक उच्चभूमि क्षेत्र है। इसके शिखर की ऊंचाई 4,000 से 6,000 फीट (1,220 से 1,830 मीटर) तक है। प्रायद्वीपीय भारत का दक्कन पठार राजमहल पहाड़ियों से आगे पूर्व में मेघालय या शिलांग पठार तक फैला हुआ है।

Structurally, Meghalaya is a part of Deccan Plateau. Meghalaya is an upland area formed by a detached block of the Deccan plateau. Its summits vary in elevation from 4,000 to 6,000 feet (1,220 to 1,830 metres). The Deccan Plateau of peninsular India extends further east beyond the Rajmahal hills to Meghalaya or the Shillong plateau.

Ques 99. ANS (C) Solution:

पदार्थ की संपत्ति जिसके कारण एक शरीर विकृत बल को हटाने के बाद अपने मूल आकार और आकार को फिर से प्राप्त करता है, इसे प्रत्यास्थता कहा जाता है। नमनीयता गुण के द्वारा पदार्थ की वह संपत्ति है, जिसके विकृत बल को हटाने के बाद यह अपने मूल आकार और आकार को पुनः प्राप्त नहीं करता है।
अतः विकल्प (C) सही है।

The property of matter because of which a body tends to regain its original shape and size after the deforming force is removed is called its elasticity. Plasticity is that property of matter by virtue of which it does not regain its original shape and size after the removal of deforming force.

Ques 100. ANS (C) Solution:

केंद्रीय सूचना आयोग (CIC) कार्मिक मंत्रालय के अंतर्गत आता है। केंद्रीय सूचना आयोग (CIC) एक वैधानिक निकाय है, जिसकी स्थापना सूचना का अधिकार अधिनियम 2005 के तहत की गई थी। आयोग में एक मुख्य सूचना आयुक्त और 10 से अधिक सूचना आयुक्त शामिल हैं जिन्हें भारत के राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किया जाता है।

श्री बिमल जुल्का जून 2020 तक भारत के वर्तमान सीआईसी है। प्रधान मंत्री, श्री नरेंद्र मोदी कार्मिक मंत्रालय के वर्तमान प्रमुख हैं।

The Central Information Commission (CIC) falls under the Ministry of Personnel.

The Central Information Commission (CIC) is a statutory body, set up under the Right to Information Act in 2005.

The Commission includes one Chief Information Commissioner and not more than 10 information commissioners who are appointed by the President of India.

The present CIC of India as of June 2020 is Shri Y K Sinha Prime Minister, Shri Narendra Modi is the present head of the Ministry of Personnel.