

6609, SOLUTION, SSC CHSL

Ques 1. ANS (A) Solution:

The correct answer is 'studying'.

A preposition is a word that shows direction (a letter to you), location (at the door), or time (by noon), or that introduces an object (a basket of apples).

Prepositions are typically followed by an object, which can be a noun (noon) or a gerund acting as a noun (falling), a noun phrase (the door), or a pronoun (you).

Let's look at the examples given below:

I have been waiting for you since 2014. (preposition followed by a pronoun)

He was excited about going to a hill station. (preposition followed by a gerund)

In the given sentence, the preposition 'about' must be followed by a noun, pronoun, or gerund.

Of the given options, we find that the gerund 'studying' is the most suited for the first blank.

The rest of the options are various verb forms.

Ques 2. ANS (D) Solution:

The correct answer is 'want'.

The simple present tense is used when an action is happening right now, to state or ask about things in general, or when it happens regularly or unceasingly.

The structure is given below:

Subject + V1 + object.

The verb will take 's/es' if the given noun/pronoun (3rd person) is singular.

Example: He plays badminton daily.

Since the given sentence is in the present tense (as indicated by the earlier verbs), the plural verb 'want' will be used in the second blank as per the plural noun 'people'.

Ques 3. ANS (C) Solution:

The correct answer is 'these'.

The pronouns that connect a clause or phrase to a noun or a pronoun, is called a relative pronoun.

A demonstrative pronoun represents a thing or things.

The most common demonstrative pronouns are:

this, that, these, those.

'This/that' are used with singular countable nouns and

'these/those' are used with plural countable nouns.

Example:

This is my bag.

Those were the days!

Since the patterns of habits (which is a plural countable noun) have already been discussed in the cloze test before, the demonstrative pronoun 'these' will be the correct choice in the third blank.

Ques 4. ANS (A) Solution:

The correct answer is 'must'.

An auxiliary verb is a verb that adds functional or grammatical meaning to the clause in which it occurs, so

as to express tense, aspect, modality, voice, emphasis, etc.

A modal or a modal auxiliary is a word such as 'can' or 'would' which is used with the main verb (the 1st form of the verb) to express ideas such as possibility, intention, or necessity.

Example:

I have taken my breakfast. (have- auxiliary verb)

One should obey one's elders. (should- modal)

The former part of the given sentence talks about the scientists discovering the mechanism of patterns and the latter part talks about them certainly finding a recipe for rapid change.

In the given condition, the modal verb 'must' will be used in the fourth blank of the cloze test as it provides the required conclusive tone.

Ques 5. ANS (C) Solution:

The correct answer is 'were'.

Conditional sentences are statements discussing known factors or hypothetical situations and their consequences.

One of the structures is mentioned below:

This particular type is followed when we talk about something in the past which is purely imaginary.

If + Simple Past, Subject + Would + V1 + Object.

In the case of imaginary sentences, 'were' is used with all subjects irrespective of their number.

Example:

If I had wings, I would fly like a bird.

He shouted at me as if he were my coach.

Thus, in the fifth blank of the given cloze test, 'were' will be used as the given clause of the sentence is conditional/imaginary in nature.

Hence, the correct option is (B).

Ques 6. ANS (D) Solution:

This is the boy who scored the highest marks.

The most suitable pronoun for the given blank is 'who'. A pronoun is a word that replaces a noun to avoid its repetition.

A relative pronoun is one which is used to refer to nouns mentioned previously, whether they are people, places, things, animals, or ideas" (i.e. Who, whom, that, which, etc.). Who should be used to refer to the subject of a sentence.

For example: Jack is the one who wants to go

Ques 7. ANS (A) Solution:

Let us see the meaning:

Blame: responsibility for a fault or wrong

Praise: the expression of approval or admiration for someone or something

From the given options, we can say that the word 'Praise' is the opposite in meaning.

Ques 8. ANS (B) Solution:

The correct sentence is: They like the food in that restaurant, therefore they go there very often.

'Therefore' means for that reason; consequently.

Example: He was injured and therefore unable to play.

In the given sentence they like the food of a restaurant as a result of which they go there very often.

Therefore, the most appropriate conjunction in the given blank is 'therefore'.

Ques 9. ANS (A) Solution:

Correct sentence: Giving money to the poor is a/an benevolent act of service to the poor.

Benevolent: kind and helpful, giving money or help to people or organizations that need it.

According to the given sentence, giving money to the poor is an act of charity. Therefore, we need a word whose meaning is close to kind/helpful.

So, according to the context of the sentence,

'benevolent' fits appropriately in the given blank.

Ques 10. ANS (C) Solution:

Conscientious is the correctly spelt word.

Conscientious (adjective): Putting a lot of effort into your work. For example: She was a conscientious worker, and I'll miss her.

Ques 11. ANS (B) Solution:

Correct Sentence: The teacher complained against him when she met his mother in the market.

We use in to talk about where something is in relation to a larger area around it.

Example: She's in the garden.

We use against to refer to negative, hostile or opposing reactions to situations, beliefs, people, events, etc.

The noun 'complaint' is followed by the preposition against.

Example: He filed a complaint against his school.

"On" is used to indicate position, usually indicating that something is on top of something else.

Example: My journal is on the desk.

When we use the passive voice, we can use a phrase with by to say who did the action.

Example: The new street was opened by the Mayor.

Ques 12. ANS (B) Solution:

The correct answer is:

My neighbour enquired, "How is your father?"

Since the neighbor is enquiring, the direct form will be a question. The indirect form is in simple past tense as indicated by 'was'. So, the direct form will be in the simple present tense. 'Was' will be changed to 'is'. Also, the first person pronoun (my) will be changed to second person (your) in the direct form.

Ques 13. ANS (B) Solution:

The sentence says that even though the invitation to a party said 'Black Tie optional', the people at the party looked very stylish and refined.

Elegant: Stylish and tasteful in appearance

Graceful: Being stylish and refined in appearance

E.g. Despite having injured herself badly during practice, Serena played in a graceful manner.

Thus, it is clear that elegant and graceful are similar terms.

Ques 14. ANS (B) Solution:

The sentence talks about how the hunters, while on their journey, were scared of coming face to face with brutal and dangerous tribespeople.

Savage: Ferocious and dangerous

Barbarian: Uncultured and brutish

E.g. For the longest time, people in America considered the Native Americans to be barbarian people.

Thus, it is clear that savage and barbarian are similar terms.

Ques 15. ANS (B) Solution:

The correct answer is:

'The jury gave the film 'Andhaa Dhund' an award.'

In the active form, the subject and the object will get interchanged.

In the active form 'award' will become the object.

The passive form contains 'was' + past participle form of verb so the active form will contain the past participle form of the verb.

Option (A) is in past perfect tense.

Option (C) is grammatically incorrect. 'Was gave' is totally incorrect.

Option (D) is in future tense because the word 'will' is used.

Ques 16. ANS (B) Solution:

Fear of closed spaces

Claustrophobia (noun): Fear of being in closed spaces.

For example: He suffers from claustrophobia so he never travels on underground trains.

Ques 17. ANS (B) Solution:

Voracious - wanting or devouring great quantities of food or engaging in an activity with great eagerness or enthusiasm.

satiable - satisfied

very bad - Significant or extreme in degree or intensity.

Unbearably or excruciatingly painful or torturous.

Stingy - mean; ungenerous.

Malicious - characterized by malice; intending or intended to do harm.

So, the correct antonym for 'voracious' is 'satiable'.

Ques 18. ANS (C) Solution:

The correct sentence will be: "Each student will have to carry his own lunch to the picnic."

In option (C), the preposition 'on' is incorrect and should be replaced with 'to' as 'to' is used to refer to a destination which is the picnic.

In option (A), 'each' is correct as it refers to each and every student.

In option (B), the pronoun 'his' is appropriately placed.
In option (D), 'will' is correct as it refers to an action in the future.

Ques 19. ANS (A) Solution:

The sentence should be- The gas 'is seeping' out of the rocks.

The sentence is in Present continuous tense.

A present continuous tense verb form is -- (Subject+ is+v1+ing+object)

Ques 20. ANS (D) Solution:

The given sentence is a type 3 conditional sentence which talks about an unreal past condition and its probable past result.

The formula is --if+ past perfect/main clause (would have)--- perfect conditional.

The formula has been used correctly, so it does not need any improvement.

Ques 21. ANS (B) Solution:

The meaning of the idiom "Be in the same boat" is 'To be in the same difficult situation'.

Example: When he lost his job he did not feel too bad as, after the company downsized, many others were in the same boat.

Ques 22. ANS (C) Solution:

The meaning of the idiom "High on the hog" is 'To live in a luxurious or costly way'.

Example: Since the time she won the State lottery she has been on a spending spree as she now lives high on the hog.

Ques 23. ANS (A) Solution:

Ques 24. ANS (D) Solution:

The first part of the sentence ends with a complete sentence, which means that the next part must begin a new sentence. The new part must begin with or contain conjunction. 'That' is conjunction given by part P, which means P is the first part of the answer. P ends with the preposition 'despite', which means it must be followed by a noun or adjective (and its corresponding article). Only Q begins with an article. So, PQ is the correct sequence, as shown by option (D).

Ques 25. ANS (D) Solution:

Part R tells us what the 'third' is of so, it will come first.

Part Q will come next as part P is the ending part and does not suits to join with 'but' with which part R is ending. Thus, the correct sequence is given by RQP.

Ques 26. ANS (C) Solution:

प्रत्येक विकल्प की जांच करने पर:

विकल्प (C) →

$$18 \times 2 = 864 \div 24$$

$$36 = 36$$

विकल्प (A) →

$$18 \times 2 + 864 = 24$$

$$36 + 864 \neq 24$$

विकल्प (B) →

$$18 = 2 \div 864 + 24$$

$$18 \neq 24.002$$

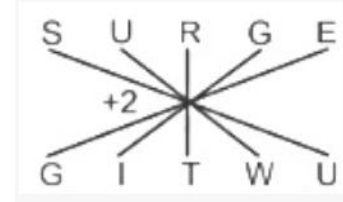
विकल्प (D) →

$$18 + 2 = 864 - 24$$

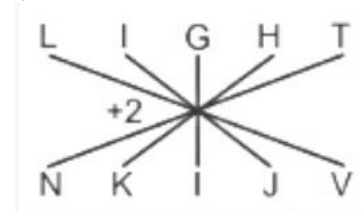
$$20 \neq 840$$

Ques 27. ANS (A) Solution:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क इस प्रकार है:



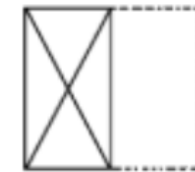
इसी तरह,



इसलिए 'LIGHT' को उस भाषा में NKIJV लिखा जाएगा।

Ques 28. ANS (D) Solution:

After folding, the paper will appear as:



Ques 29. ANS (D) Solution:

$$40 R 8 W 10 T 12 P 16=?$$

$$\text{or } ?=40 \div 8 \times 10 - 12 + 16$$

$$\text{or } ?=5 \times 10 - 12 + 16$$

$$\text{or } ?=66 - 12 = 54$$

$$40 R 8 W 10 T 12 P 16=?$$

$$\text{या } ?=40 \div 8 \times 10 - 12 + 1$$

$$\text{या } ?=5 \times 10 - 12 + 16$$

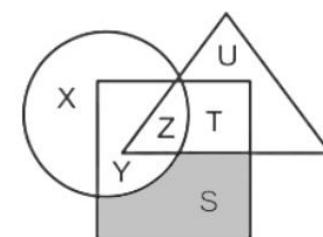
$$\text{या } ?=66 - 12 = 54$$

अतः विकल्प (D) सही है।

Ques 30. ANS (D) Solution:

अविवाहित पुलिस अधिकारी जो लंबे नहीं हैं उन्हें "S" द्वारा दर्शाया गया है।

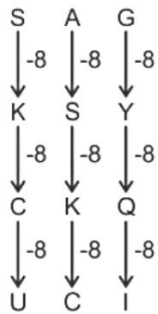
Unmarried police officers who are not tall represented by "S".



Ques 31. ANS (B) Solution:

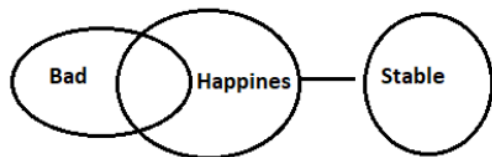
यहाँ अनुसरण किया गया पैटर्न है:

The pattern here followed is:



Ques 32. ANS (C) Solution:

दिए गए बयानों के लिए कम से कम संभव आरेख इस प्रकार है,



निष्कर्ष:

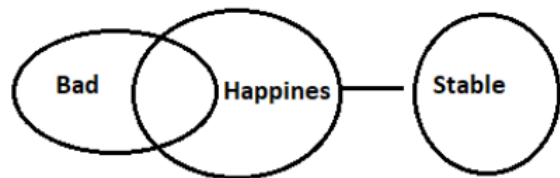
I. कुछ बैड स्टेबल हैं। → असत्य (यह संभव है लेकिन निश्चित नहीं है)

II. कोई बैड स्टेबल नहीं हैं। → असत्य (यह संभव है लेकिन निश्चित नहीं है)

निष्कर्ष I और II पूरक युग्म हैं।

इस प्रकार, या तो I या II अनुसरण करता है।

The least possible diagram for the given statements is as follows,



Conclusions:

I. Some bad are stable. → False (It is possible but not definite)

II. No bad are stable. → False (It is possible but not definite)

Conclusions I and II are complementary pair.

Thus, either I or II follows.

Ques 33. ANS (D) Solution:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क निम्न प्रकार है:

The logic followed here is:



पहले दो अक्षर एक-दूसरे के विपरीत स्थिति वाले हैं।

दूसरे अक्षर को पांचवें स्थान पर स्थानांतरित करके तीसरा अक्षर प्राप्त किया जाता है।

विकल्प (D) स्वरूप का अनुसरण नहीं करता है।

The first two letters are reverse positional of each other.

The 3rd letter is obtained by shifting the 2nd letter to 5 places.

Option (D) does not follow the pattern.

Ques 34. ANS (D) Solution:

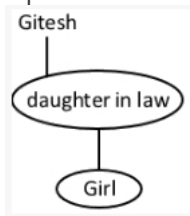
निम्नलिखित प्रतीकों का उपयोग करके वंश वृक्ष को तैयार करने पर:

Preparing the family tree using the following symbols:

चित्र में प्रतीक	अर्थ
○	महिला
□	पुरुष
==	शादीशुदा जोड़ा
—	भाई-बहन
	एक पीढ़ी का प्रसार

एक संभावित वंश वृक्ष आरेख होगा:

A possible tree diagram will be:



इसलिए, महिला गीतेश की पुत्री है।

So, Girl is grand daughter of Gitesh.

Ques 35. ANS (C) Solution:

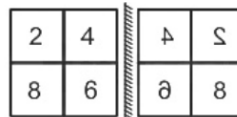
The mirror image of CHIVALRY is shown below:



Ques 36. ANS (B) Solution:

The mirror image will be as follows:

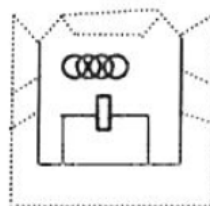
दर्पण प्रतिबिम्ब होगा:



Ques 37. ANS (B) Solution:

Clearly, if we see the middle part in this figure we can see the embedded figure inside it.

स्पष्ट रूप से, यदि हम इस आकृति के मध्य भाग में देखते हैं तो हम इसके अंदर निहित आकृति देख सकते हैं।



Ques 38. ANS (B) Solution:

दूसरे और चौथे स्थान से हम देखते हैं कि 5 और 4 एक दूसरे के विपरीत हैं।

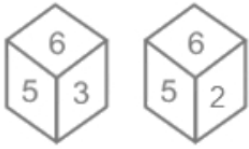
इसलिए, या तो 3 या 6, 1 के विपरीत है।

यदि 1 सबसे नीचे है, तो हम निम्नलिखित स्थिति में समाप्त होंगे:

From the second and fourth positions, we see that 5 and 4 are opposite to each other.

Therefore, either 3 or 6 is opposite to 1.

If 1 is at the bottom, we will end up in the following situation:



Ques 39. ANS (B) Solution:

शेर के बच्चे को कब कहा जाता है। इसी तरह, कंगारू के बच्चे को जोयी कहा जाता है।

The baby of Lion is called Cub. Similarly, the baby of Kangaroo is called Joey.

Ques 40. ANS (B) Solution:

The pattern follow is;

$$95 = 9^2 + 5^2 = 106$$

Similarly,

$$87 = 8^2 + 7^2 = 113$$

Ques 41. ANS (A) Solution:

चिह्नों को परस्पर बदलने और BODMAS नियम का उपयोग करने पर,

विकल्प (A) $\rightarrow +$ और \times

वास्तविक समीकरण है,

$$25 + 5 \times 7 - 12 \div 3 = 26$$

चिह्नों को परस्पर बदलने पर,

$$25 \div 5 \times 7 - 12 + 3 = 26$$

BODMAS नियम का उपयोग करने पर,

$$5 \times 7 - 12 + 3 = 26$$

$$35 - 12 + 3 = 26$$

$$38 - 12 = 26$$

$$26 = 26$$

विकल्प (B) $\rightarrow +$ और \times

वास्तविक समीकरण है,

$$25 + 5 \times 7 - 12 \div 3 = 26$$

चिह्नों को परस्पर में बदलने पर,

$$25 \times 5 + 7 - 12 \div 3 = 26$$

BODMAS नियम का उपयोग करने पर,

$$25 \times 5 + 7 - 4 = 26$$

$$125 + 7 - 4 = 26$$

$$132 - 4 = 26$$

$$128 \neq 26$$

128, 26 के बराबर नहीं है

विकल्प (C) $\rightarrow -$ और \div

वास्तविक समीकरण है,

$$25 + 5 \times 7 - 12 \div 3 = 26$$

चिह्नों को परस्पर बदलने पर,

$$25 + 5 \times 7 \div 12 - 3 = 26$$

BODMAS नियम का उपयोग करने पर,

$$25 + 5 \times 7 / 12 - 3 = 26$$

$$25 + 35/12 \neq 26$$

25 + 35/12 - 3, 26 के समान नहीं है

विकल्प (D) $\rightarrow +$ और $-$

वास्तविक समीकरण है,

$$25 + 5 \times 7 - 12 \div 3 = 26$$

चिह्नों को परस्पर बदलने पर,

$$25 - 5 \times 7 + 12 \div 3 = 26$$

BODMAS नियम का उपयोग करने पर,

$$25 - 5 \times 7 + 4 = 26$$

$$25 - 35 + 4 = 26$$

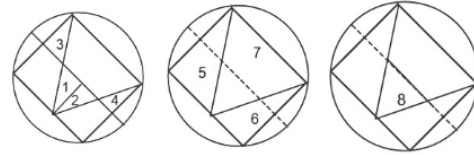
$$29 - 35 = 26$$

$$-6 \neq 26$$

-6, 26 के बराबर नहीं है

Ques 42. ANS (B) Solution:

निम्नलिखित आकृतियों में त्रिभुजों की संख्या नीचे दर्शाई गई है:



इसलिए, सही उत्तर '8' है।

Ques 43. ANS (D) Solution:

यहाँ अनुसरित तर्क निम्नानुसार है: -

यहाँ संख्याओं का अंतर, अभाज्य संख्याओं 19, 17, 13, 11, 7, 5 का वर्ग है, जो इस प्रकार है :

The logic follows here is :-

Here the difference of numbers is squares of prime numbers 19, 17, 13, 11, 7, 5 is as follows:

$$\begin{array}{cccccc} 1574 & 1213 & 924 & 755 & 634 & 585 & 560 \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ (19)^2 & (17)^2 & (13)^2 & (11)^2 & (7)^2 & (5)^2 & \\ =-361 & =-289 & =-169 & =-121 & =-49 & =-25 & \end{array}$$

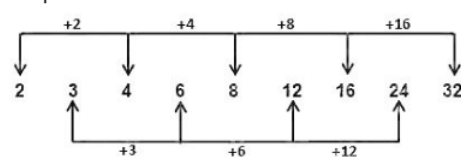
इस प्रकार, सही उत्तर "585" है।

Thus, the correct answer is "585".

Ques 44. ANS (B) Solution:

यहाँ अनुसरित किया गया स्वरूप है -

The pattern followed here is:



अतः, "8" लुप्त पद है

अतः विकल्प (A) सही है।

Thus, "8" is the missing term.

Ques 45. ANS (A) Solution:

$$18 \text{ Q } 12 \text{ P } 4 \text{ R } 5 \text{ S } 6 = ? (\text{दिया गया})$$

संकेत बदलने के बाद:

$$18 \times 12 \div 4 + 5 - 6 = ?$$

$$18 \times 3 + 5 - 6 = ?$$

$$59 - 6 = ?$$

$$? = 53$$

Ques 46. ANS (A) Solution:

माना उसकी वर्तमान आयु x है

$$x + 15 = 4(x - 15)$$

$$3x = 75$$

$$x = 25 \text{ साल}$$

Ques 47. ANS (C) Solution:

जब हम एक वर्ष आगे बढ़ते हैं, तो हमें 1 दिन मिलता है और जब हम एक लीप वर्ष आगे बढ़ते हैं, तो हमें 2 दिन मिलते हैं।

जैसा कि राहुल का जन्म 2009 में रविवार को हुआ था,

13 दिसंबर 2010 - सोमवार

13 दिसंबर 2011 - मंगलवार

13 दिसंबर 2012 - गुरुवार (लीप वर्ष)

13 दिसंबर 2013 - शुक्रवार

अतः 13 दिसंबर 2014 - शनिवार

Ques 48. ANS (A) Solution:

iii. Tea

ii. Tenant

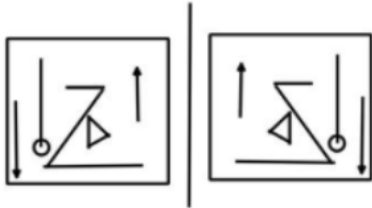
i. Terrace

iv. Tomorrow

Ques 49. ANS (C) Solution:

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

दर्पण छवि इस प्रकार होगी:



Ques 50. ANS (C) Solution:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क इस प्रकार है:



इसी तरह,



इसलिए, 'NAUGHTY' को उस भाषा में UANGYTH लिखा जाएगा।

Ques 51. ANS (B) Solution:

दिया गया है:

व्यास 60 मिमी के एक ठोस गोले को लंबाई 144 सेमी के तार में फैलाने के लिए पिघलाया जाता है।

गोले की त्रिज्या = $R = 3$ सेमी

तार की लंबाई = $h = 144$ सेमी

ठोस गोले को तार में बदल दिया जाता है, इसलिए, गोले का आयतन = तार का आयतन (सिलेंडर)

$$\frac{4}{3}\pi R^3 = \pi r^2 h$$

$$= \frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times 3 \times 3 \times 3 = \frac{22}{7} \times r^2 \times 144$$

$$\Rightarrow \frac{4 \times 3 \times 3}{144} = r^2$$

$$\Rightarrow \frac{1}{4} = r^2$$

$$\therefore r = \frac{1}{2} \text{ सेमी, व्यास} = 2r = 1 \text{ सेमी}$$

Ques 52. ANS (D) Solution:

$$[(288)^2 \div 24 \times 36] \div 18 = \sqrt{?}$$

$$\Rightarrow \sqrt{?} = [(288)^2 \div 24 \times 36] \div 18$$

$$\Rightarrow \sqrt{?} = [82944 \div 24 \times 36] \div 18$$

$$\Rightarrow \sqrt{?} = [3456 \times 36] \div 18$$

$$\Rightarrow \sqrt{?} = 124416 \div 18$$

$$\Rightarrow \sqrt{?} = 6912$$

$$\Rightarrow ? = 6912^2$$

Ques 53. ANS (D) Solution:

Ques 54. ANS (D) Solution:

दिया है:

नाव की गति = 10 किमी/घंटा

धारा की गति = 5 किमी/घंटा

नाव द्वारा किसी स्थान पर जाने और वापस आने में लिया गया समय = 4 घंटे

सूत्र:

धारा के प्रतिकूल गति = (नाव की गति) - (धारा की गति)

धारा के अनुकूल गति = (नाव की गति) + (धारा की गति)

दूरी = गति \times समय

धारा के प्रतिकूल गति = (10 - 5) किमी/घंटा

= 5 किमी/घंटा

धारा के अनुकूल गति = (10 + 5) किमी/घंटा

= 15 किमी/घंटा

माना कि स्थान की दूरी x किमी है।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{x}{5} + \frac{x}{15} = 4$$

$$\Rightarrow \frac{3x+1x}{15} = 4$$

$$\Rightarrow \frac{4x}{15} = 4$$

$$\Rightarrow x = 15$$

स्थान की दूरी 15 किमी होगी।

Ques 55. ANS (A) Solution:

जून महीने में उपयोग की गई शक्कर की मात्रा = 160 Kg

Total Quantity of Ingredients used in June = (160+240

+ 300+235 +355 +475) Kg = 1765 Kg

शक्कर का प्रतिशत = $160 \times 100 / 1765 = 9.065 \% \approx 9\%$

Ques 56. ANS (C) Solution:

दिया है:

$$\frac{(1+\cos x)}{(1-\sin x)} (\sin x + \cos x - 1)^2 = M \sin^N x$$

$$\Rightarrow \frac{(1+\cos x)}{(1-\sin x)} (\sin x + \cos x - 1)^2 = M \sin^N x$$

$$\Rightarrow \frac{(1+\cos x)}{(1-\sin x)} \times 2(1 - \sin x)(1 - \cos x) = M \sin^N x$$

$$\Rightarrow 2(1 + \cos x)(1 - \cos x) = M \sin^N x$$

$$\Rightarrow 2(1 - \cos^2 x) = M \sin^N x$$

$$\Rightarrow 2 \sin^2 x = M \sin^N x$$

दोनों पक्षों की तुलना करने पर, हमें प्राप्त होता है -

$$\Rightarrow MN = (2 \times 2) = 4$$

Ques 57. ANS (C) Solution:

$$\Rightarrow 0.05 + 1.5 \times \frac{5}{10} \times 0.5 = ?$$

$$\Rightarrow 0.05 + 1.5 \times \frac{1}{2} \times 0.5 = ?$$

$$\Rightarrow 0.05 + \frac{.75}{2} = ?$$

$$\Rightarrow 0.05 + 0.375 = ?$$

$$\Rightarrow ? = 0.425$$

Ques 58. ANS (A) Solution:

दिया है, $\operatorname{cosec} \theta = 3x$ और $\cot \theta = \frac{3}{x}$

दोनों पक्षों का वर्ग

$$\operatorname{cosec}^2 \theta = 9x^2 \quad \dots(1)$$

$$\text{और } \cot^2 \theta = \frac{9}{x^2} \quad \dots(2)$$

(1) में से (2) घटाने के बाद

$$\Rightarrow \operatorname{cosec}^2 \theta - \cot^2 \theta = 9x^2 - \frac{9}{x^2}$$

$$\Rightarrow 1 = 9 \left(x^2 - \frac{1}{x^2} \right)$$

दोनों पक्षों को गुणा करने पर $\frac{2}{3}$

$$\Rightarrow \frac{2}{3} = 9 \times \frac{2}{3} \left(x^2 - \frac{1}{x^2} \right)$$

$$\Rightarrow \frac{2}{3} = 6 \left(x^2 - \frac{1}{x^2} \right)$$

Ques 59. ANS (A) Solution:

पहली और दूसरी किस्म के काजू को बराबर अनुपात में मिलाया जाता है, इसलिए औसत मूल्य

$$= \frac{(116+145)}{2} = \text{Rs. } 130.50 \text{ ₹.}$$

अतः, अब दो किस्मों को मिलाकर मिश्रण बनाया जाता है, जिसमें एक का मूल्य 130.50 ₹./किग्रा. और अन्य x ₹./किग्रा. 2 : 2 को में मिलाया जाता है,

अर्थात्, 1 : 1

हमें x ज्ञात करना है

$$\Rightarrow \frac{130.5+x}{2} = 153$$

$$\Rightarrow 130.5 + x = 306$$

$$\Rightarrow x = 306 - 130.5 = 175.5 \text{ ₹.}$$

Ques 60. ANS (C) Solution:

दिया है:

सात क्रमागत विषम संख्याओं (बढ़ते क्रम में) का औसत k है।

औसत = कुल योग/तत्वों की संख्या

माना सात क्रमागत विषम संख्या a, a + 2, a + 4, a + 6, a + 8, a + 10, a + 12 है।

तदनुसार,

$$a + a + 2 + a + 4 + a + 6 + a + 8 + a + 10 + a + 12 = k \times 7$$

$$= 7a + 42 = 7k$$

$$\Rightarrow a + 6 = k$$

$$\Rightarrow a = k - 6$$

नया औसत

$$= \frac{(a+14+a+16+a+18+a+20)+(7a+42)}{(7+4)}$$

$$= \frac{(11a+110)}{11}$$

$$= a + 10$$

$$\therefore \text{नया औसत} = k - 6 + 10 = k + 4$$

Ques 61. ANS (A) Solution:

यदि AP और BP केंद्र O वाले एक वृत्त की स्पर्श रेखाएं हैं, तो

$$\angle OAP = \angle OBP = 90^\circ$$

चतुर्भुज APBO में

$$\angle OAP + \angle OBP + \angle APB + \angle BOA = 360^\circ$$

$$\Rightarrow 90^\circ + 90^\circ + 62^\circ + \angle BOA = 360^\circ$$

$$\Rightarrow \angle BOA = 360^\circ - 242^\circ = 118^\circ$$

चूँकि हम जानते हैं,

$$\angle AQB = \frac{\angle BOA}{2}$$

$$\Rightarrow \angle AQB = \frac{118^\circ}{2} = 59^\circ$$

Ques 62. ANS (A) Solution:

Ques 63. ANS (D) Solution:

दिया हुआ,

एक स्पीकर और एक हेडफोन के अंकित मूल्य का अनुपात = 4 : 5

स्पीकर पर छूट = 30%

स्पीकर और हेडफोन पर कुल छूट = 30%

जैसा कि हम जानते हैं,

छूट = अंकित मूल्य - विक्रय मूल्य

$$\text{छूट\%} = \left(\frac{\text{छूट}}{\text{अंकित मूल्य}} \right) \times 100$$

माना स्पीकर का अंकित मूल्य 4x रुपए है।

तब, हेडफोन का अंकित मूल्य 5x रुपए होगा।

$$\text{स्पीकर पर छूट} = 4x \times \left(\frac{70}{100}\right) = \frac{14x}{5} \text{ रूपए}$$

माना हेडफोन पर छूट y रूपए है।

प्रश्नानुसार,

$$\left(\frac{14x}{5}\right) + y = (4x + 5x) \times \left(\frac{70}{100}\right)$$

$$\Rightarrow y = \left(\frac{63x}{10}\right) - \left(\frac{14x}{5}\right)$$

$$\Rightarrow y = 3.5x$$

$$\text{हेडफोन पर दी गई छूट} = \left[\frac{5x - 3.5x}{5x}\right] \times 100 = 1.5 \times 20 = 30\%$$

अतः विकल्प (D) सही है।

Ques 64. ANS (C) Solution:

समकोण त्रिभुज $\triangle PAT$ में A , 90 है।

$$PT^2 = AP^2 + AT^2$$

$$\Rightarrow 10^2 = 6^2 + AT^2$$

$$\Rightarrow AT^2 = 100 - 36 = 64$$

$$\Rightarrow AT = \sqrt{64}$$

$$\Rightarrow AT = 8 \text{ सेमी}$$

जैसा की हम जानते हैं,

$$AT = TR = 8 \text{ सेमी [उभय-निष्ठ स्पर्शिका]}$$

$$\Rightarrow TR = TB = 8 \text{ सेमी [उभय-निष्ठ स्पर्शिका]}$$

Ques 65. ANS (A) Solution:

दिया है:

$$\text{संख्या } 21 - 2\sqrt{54} \text{ है}$$

प्रयुक्त सूत्र:

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

$$21 - 2\sqrt{54} \text{ का वर्गमूल}$$

$$\Rightarrow \sqrt{(21 - 2\sqrt{54})}$$

$$\Rightarrow \sqrt{(21 - 2 \times \sqrt{18} \times \sqrt{3})}$$

$$\Rightarrow \sqrt{(18 + 3 - 2 \times \sqrt{18} \times \sqrt{3})}$$

$$\Rightarrow \left[(\sqrt{18})^2 + (\sqrt{3})^2 - 2 \times \sqrt{18} \times \sqrt{3} \right]$$

$$\Rightarrow \sqrt{(\sqrt{18} - \sqrt{3})^2}$$

$$\Rightarrow \sqrt{18} - \sqrt{3}$$

$$\Rightarrow 3\sqrt{2} - \sqrt{3}$$

$$\therefore 21 - 2\sqrt{54} \text{ का वर्गमूल } 3\sqrt{2} - \sqrt{3} \text{ है।}$$

Ques 66. ANS (C) Solution:

दिया है-

$$\text{मूलधन } P = 800 \text{ रूपये}$$

$$\text{मिश्रधन } A = 920 \text{ रूपये}$$

$$\text{साधारण ब्याज } SI = A - P$$

$$SI = (920 - 800) \text{ रूपये}$$

$$SI = 120 \text{ रूपये}$$

$$\text{ब्याज दर } R = \frac{100 \times SI}{P \times T}$$

$$R = \frac{100 \times 120}{800 \times 3}$$

$$R = 5\%$$

$$\text{नया ब्याज दर } r = (5 + 3)\%$$

$$r = 8\%$$

$$\text{नया साधारण ब्याज } I = \frac{800 \times 8 \times 3}{100}$$

$$I = 192 \text{ रूपये}$$

$$\text{नया मिश्रधन } A' = (800 + 192) \text{ रूपये}$$

$$A' = 992 \text{ रूपये}$$

Ques 67. ANS (C) Solution:

$$\text{मान लीजिए, } Q \text{ द्वारा निवेश की गई राशि} = q$$

$$40000 : q = 2 : 3$$

$$\Rightarrow \frac{40000}{q} = \frac{2}{3}$$

$$\Rightarrow q = 40000 \times \frac{3}{2}$$

$$= \text{रु. } 60000$$

Ques 68. ANS (A) Solution:

दिया गया है:

$$\text{वस्तु का विक्रय मूल्य} = 799.50 \text{ रूपए}$$

$$\text{क्रमागत छूट दर} = 18\% \text{ और } 22\%$$

$$\text{वस्तु का क्रय मूल्य} = 1,000 \text{ रूपए}$$

हम जानते हैं कि:

$$\text{क्रमागत छूट} = x + y - \left(\frac{xy}{100}\right)$$

$$\text{मान लीजिये कि वस्तु का अंकित मूल्य} = a$$

$$\text{कुल प्रभावी छूट दर} = 18 + 22 - \left[\frac{(18 \times 22)}{100}\right]$$

$$= 36.04\%$$

$$\therefore \text{छूट के बाद वस्तु का विक्रय मूल्य} = a - \left(\frac{a \times 36.04}{100}\right)$$

$$= \frac{(100a - 36.04a)}{100}$$

$$= \frac{63.96a}{100}$$

$$\therefore \text{वस्तु का विक्रय मूल्य} = 799.50 \text{ रुपए}$$

$$\therefore \frac{63.96a}{100} = 799.50$$

$$\Rightarrow a = \frac{(799.5 \times 100)}{63.96}$$

$$\Rightarrow a = 1250$$

$$\therefore \text{वस्तु का अंकित मूल्य} = 1,250 \text{ रुपए}$$

$$\therefore \text{यदि वस्तु को अंकित मूल्य पर बेचा जाता है तो लाभ} = \text{अंकित मूल्य} - \text{क्रय मूल्य}$$

$$= 1250 - 1000$$

$$= 250 \text{ रुपए}$$

Ques 69. ANS (C) Solution:

देया है:

विप्रो में आईटी तकनीशियनों का प्रतिशत वितरण = 13%

एल एंड टी में आईटी तकनीशियनों का प्रतिशत वितरण = 8%

विप्रो में आईटी तकनीशियनों की संख्या = 2000 का 13%

$$= 2000 \times \frac{13}{100}$$

$$= 260$$

10% वृद्धि के बाद विप्रो में आईटी तकनीशियनों की संख्या = 260 + 260 का 10%

$$= 260 + 260 \times \frac{10}{100}$$

$$= 260 + 26$$

$$= 286$$

एल एंड टी में आईटी तकनीशियनों की संख्या = 2000 का 8%

$$= 2000 \times \frac{8}{100}$$

$$= 160$$

25% कमी के बाद एल एंड टी में आईटी तकनीशियनों की संख्या = 160 - 160 का 25%

$$= 160 - 160 \times \frac{25}{100}$$

$$= 160 - 40$$

$$= 120$$

विप्रो और एल एंड टी आईटी तकनीशियनों की कुल संख्या = 286 + 120

$$= 406$$

\therefore अभीष्ट उत्तर 406 है।

Ques 70. ANS (B) Solution:

दिया गया है:

शंकु का आयतन = अर्धगोले का आयतन

शंकु की त्रिज्या = अर्धगोले की त्रिज्या

माना शंकु की ऊंचाई है।

चूँकि शंकु और अर्धगोले का आधार समान होता है, अर्थात् शंकु और अर्धगोले की त्रिज्या समान होती है।

माना कि r शंकु और अर्धगोले की त्रिज्या है।

जैसा कि हम जानते हैं कि,

$$\text{अर्धगोले का आयतन} = \frac{2}{3} \pi r^3$$

चूँकि, शंकु का आयतन = अर्धगोले का आयतन

$$\Rightarrow \frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{2}{3} \pi r^3$$

$$\Rightarrow \frac{h}{r} = \frac{2}{1}$$

\therefore अनुपात 2 : 1 है।

Ques 71. ANS (B) Solution:

दिया गया है:

रमेश शहर A से शहर B तक 40 किमी/घंटा की चाल से यात्रा करता है और 60 किमी/घंटा की चाल से वापस आता है।

उसके द्वारा लिया गया कुल समय 10 घंटे है।

प्रयुक्त सूत्र:

औसत चाल = कुल दूरी/कुल समय

माना दूरी x किमी है।

$$\text{शहर A से शहर B तक लिया गया समय} = \frac{x}{40} \text{ घंटे}$$

$$\text{शहर B से शहर A तक लिया गया समय} = \frac{x}{60} \text{ घंटे}$$

$$\text{कुल समय} = 10 \text{ घंटे}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{40} + \frac{x}{60} = 10$$

$$\Rightarrow x \times \frac{10}{240} = 10$$

$$\Rightarrow x = 240 \text{ किमी}$$

\therefore A और B के बीच की दूरी 240 किमी है।

Ques 72. ANS (D) Solution:

संस्थान A से उपस्थित होने वाले अभ्यर्थियों और अनुत्तीर्ण होने वाले

अभ्यर्थियों के बीच का अंतर = $(20 - 5) = 15$

संस्थान B से उपस्थित होने वाले अभ्यर्थियों और अनुत्तीर्ण होने वाले

अभ्यर्थियों के बीच का अंतर = $(25 - 10) = 15$

संस्थान C से उपस्थित होने वाले अभ्यर्थियों और अनुत्तीर्ण होने वाले

अभ्यर्थियों के बीच का अंतर = $(30 - 15) = 15$

संस्थान D से उपस्थित होने वाले अभ्यर्थियों और अनुत्तीर्ण होने वाले

अभ्यर्थियों के बीच का अंतर = $(20 - 10) = 10$

संस्थान E से उपस्थित होने वाले अभ्यर्थियों और अनुत्तीर्ण होने वाले

अभ्यर्थियों के बीच का अंतर = $(35 - 20) = 15$

उपस्थित होने वाले अभ्यर्थियों और अनुत्तीर्ण होने वाले अभ्यर्थियों के बीच का न्यूनतम अंतर संस्थान D का है।

The difference between the appeared candidates and

failed candidates from institute A = $(20 - 05) = 15$

The difference between the appeared candidates and

failed candidates from institute B = $(25 - 10) = 15$

The difference between the appeared candidates and

failed candidates from institute C = $(30 - 15) = 15$

The difference between the appeared candidates and

failed candidates from institute D = $(20 - 10) = 10$

The difference between the appeared candidates and

failed candidates from institute E = $(35 - 20) = 15$

The minimum difference between the appeared

candidates and failed candidates is from institution D.

Ques 73. ANS (A) Solution:

दिया हुआ,

3 पुरुष या 5 महिलाएं एक काम को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं।

3 पुरुषों द्वारा किया गया कार्य = 5 महिलाओं द्वारा किया गया कार्य

$$1 \text{ पुरुष} = \frac{5}{3} \times \text{महिला}$$

$$\text{अब, } 3 \text{ पुरुष} + 7 \text{ महिलाएं} = 3 \times \left(\frac{5}{3}\right) + 7 \text{ महिलाएं} = 12 \text{ महिलाएं}$$

जैसा कि हम जानते हैं,

$$W1 \times D1 = W2 \times D2$$

$$\therefore 5 \times 12 = 12 \times D2$$

$$\Rightarrow D2 = 5 \text{ दिन}$$

अतः विकल्प (A) सही है।

Ques 74. ANS (A) Solution:

दिया है:

बच्चा अपनी जेब खर्च का 25% चॉकलेट पर खर्च करता है।

बच्चा शेष का 20% खिलौनों पर खर्च करता है।

माना कि बच्चे की जेब खर्च $100x$ है।

$$\Rightarrow \text{चॉकलेट पर खर्च की गई राशि} = 100x \text{ का } 25\% = \frac{25}{100} \times 100x = 25x$$

$$\Rightarrow \text{बच्चे के पास शेष राशि} = 100x - 25x = 75x$$

$$\text{साथ ही, खिलौनों पर खर्च की गई राशि} = \text{शेष का } 20\% = 75x \text{ का } 20\% = \frac{20}{100} \times 75x = 15x$$

$$\Rightarrow \text{बच्चे के पास शेष राशि} = 75x - 15x = 60x$$

$$\text{दिया गया है, बच्चे के पास शेष राशि} = 1080 \text{ रुपये} = 60x$$

$$\Rightarrow x = 18 \text{ रुपये}$$

$$\text{बच्चे का जेब खर्च} = 100x = 100 \times 18 = 1800 \text{ रुपये}$$

$$\therefore \text{बच्चे का जेब खर्च } 1800 \text{ रुपये है।}$$

Ques 75. ANS (A) Solution:

माना दूध और पानी की प्रारंभिक मात्रा क्रमशः $5x$ लीटर और $4x$ लीटर है।

दी गयी जानकारी के अनुसार,

$$5x + 4x = 18$$

$$\Rightarrow 9x = 18$$

$$\Rightarrow x = 2$$

$$\text{दूध की वास्तविक मात्रा} = 5x = 5 \times 2 = 10 \text{ लीटर}$$

$$\text{पानी की वास्तविक मात्रा} = 4x = 4 \times 2 = 8 \text{ लीटर}$$

इसके अलावा, माना दूध की y मात्रा मिलायी गयी।

$$\Rightarrow \frac{10+y}{8} = \frac{7}{4}$$

$$\Rightarrow 10 + y = 14$$

$$\Rightarrow y = 4 \text{ लीटर}$$

Ques 76. ANS (B) Solution:

मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ के मार्गदर्शन में आगामी शारदीय नवरात्रि के पहले दिन से 'मिशन शक्ति' अभियान का नया चरण शुरू होने वाला है और इस चरण के केंद्र में 'शक्ति दीदियां' भी होंगी। महिला बीट अधिकारी के रूप में जानी जाती हैं। राज्य में महिलाओं की सुरक्षा, सम्मान और आत्मनिर्भरता सुनिश्चित करने के सीएम योगी के दृष्टिकोण के अनुरूप, स्वास्थ्य, राजस्व, महिला और बाल विकास सहित विभिन्न विभागों के स्थानीय कर्मियों के साथ शक्ति दीदियां यह सुनिश्चित करेंगी।

Under the guidance of Chief Minister Yogi Adityanath, a new phase of 'Mission Shakti' campaign is going to start from the first day of the upcoming Sharadiya Navratri and 'Shakti didis' will also be at the center of this phase. Known as female beat officers. In line with CM Yogi's vision of ensuring safety, respect and self-reliance of

women in the state, Shakti Didis along with local personnel from various departments including health, revenue, women and child development will ensure this.

Ques 77. ANS (A) Solution:

बिहार सरकार ने अल्पसंख्यक युवाओं के लिए 'मुख्यमंत्री अल्पसंख्यक अद्यमी योजना' को मंजूरी दे दी है। मुख्यमंत्री नीतीश कुमार की अध्यक्षता में हुई कैबिनेट बैठक में इस योजना को हरी झंडी दिखाने का फैसला लिया गया। राज्य उद्योग विभाग ने कैबिनेट के सामने ये प्रस्ताव रखा था। इस योजना के तहत बेरोजगार अल्पसंख्यक महिला या पुरुष को नया उद्योग लगाने के लिए 10 लाख का रुपये की राशि मिलेगी

Bihar government has approved 'Mukhyamantri Minority Entrepreneur Scheme' for minority youth. The decision to give green signal to this scheme was taken in the cabinet meeting chaired by Chief Minister Nitish Kumar. The State Industries Department had presented this proposal before the Cabinet. Under this scheme, an unemployed minority woman or man will get an amount of Rs 10 lakh for setting up a new industry.

Ques 78. ANS (A) Solution:

रेगुर मिट्टी को काली मिट्टी भी कहा जाता है।

काली मिट्टी को कपास की मिट्टी के रूप में भी जाना जाता है।

यह भारत में तीसरी सबसे बड़ी मिट्टी है।

मिट्टी लोहा, चूना, कैल्शियम, पोटैश, मैग्नीशियम और एल्यूमीनियम में समृद्ध है।

इसमें उच्च जल धारण क्षमता होती है और यह कपास की खेती, तंबाकू, खट्टे फल, अरंडी और अलसी की खेती के लिए अच्छा है।

Regur Soil is also known as Black Soil.

Black soil is also known as cotton soil and internationally it is known as 'Tropical Chernozems'.

This is the third-largest soil type in India.

The soil is rich in iron, lime, calcium, potash, magnesium, and aluminium.

It has high water retaining capacity and is good for Cotton Cultivation, Tobacco, Citrus fruits, Castor, and linseed.

Ques 79. ANS (C) Solution:

बैडमिंटन के खेल में महिलाओं को उबर कप से सम्मानित किया जाता है।

उबर कप, जिसे कभी कभी महिलाओं की विश्व टीम प्रतियोगिता भी कहा जाता है, एक बड़ी अंतरराष्ट्रीय बैडमिंटन प्रतियोगिता है, जिसमें विभिन्न देशों की राष्ट्रीय महिला बैडमिंटन टीमों हिस्सा लेती हैं। पहली बार इसका आयोजन 1956-1957 में तीन वर्षों के अंतराल पर किया गया था। फिर 1984 से यह हर दो वर्षों के अंतराल पर होने लगी।

Uber Cup is awarded for women in the sport of Badminton.

The Uber Cup, sometimes referred to as the Women's World Team Championship, is a major international badminton competition contested by national women's badminton teams from various countries. It was first organized in 1956-1957 at an interval of three years. Then from 1984 it started happening at an interval of every two years.

Ques 80. ANS (A) Solution:

अजमेर शहर को 'भारत का मक्का' भी कहा जाता है। अजमेर, को अजमेरे या अजमीर भी कहा जाता है। अजमेर राजस्थान के मध्य क्षेत्र में, उत्तर पश्चिमी भारत में स्थित है। अरावली पर्वतमाला से घिरा अजमेर शहर सूफी संत मुइन-उद-दीन चिश्ती की अजमेर शरीफ दरगाह के लिए सबसे प्रसिद्ध है। Ajmer city is also known as the "Mecca of India". Ajmer, is also called Ajmere or Ajmir. Ajmer is located in Rajasthan's central region, in northwestern India.

Surrounded by Aravali ranges, the city of Ajmer is most famous for the Ajmer Sharif Dargah of Sufi saint Muin-ud-din Chishti.

Ques 81. ANS (C) Solution:

एशियन गेम 2023 में भारत की रोशिमिना देवी ने महिला वुशू के 60 किग्रा वर्ग में रजत पदक हासिल किया। वही निशानेबाजी में पुरुषों की 10 मीटर पिस्टल टीम (सरबजोत सिंह, अर्जुन सिंहचीमा और शिवानरवाल) ने देशको स्वर्ण पदक दिलाया। भारत अभी तक कुल 6 स्वर्ण पदक जीत चुका है। भारत की टीम ने 1734-50x स्कोर किया, जबकि सिल्वर मेडल जीतने वाली चीनकी टीम कास्कोर 1733-62x का था। वहीं, कांस्य पदक अपने नाम करनेवाली वियतनाम की टीम का स्कोर 1730-59x था।

India's Roshimina Devi won silver medal in the 60 kg category of women's wushu in the Asian Games 2023. In the same shooting, the men's 10 meter pistol team (Sarabjot Singh, Arjun Singh Cheema and Shivanarwal) won the gold medal for the country. India has won a total of 6 gold medals so far. The Indian team scored 1734-50x, while the score of the silver medal winning Chinese team was 1733-62x. At the same time, the score of the Vietnam team, which won the bronze medal, was 1730-59x.

Ques 82. ANS (A) Solution:

विश्व बौद्धिक संपदा संगठन द्वारा प्रकाशित ग्लोबल इनोवेशन इंडेक्स (जीआईआई) 2023 रैंकिंग में भारत ने 132 अर्थव्यवस्थाओं में से 40वीं रैंक (GII 2023 ranking) बरकरार रखी है। ग्लोबल इनोवेशन इंडेक्स (Global Innovation Index) में भारत कई सालों से तेजी से आगे बढ़ रहा है। यह साल 2015 में 81वें स्थान से बढ़कर 2023 में 40वें स्थान पर पहुंच गया है। इस साल नीति आयोग, उद्योग निकाय सीआईआई और विश्व बौद्धिक संपदा के साथ साझेदारी में संगठन (डब्ल्यूआईपीओ), 29 सितंबर, 2023 को जीआईआई 2023 के भारत लॉन्च की वर्चुअल मेजबानी कर रहा है।

India has retained the 40th rank (GII 2023 ranking) out of 132 economies in the Global Innovation Index (GII) 2023 ranking published by the World Intellectual Property Organization. India has been progressing rapidly in the Global Innovation Index for many years. It has increased from 81st position in 2015 to 40th position in 2023. This year NITI Aayog, in partnership with industry body CII and the World Intellectual Property Organization (WIPO), is hosting the India launch of GI 2023 virtually on September 29, 2023.

Ques 83. ANS (D) Solution:

भारतीय भाषाओं का जश्न मनाने के लिए 75 दिवसीय कार्यक्रम 'भारतीय भाषा उत्सव' का आयोजन उत्तर प्रदेश की राजधानी

लखनऊ में किया जा रहा है। कार्यक्रम में पद्मश्री पुरस्कार विजेता और विभिन्न भारतीय भाषाओं के प्रतिनिधि भाग ले रहे हैं। यह उत्सव आज से 11 दिसंबर तक जारी रहेगा जो प्रसिद्ध तमिल कवि सुब्रह्मण्यम भारती का जन्म दिवस भी है और जिसे 'भारतीय भाषा दिवस' के रूप में भी मनाया जाता है।

A 75-day program 'Bharatiya Bhasha Utsav' is being organized in Lucknow, the capital of Uttar Pradesh, to celebrate Indian languages. Padmashree awardees and representatives of various Indian languages are participating in the program. The festival will continue from today till 11th December which is also the birth anniversary of famous Tamil poet Subramaniam Bharathi and is also celebrated as 'Indian Language Day'.

Ques 84. ANS (C) Solution:

भारत और संयुक्त राष्ट्र ने "भारत-संयुक्त राष्ट्र क्षमता निर्माण पहल" (India-UN Capacity Building Initiative) नामक एकसंयुक्त क्षमता-निर्माण पहल शुरू की है। इसका उद्देश्य वैश्विक दक्षिण में भागीदार देशों के साथ भारत के विकास के अनुभवों को साझा करना है। इस कार्यक्रम में भारत के विदेश मंत्री डॉ. एस. जयशंकर और 78वीं UN महासभा के अध्यक्ष डेनिस फ्रांसिस ने भाग लिया।

India and the United Nations have launched a joint capacity-building initiative called "India-UN Capacity Building Initiative". It aims to share India's development experiences with partner countries in the Global South. In this program, India's Foreign Minister Dr. S. Jaishankar and President of the 78th UN General Assembly Dennis Francis participated.

Ques 85. ANS (B) Solution:

सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (एमएसएमई) की आर्थिक और वित्तीय स्थिरता को बढ़ाने के उद्देश्य से, भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक (सिडबी) एक ऐप-आधारित 'इनवॉइस फाइनेंसिंग' लोन्स प्लेटफार्म 'जीएसटी सहाय' (GST Sahay) लॉन्च करने जा रहा है। इसकी घोषणा सिडबी के मुख्य महाप्रबंधक राहुल प्रियदर्शी ने एक कस्टमर आउटरीच प्रोग्राम के दौरान की।

With an aim to enhance the economic and financial sustainability of Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs), Small Industries Development Bank of India (SIDBI) is going to launch 'GST Sahay', an app-based 'invoice financing' loans platform. This was announced by Rahul Priyadarshi, Chief General Manager, SIDBI, during a customer outreach program.

Ques 86. ANS (C) Solution:

फिल्म फेडरेशन ऑफ इंडिया ने केरल बाढ़ पर आधारित मलयालम फिल्म "2018: एवरीवन इज ए हीरो" (2018: Everyone is a Hero) को 2024 में अकादमी पुरस्कार (ऑस्कर) के लिए भारत की ऑफिशियल एंट्री के रूप में नामित किया है। '2018' पहली ऐसी मलयालम फिल्म है, जिसने 100 करोड़ का आंकड़ा सबसे तेज पार किया था। अब यह फिल्म अकादमी पुरस्कार में भारत का नेतृत्व करेगी। टोविनो थॉमस और कुंचको बोबन अभिनीत फिल्म 2018 में आई बाढ़ पर आधारित है।

The Film Federation of India has nominated the Malayalam film "2018: Everyone is a Hero", based on the Kerala floods, as India's official entry for the Academy Awards (Oscars) in 2024. '2018' is the first Malayalam

film to cross the Rs 100 crore mark and the fastest. Now this film will lead India in the Academy Awards. The film starring Tovino Thomas and Kunchacko Boban is based on the 2018 floods

Ques 87. ANS (A) Solution:

एक होम पेज या एक स्टार्ट पेज एक वेबसाइट या एक ब्राउज़र का प्रारंभिक या मुख्य वेब पेज है। किसी वेबसाइट के प्रारंभिक पृष्ठ को कभी-कभी मुख्य पृष्ठ भी कहा जाता है।

A home page or a start page is the initial or main web page of a website or a browser. The initial page of a website is sometimes called main page as well.

Ques 88. ANS (A) Solution:

'लाख बख्श' कुतुब-उद-दीन ऐबक को दी गई उपाधि थी। ऐबक मुहम्मद गौरी का गुलाम था, जिसने उसे अपनी भारतीय संपत्ति का राज्यपाल बनाया। उसने दिल्ली के पास अपना सैन्य मुख्यालय स्थापित किया और उत्तर भारत पर कब्जा कर लिया। उनके उदार दान के कारण, मुस्लिम लेखकों ने उन्हें लाख बख्श कहा।

'Lakh Baksh' was the title given to the Qutub-ud-din aibak. Aibak was a slave of Muhammad Ghori, who made him the Governor of his Indian possessions. He set up his military headquarters near Delhi and captured the North India. Due to his liberal donations, Muslim writers called him Lakh Baksh.

Ques 89. ANS (C) Solution:

मशरूम में पोषण का एक मृतोपजीवी प्रकार होता है। मशरूम का पोषण मृतोपजीवी है, जो कि परपोषी पोषण की तरह है। यही कारण है कि एक मृत और विघटित पौधे या पशु पदार्थ पर मशरूम का पोषण होता है। मशरूम छायादार, शांत, नम और गीले बढ़ते वातावरण में 55- 60 डिग्री फ़ारेनहाइट के बीच तापमान में उगते हैं। गोलकृमि, जोंक और जूँ परजीवी हैं क्योंकि वे अन्य जीवों पर आश्रित रहते हैं और उनसे अपना पोषण प्राप्त करते हैं।

Mushroom has a saprophytic mode of nutrition.

The nourishment of Mushroom is saprophytic, which is just like heterotrophic nutrition. This is the reason organisms like mushrooms nourish on a dead and decomposing plant or animal matter. Mushrooms prefer shadowy, cool, moist, and wet growing environments.

They grow best in temperatures between 55- 60 degrees Fahrenheit, faraway from drying, direct heat, and drafts. Roundworms, leeches, and lice are parasites because they survive in a further organism and obtain their nutrition from them.

Ques 90. ANS (A) Solution:

कोट दिजी हड़प्पा सभ्यता का एक हिस्सा है। यह मोहन जोदड़ो के सबसे नजदीक है।

दिनांक 3500 ई.पू. - प्रारंभिक हड़प्पा काल- यह एक प्राचीन बाढ़ चैनल है जो सिंधु नदी के तट पर स्थित है। पत्थर की मलबे की दीवार से मिलकर बना है। एक दुर्ग से घिरा हुआ है।

मोहनजोदड़ो पाकिस्तान के सिंध प्रांत के लरकाना जिले में सिंधु नदी के तट पर स्थित है। मोहनजोदड़ो की खोज श्री आर डी बनर्जी ने 1922 में की थी और इसे 1980 में यूनेस्को की विश्व विरासत स्थल के रूप में नामित किया गया था।

मोहनजोदड़ो का अर्थ है 'मृतकों का टीला'। स्थल के आधुनिक नाम की व्याख्या सिंध में "मृत पुरुषों का टीला" के रूप में की गई है, सिंधी में "मृत पुरुषों का टीला" के रूप में व्याख्या की गई है।

Kot Diji forms a part of the Harappan Civilization. It is nearest to Mohenjo-Daro.

Dated 3500 B.C - Early Harappan Period. It is an ancient flood channel located on the bank of the Indus River, consists of a stone rubble wall and surrounds a citadel. Mohenjo-Daro lies on the bank of the Indus river in the Larkana district of Sindh Province of Pakistan. It was discovered by Mr. R D Banerji in 1922 and it was designated as UNESCO's World heritage site in 1980. Mohenjo-Daro does mean 'Mound of the dead'. The modern name for the site has been interpreted as "Mound of the Dead Men" in Sindh interpreted as "Mound of the Dead Men" in Sindhi.

Ques 91. ANS (D) Solution:

महाश्वेता देवी 'द व्हाई-व्हाई गर्ल' पुस्तक की लेखिका हैं।

महाश्वेता देवी की अन्य पुस्तकें:

मदर ऑफ़ 1084

द क्वीन ऑफ़ झाँसी

इमेजिनरी मैप्स

रुदाली

चोटी मुंडा एंड हिज एरो

अरण्यर अधिकर

टीटू मीर

Mahasweta Devi is the author of the book 'The Why-Why Girl'.

Other books by Mahasweta Devi :

Mother of 1084

The queen of Jhansi

Imaginary Maps

Rudali

Chotti Munda and his arrow.

Aranyer Adhikar

Titu Mir

Ques 92. ANS (C) Solution:

The episodic nature of the Earth's glacial and interglacial periods within the present Ice Age (the last couple of million years) have been caused primarily by cyclical changes in the Earth's circumnavigation of the Sun.

Variations in the Earth's eccentricity, axial tilt, and precession comprise the three dominant cycles, collectively known as the Milankovitch Cycles. It is of primary importance to explain that climate change, and subsequent periods of glaciation, resulting from the following three variables is not due to the total amount of solar energy reaching Earth. The three Milankovitch Cycles impact the seasonality and location of solar energy around the Earth, thus impacting contrasts between the seasons.

वर्तमान हिमयुग (मिलियन वर्षों का अंतिम युगल) के भीतर पृथ्वी के हिमाच्छादित और अंतःसंक्रमण काल के एपिसोडिक प्रकृति मुख्य रूप से सूर्य के पृथ्वी के परिवेष्ट में चक्रीय परिवर्तन के कारण हुए हैं।

पृथ्वी की विलक्षणता, अक्षीय झुकाव और पूर्वता में भिन्नता में तीन प्रमुख चक्र शामिल होते हैं, जिन्हें सामूहिक रूप से मिलनकोविच चक्र के रूप में जाना जाता है। जलवायु परिवर्तन और उसके बाद के हिमनदों के बाद की अवधि की व्याख्या करना प्राथमिक महत्व है, जिसके परिणामस्वरूप निम्नलिखित तीन चर पृथ्वी पर पहुंचने वाली सौर ऊर्जा की कुल मात्रा के कारण नहीं हैं। तीन मिलनकोविच चक्र पृथ्वी के चारों ओर सौर ऊर्जा की मौसमी और स्थान को प्रभावित करते हैं, इस प्रकार मौसम के बीच विपरीत प्रभाव डालते हैं।

Ques 93. ANS (A) Solution:

अरुणा आसफ अली को भारत छोड़ो आंदोलन के दौरान मुंबई के गोवालिया टैंक मैदान में झंडे फहराने की कारण स्वतंत्रता आंदोलन की 'ग्रेंड ओल्ड लेडी' के रूप में जाना जाता है।

आजादी के बाद 1958 में वें दिल्ली की प्रथम महापौर बनी और उन्होंने एक मीडिया प्रकाशन गृह शुरू किया था।

Aruna Asaf Ali is popularly known as the 'Grand Old Lady' of the Independence movement because of the hoisted flag at Gowalia Tank Maidan in Mumbai during the Quit India Movement.

After independence, she became Delhi's first mayor in 1958 and started a media publishing house.

Ques 94. ANS (D) Solution:

भारतीय संविधान के तहत छठी अनुसूची 4 राज्यों में 10 स्वायत्त जिला परिषदों के लिए प्रदान करती है।

असम, त्रिपुरा, मेघालय और मिजोरम राज्य हैं। अनुच्छेद 244 छठी अनुसूची के तहत राज्यों में जनजातीय क्षेत्रों के प्रशासन से संबंधित है। संविधान सभा द्वारा पारित यह स्वायत्त जिला परिषदों (एडीसी) के गठन के माध्यम से आदिवासी आबादी के अधिकारों की रक्षा करता है।

Sixth schedule under the Indian Constitution provides for 10 Autonomous District Councils in 4 states.

The states are Assam, Tripura, Meghalaya and Mizoram.

Article 244 deals with the administration of tribal areas in the states under the Sixth Schedule. Passed by the Constituent Assembly, it protects the rights of the tribal population through the formation of Autonomous District Councils (ADCs).

Ques 95. ANS (B) Solution:

चार्ल्स बैबेज ने एक छोटा कैलकुलेटर बनाया जो कुछ गणितीय गणनाओं को आठ दशमलव तक कर सकता था। फिर 1823 में, उन्होंने 20-दशमलव क्षमता वाली एक अनुमानित मशीन, डिफरेंस इंजन के डिजाइन के लिए सरकारी समर्थन प्राप्त किया। अंतर इंजन एक डिजिटल उपकरण था: यह चिकनी मात्रा के बजाय असतत अंकों पर संचालित होता था, और अंक दशमलव (0-9) थे, जो बाइनरी अंकों ("बिट्स") के बजाय दांतेदार पहियों पर स्थिति द्वारा दर्शाए गए थे। जब दांतेदार पहियों में से एक नौ से शून्य में बदल गया, तो इससे अगला पहिया अंक लेकर एक स्थान पर आगे बढ़ गया।

Charles Babbage made a small calculator that could perform certain mathematical computations to eight decimals. Then in 1823, he obtained government support for the design of a projected machine, the Difference Engine, with a 20-decimal capacity. The Difference Engine was a digital device: it operated on discrete digits rather than smooth quantities, and the digits were

decimal (0-9), represented by positions on toothed wheels rather than binary digits ("bits"). When one of the toothed wheels turned from nine to zero, it caused the next wheel to advance one position, carrying the digit.

Ques 96. ANS (A) Solution:

3 अप्रैल, 2023 को हिमाचल प्रदेश राज्य ने 'लोकतंत्र प्रहरी सम्मान अधिनियम' को निरस्त कर दिया है।

On April 3, 2023, the state of Himachal Pradesh has repealed the 'Loktantra Prahari Samman Act.

Ques 97. ANS (A) Solution:

भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने मुंबई स्थित सहकारी बैंक द कपोल को-ऑपरेटिव बैंक लिमिटेड (The Kapol Co-operative Bank Limited) का लाइसेंस रद्द कर दिया है। आरबीआई ने बताया कि बैंक के पास पर्याप्त पूंजी नहीं है और कमाई की संभावनाएं भी नहीं हैं जिस कारण यह निर्णय लिया गया है। आरबीआई ने आगे बताया कि प्रत्येक जमाकर्ता जमा बीमा और क्रेडिट गारंटी निगम (डीआईसीजीसी) से ₹5 लाख की मौद्रिक सीमा तक अपनी जमा राशि की जमा बीमा दावा राशि प्राप्त कर सकता है।

The Reserve Bank of India (RBI) has canceled the license of Mumbai-based co-operative bank The Kapol Co-operative Bank Limited. RBI said that the bank does not have sufficient capital and there is no earning potential, due to which this decision has been taken. RBI further informed that every depositor can obtain deposit insurance claim amount of his deposits up to a monetary limit of ₹5 lakh from the Deposit Insurance and Credit Guarantee Corporation (DICGC).

Ques 98. ANS (A) Solution:

चिल्का झील एक खारे पानी की लैगून है, जो भारत के ओडिशा राज्य के पुरी, खुर्दा और गंजाम जिलों में फैली हुई है। यह एशिया का सबसे बड़ा खारे पानी का लैगून है और फैला हुआ है।

Chilika Lake is a brackish water lagoon, spread over the Puri, Khurda and Ganjam districts of Odisha state of India. It is the largest brackish water lagoon in Asia and stretches.

Ques 99. ANS (D) Solution:

मानव विकास सूचकांक (एचडीआई) जीवन प्रत्याशा, शिक्षा (साक्षरता दर, विभिन्न स्तरों पर सकल नामांकन अनुपात) और प्रति व्यक्ति आय संकेतकों का एक समग्र समग्र सूचकांक है, जो देशों को मानव विकास के चार स्तरों में रैंक करने के लिए उपयोग किया जाता है। एक देश एक उच्च एचडीआई स्कोर करता है जब जीवनकाल अधिक होता है, शिक्षा का स्तर अधिक होता है, और प्रति व्यक्ति सकल राष्ट्रीय आय जीएनआई (पीपीपी) अधिक होती है। शहरीकरण से तात्पर्य शहरी क्षेत्रों में रहने वाले लोगों की बढ़ती संख्या से है। इसलिए शहरीकरण शब्द समग्र आबादी के सापेक्ष शहरी विकास के स्तर का प्रतिनिधित्व कर सकता है, या यह उस दर का प्रतिनिधित्व कर सकता है जिस पर शहरी अनुपात बढ़ रहा है।

The Human Development Index(HDI) is a statistic composite index of life expectancy, education (literacy rate, gross enrollment ratio at different levels and net attendance ratio), and per capita income indicators, which are used to rank countries into four tiers of human development. A country scores a higher HDI when the

lifespan is higher, the education level is higher, and the gross national income GNI(PPP) per capita is higher. Urbanization refers to the increasing number of people that live in urban areas. So the term urbanization can represent the level of urban development relative to the overall population, or it can represent the rate at which the urban proportion is increasing.

Ques 100. ANS (D) Solution:

गोपाल कृष्ण गोखले शाही विधान परिषद के सदस्य थे। वे भारत में पहली बार अनिवार्य प्राथमिक शिक्षा के एक महान चैंपियन के रूप में लोकप्रिय थे। इसलिए, जी.के. गोखले ने फिर से अनौपचारिक सदस्य के बिल के रूप में 16 मार्च 1911 को परिषद में एक निजी विधेयक पेश किया।

Gopal Krishna Gokhale was a member of the Imperial Legislative Council.

He was popularly famous as a great champion of compulsory primary education for the first time in India. Therefore, GK. Gokhale again introduced a Private Bill in the Council on 16th March 1911 in the form of an unofficial member's bill.