6607, SOLUTION, SSC CHSL

Ques 1. ANS (D) Solution: The correct answer is: Deepa told her friends that they were going to Tirupati the following week. In the indirect form, the first person changes to the third person. So, 'we' will change to 'they'. Also, 'next week' changes to 'the following week'. The given sentence is in present continuous form (are going). Thus, it will change to past continuous form (were aoina). The rest of the sentence remains the same. Ques 2. ANS (B) Solution: The correct order will be: O-P-R-S. Since the introductory part is already there, Q will be the 1st statement as it tells us more about the idea of exhaustion of sources of power. The next statement will be P as it further states that the sources are exhaustible. Now the statement P must be followed by R as it makes us explore other sources of power as well. And the concluding statement will be S. Ques 3. ANS (A) Solution: Keep your friends close and your enemies **closer.** It is appropriate to use the Comparative Degree 'closer' of Noun 'close' in the blank space of the sentence. Ques 4. ANS (C) Solution: One word for the given phrase is 'Eulogy'. Eulogy: a speech or piece of writing that praises someone or something highly, especially a tribute to someone who has just died. Angiology: the branch of anatomy dealing with blood vessels and lymphatics. Etymology: the study of the origin of words and the way in which their meanings have changed throughout history. Arcology: a type of architecture concerned with the design of enormous vertical cities. Ques 5. ANS (B) Solution: Correct sentence: The problem is, I've got more grounded friends than available friends. Let's understand the meaning of the marked word: Grounded: well-balanced and sensible Example: For someone so young, Chris is extremely arounded. The sentence conveys the meaning: I have more sensible friends than those who are available. Thus, grounded is the appropriate word for the blank. Ques 6. ANS (D) Solution: In the given sentence, the use of the simple future tense

"will have" is incorrect.

The given sentence is the third conditional sentence explaining that present circumstances would be different if something different had happened in the past. The third conditional sentence format: past perfect, modal auxiliary (would, could, should, etc.) + have + past participle. When using the third conditional, we use the past perfect (i.e., had + past participle) in the if-clause and the modal auxiliary (would, could, should, etc.) + have + past participle in the main clause. Therefore, the past form of the verb 'would' should be used in place of the simple future form of the verb 'will'. Correct sentence: Had you not reached in time, we would have lost our lives. Ques 7. ANS (D) Solution: Seclusion means the state of being private and away from other people. Attachment means the feeling of liking somebody/something very much The option that is antonyms for the underlined word 'seclusion' is attachment. Ques 8. ANS (D) Solution: Despot means a ruler or other person who holds absolute power, typically one who exercises it in a cruel or oppressive way. Democratic means having or supporting equal rights for all people The option that is antonyms for the underlined word 'despot' is 'Democratic'. Ques 9. ANS (D) Solution: The correct answer is Shift. Shift means to change the emphasis, direction, or focus. Mark means a line, figure, or symbol made as an indication or record of something. Distinction means a difference or contrast between similar things or people. Removal means the action of taking away or abolishing something unwanted. Ques 10. ANS (B) Solution: The correct answer is Prevention. Prevention means the action of stopping something from happening or arising. Exercise means activity requiring physical effort, carried out to sustain or improve health and fitness. Caution means care taken to avoid danger or mistakes. Anything means used to refer to a thing, no matter what. Ques 11. ANS (B) Solution: The correct answer is Ability.

Ability means possession of the means or skill to do something.

Vulnerability means the quality or state of being exposed to the possibility of being attacked or harmed, either physically or emotionally.

Expertise means expert skill or knowledge in a particular field.

Insight means the capacity to gain an accurate and deep understanding of someone or something.

The 'to' following the blank is indicating something. The only option for which such directional or indication is necessary is ability. Whenever 'ability' is mentioned, we also have to mention, the ability to do what.

Ques 12. ANS (D) Solution:

The correct answer is Intake.

Intake means an amount of food, air, or another substance taken into the body.

Count means to determine the total number of (a collection of items).

Index means a set of items each of which specifies one of the records of a file and contains information about its address.

Food means any nutritious substance that people or animals eat or drink or that plants absorb in order to maintain life and growth.

'Calorie' is a unit of energy. 'caloric' is an adjective that would fit with any of the given options. But the only one that would affect 'weight control' is the calorie that we consume. Food with high calories wouldn't affect us until we consume it.

Ques 13. ANS (A) Solution:

The correct answer is Obesity.

Obesity means the state of being grossly fat or overweight.

Corpulence means the state of being fat; or obesity. Physical means relating to the body as opposed to the mind.

Fat means (a person or animal) having a large amount of excess flesh.

The blank requires a word that would provide additional information about what kind of burden we are talking about. Since the topic of the paragraph is obesity, both obesity and corpulence would ft. but, but we have to select the most appropriate word which obesity is because corpulence is rarely used in day-to-day vernacular these days.

Ques 14. ANS (B) Solution:

Let's look at the meaning of the given words. Rigid: unable to bend or be forced out of shape; not flexible.

Pliable: easily bent; flexible.

Strong: having the power to move heavy weights or perform other physically demanding tasks.

Flexible: capable of bending easily without breaking. As per the meaning of the given words, "rigid" is the word that means the same as the given group of words. Example: Rakesh had a rigid mindset when it came to homosexuality.

Ques 15. ANS (C) Solution:

Ecstatic means feeling or expressing overwhelming happiness or joyful excitement.

Rapturous means characterized by, feeling, or expressing great pleasure or enthusiasm.

The option that is synonym for the underlined word ' ecstatic' is 'rapturous'.

Ques 16. ANS (A) Solution:

Anxious means feeling or showing worry, nervousness, or unease about something.

Worried means anxious or troubled about actual or potential problems.

The option that is synonym for the underlined word 'anxious' is 'worried'.

Ques 17. ANS (A) Solution:

Get your walking papers refers to you've been told you can leave somewhere or you've been told that you are fired from your job.

Example:- "You'd better clean up your act or you're going to get your walking papers."

Ques 18. ANS (A) Solution:

The correct sentence is: "The box of paper clips "is" kept in the drawer."

Here, the box of clips is referred to as a single thing so we will use 'is' instead of 'are'.

We are referring to a specific box, so the use of 'the' before box is correct.

'Of' is used to define a relation.

'In' is used to define the location.

Ques 19. ANS (A) Solution:

The given sentence is an imperative sentence.

The instructions given below should be followed while changing an imperative sentence to passive voice.

Find the subject and object of the sentence and exchange their places; make changes in their cases as well if subject and object are pronouns.

The passive form will be:

Let + object(the command) + be + past participle form (given). For Example:

Active Voice: Open the door.

Passive Voice: Let the door (object) be opened (be + past participle or V_3).

Active Voice: Please calculate the bill.

Passive Voice: Let the bill (object) be calculated (be + past participle or V_3).

Ques 20. ANS (C) Solution:

Use of 'steamer' which means 'a ship that has an engine powered by' is erroneous in the context and must be replaced with the adjective 'steaming' which means 'very hot' to make it a grammatically correct sentence. Correct Sentence: I woke up early in the morning and had a steaming cup of coffee. Ques 21. ANS (A) Solution: Exacerbate is correctly spelt.

The meaning of the word 'Exacerbate' is a problem or bad situation, it makes it worse.'

Let's see an example-

Longstanding poverty has been exacerbated by racial divisions.

Ques 22. ANS (C) Solution:

They did not want to leave anything to chance while deciding on the trip.

The meaning of the given words:

Anything: used to refer to a thing, no matter what.

Something: a thing that is unspecified or unknown.

Nothing: not anything, no single thing.

Someone: an unknown or unspecified person, some person.

The use of Pronoun 'anything' is appropriate in the blank space of the sentence.

Ques 23. ANS (B) Solution:

The milk has boiled over and fallen onto the stove.

The sentence is in the present perfect tense as indicated by the words 'has boiled'. So, we will use the past participle form of verb i.e., fallen.

Onto means moving to a location on the surface.

'Into' means expressing movement or action with the result that someone or something becomes enclosed or surrounded by something else.

Over means extending directly upwards from. Ques 24. ANS (B) Solution:

The correct sequence is EABCD.

(E) should be the introductory part of the sentence as it mentions the subject i.e., 'tokenization'. A noun answering the guestion '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 that qualifies the adjective 'next'. (CD) is an essential pair because it has the structure 'something has to be replaced with something'.

Correct sentence: Tokenization is the foundational aspect of taking payment security and safety to the next level by devaluing data and replacing payment credentials with tokens.

Ques 25. ANS (C) Solution:

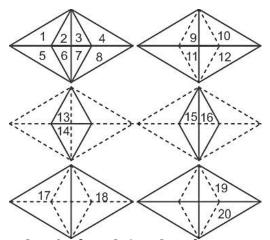
The idiom phrase 'A blue book' means a government report or an official report.

Example: Recently government published a blue book on climate change.

Ques 26. ANS (C) Solution:

दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या इस प्रकार है:

The number of triangles in the given figure are as follows:



इसलिए, दी गई आकृति में 24 त्रिभुज हैं। Therefore, there are 24 triangles in the given figure. Ques 27. ANS (C) Solution:

The pattern is, पैटर्न इस प्रकार है, $122 = 240 \div 2 + 2$ $64 = 122 \div 2 + 3$ $36 = 64 \div 2 + 4$ $23 = 36 \div 2 + 5$ $17.5 = 23 \div 2 + 6$

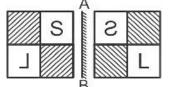
So. 17.5 will be the next term in the series.

इसलिए, 17.5 श्रंखला का अगला पद होगा।

Ques 28. ANS (D) Solution:

प्रश्न आकृति की सही दर्पण छवि, जब दर्पण को आकृति के दाईं ओर रखा जाता है, इस प्रकार है:

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

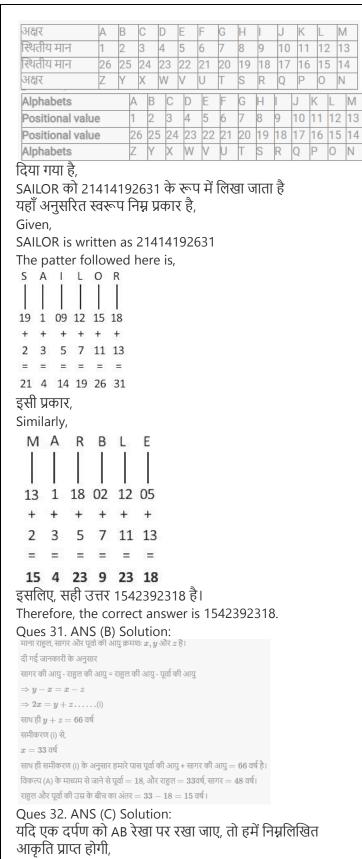


Ques 29. ANS (D) Solution: प्रश्न में दिए गए समीकरणों में प्रतीकों के स्थानों में अलग-अलग चिन्ह रखने के बाद, हम प्राप्त करते हैं.

74 \$ 12 @ 21 = 65 \Rightarrow 74 + 12 - 21 = 65 $47 \$ 23 @ 13 = 57 \Rightarrow 47 + 23 - 13 = 57$ इसका अर्थ है '\$' का अर्थ '+' और '@' का अर्थ '-' है। दिया गया समीकरण होगा: $48 \$ 13 @ 28 \Rightarrow 48 + 13 - 28 = 33$ After putting different signs in the places of symbols in the given equations in the question, we get, 74 \$ 12 @ 21 = $65 \Rightarrow 74 + 12 - 21 = 65$ $47 \$ 23 @ 13 = 57 \Rightarrow 47 + 23 - 13 = 57$ This means '\$' means '+' and '@' means '-'. So, the given equation will be:

 $48 \$ 13 @ 28 \Rightarrow 48 + 13 - 28 = 33$ Ques 30. ANS (B) Solution: हम जानते हैं,

We know,



If a mirror is placed on line AB, then we will get the following figure,



विकल्प (A): कुर्सी का अगला पैर गायब है। विकल्प (B): कुर्सी का पिछला पैर गायब है।

विकल्प (C): सही दर्पण छवि।

विकल्प (D): जूते पर पट्टी हैं, एक विशेषता जो प्रश्न आकृति में मौजूद नहीं है।

Option (A): The front leg of the chair is missing.

Option (B): The back leg of the chair is missing.

Option (C): Correct Mirror image.

Option (D): Shoes have strips on them, a feature not present in the question figure.

Ques 33. ANS (B) Solution:

हम जानते हैं कि:

अक्षर	А	В	С	D	E	F	G	Η	I	J	K	L	М
स्थितीय मान	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
स्थितीय मान	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
अक्षर	Ζ	Y	Х	W	V	U	Т	S	R	Q	Р	0	Ν

We know that:

Alphabets	А	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	L	М
Positional value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Positional value	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
Alphabets	Ζ	Y	Х	W	V	U	Т	S	R	Q	Ρ	0	Ν

दिया गया है,

MATERIAL को NDYLTMGT के रूप में लिखा जाता है। यहाँ अनुसरित स्वरूप निम्न प्रकार है,

Given,

MATERIAL is written as NDYLTMGT.

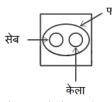
The pattern followed here is,

+1	+3	+5	+7	+2	+4	+6	+8
----	----	----	----	----	----	----	----

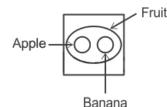
इसी प्रकार,

Similarly

इसलिए, सही उत्तर QXWJJEYM है। Therefore, the correct answer is QXWJJEYM. Ques 34. ANS (B) Solution: यहाँ अनुसरित तर्क इस प्रकार है: सेब और केला फलों के प्रकार के अंतर्गत आते हैं। तो आरेख जो दिए गए चरों के बीच संबंधों को सबसे बेहतर ढंग से दर्शाता है वह है:



The Logic here is as follows: Apple and Bananas come under the type of Fruits. So the diagram which shows the best relationship between the given variables is:



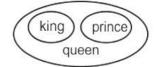
Ques 35. ANS (B) Solution: - और /, इंटरचेंज करने पर हमें समीकरण 5+3 × 8 / 12-4=3 के रूप में मिलता है या 5+3 × (2/3)-4=3 या 3=3, जो सत्य है। On interchanging - and /, we get the equation as 5+3 × 8 / 12-4=3 or 5+3 × (2 / 3)-4=3 or 3=3, which is true. Ques 36. ANS (B) Solution:



निष्कर्ष:

 कोई राजा राजकुमार नहीं है। → असत्य (यह संभव है लेकिन निश्चित नहीं है।)

II. कुछ रानियां राजकुमार हैं। → सत्य (सभी राजकुमार रानियाँ हैं।) इसलिए, केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।



Conclusions:

I. No king is a prince \rightarrow False (It is possible but not definite) II. Some queens are princes \rightarrow True (All princes are

ii. Some queens are princes \rightarrow True (All princes are queens)

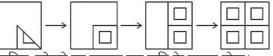
So, only conclusion II follows.

Ques 37. ANS (D) Solution:

दी गई अभिव्यक्ति

(13 - 5 × 8 + 4) × (5 - 6 + 12 × 3) / (4 + 2) प्राप्त होता है (13 + 5 - 8 / 4) - (5 + 6 / 12 - 3) × (4 / 2) BODMAS नियम का प्रयोग करते हुए, (13 + 5 - 8 / 4) - (5 + 6 / 12 - 3) × (4 / 2) = (18 - 2) - [5 + (1/2) - 3] × 2

 $= 16 - (5/2) \times 2$ = 11 The given expression $(13 - 5 \times 8 + 4) \times (5 - 6 + 12 \times 3) / (4 + 2)$ becomes $(13 + 5 - 8 / 4) - (5 + 6 / 12 - 3) \times (4 / 2)$ Using the BODMAS rule, $(13 + 5 - 8 / 4) - (5 + 6 / 12 - 3) \times (4 / 2)$ $= (18 - 2) - [5 + (1/2) - 3] \times 2$ $= 16 - (5/2) \times 2$ = 11 Ques 38. ANS (B) Solution: पैटर्न इस प्रकार है, The pattern is, 32 = 25 + (2 + 5)37 = 32 + (3 + 2)47 = 37 + (3 + 7)58 = 47 + (4 + 7)71 = 58 + (5 + 8)इसलिए, 71 श्रंखला का अगला पद होगा। So, 71 will be the next term of the series. Ques 39. ANS (B) Solution: खोलने पर कागज इस प्रकार होगा, The unfolded paper will be as follows,



इसलिए, खोलने पर कागज इस छवि के समान होगा। Therefore, the unfolded paper will be similar to this image.

Ques 40. ANS (D) Solution: शीतल गोलू की बेटी है। गोल भोला का बेटा है। दिलीप भोला का भाई है। चित्रा दिलीप की बेटी हैं। शीतल भोला और दिलीप की पोती हैं। इसलिए, चित्रा शीतल की आंटी हैं। Sheetal is the daughter of Golu. Golu is the son of Bhola. Dilip is the brother of Bhola. Chitra is the daughter of Dilip. Sheetal is the granddaughter of Bhola and Dilip. Therefore, Chitra is aunt of Sheetal. Ques 41. ANS (D) Solution: दिया है-Given-



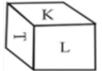
O और L एकान्तर हैं और एक दूसरे के विपरीत हैं।
 K और M एकान्तर हैं और एक दूसरे के विपरीत हैं।
 T और U एक दूसरे के विपरीत हैं।

खुले पासे को मोड़ने पर बंद पासा ऐसा दिखेगा-



O and L are alternates and lie opposite to each other. K and M are alternates and lie opposite to each other. T and U lie opposite to each other.

On folding the open dice, the closed dice will look like-



Ques 42. ANS (D) Solution:

ध्यान से अवलोकन करने पर, हम देखते हैं कि प्रश्न आकृति, आकृति (D) में निहित है जैसा कि नीचे दर्शाया गया है।

On close observation, we find that the problem figure is embedded in figure (D) as shown below.



Ques 43. ANS (D) Solution: आकृति (4) को छोडकर, सभी में भूजाओं की संख्या सम है। इसलिए, आकृति (4) दूसरों से अलग है। Except figure (4) all have even number of sides. So, figure (4) is different from others. Ques 44. ANS (C) Solution: दिए गए प्रतीकों के साथ समीकरण को सरल बनाने के बाद: After simplifying the equation with the given symbols we get: 95 @ 5 \$ 46 ! 3 # 27 = 95 ÷ 5 + 46 - 3 × 27 $\Rightarrow \left(\frac{95}{5}\right) + 46 - \left(3 \times 27\right)$ odd days BODMAS द्वारा इस समीकरण को सरल किया जाएगा। इसलिए, This equation will be simplified by BODMAS. So, ⇒ 19 + 46 - 81 = - 16 davs Ques 45. ANS (B) Solution: '+' का अर्थ है '×','×' का अर्थ है '-', '-' का अर्थ है '/' और '/' का अर्थ है '+'। days दिया गया व्यंजक है $9 + 4 - 6 \times 6 / 8$ इस व्यंजक को दिशाओं के अनुसार बदलने पर हमें व्यंजक प्राप्त होता है 9 × 4/6 - 6 + 8 davs हम BODMAS नियम का उपयोग करके इस व्यंजक को सरल बनाते हैं. $9 \times 4/6 - 6 + 8 = 36/6 - 6 + 8 = 8.$ अत: विकल्प (B) सही है। '+' means '×', '×' means '-', '-' means '/', and '/' means '+'. The given expression is 9 + 4 - 6 × 6 / 8

On converting this expression as per the directions, we get the expression 9 × 4 / 6 - 6 + 8 We simplify this expression using the BODMAS rule, $9 \times 4 / 6 - 6 + 8 = 36 / 6 - 6 + 8 = 8$. Ques 46. ANS (C) Solution: यहां अनुसरित स्वरुप है: The pattern followed here is: V - 4 = RR-5 = MM - 6 = GG - 7 = 7Ques 47. ANS (A) Solution: 0 विषम दिन के बराबर राशि पाने के लिए वर्ष 2015 के बाद से विषम दिनों की संख्या की गणना करें। 2015 से 2018 तक विषम दिनों की संख्या 1 + 2 + 1 + 1 = 5 विषम दिन 2019 से 2022 तक विषम दिनों की संख्या 5 + 1 + 2 + 1 + 1 = 10 विषम दिन (सप्ताह के 7 दिन विभाजित करें) = 3 विषम दिन 2023 से 2026 तक विषम दिनों की संख्या 3 + 1+ 2 + 1 + 1 + = 8 विषम दिन (सप्ताह के 7 दिन विभाजित करें)= 1 विषम दिन 2027 से 2030 तक विषम दिनों की संख्या 1 + 1 + 2 + 1 + 1 = 6 विषम दिन 2031 से 2034 तक विषम दिनों की संख्या 6 + 1 + 2 + 1 + 1 + = 11 विषम दिन (सप्ताह के 7 दिन विभाजित करें) = 4 विषम दिन 2035 से 2038 तक विषम दिनों की संख्या 4 + 1 + 2 + 1 + 1 = 9 विषम दिन = 2 विषम दिन 2039 से 2042 तक विषम दिनों की संख्या 2 + 1+ 2 + 1 + 1 = 0 विषम दिन इसलिए, 2015 का कैलेंडर 2042 के समान है। Count the number of odd days from the year 2015 onwards to get the sum equal to 0 odd days. No. of odd days from 2015 till 2018 \rightarrow 1 + 2 + 1 + 1 = 5 No. of odd days from 2019 till $2022 \rightarrow 5 + 1 + 2 + 1 + 1$ = 10 odd days (divided by 7days of a week) = 3 odd No. of odd days from 2023 till 2026 \rightarrow 3 + 1+ 2 + 1 + 1 + = 8 odd days (divided by 7 days of a week) = 1 odd No. of odd days from 2027 till $2030 \rightarrow 1 + 1 + 2 + 1 + 1$ = 6 odd daysNo. of odd days from 2031 till $2034 \rightarrow 6 + 1 + 2 + 1 + 1$ + = 11 odd days (divided by 7days of a week) = 4 odd No. of odd days from 2035 till 2038 \rightarrow 4 + 1 + 2 + 1 + 1 = 9 odd days (divided by 7 days of a week) = 2 odd days No. of odd days from 2039 till $2042 \rightarrow 2 + 1 + 2 + 1 + 1$ = 0 odd days The calendar of 2015 will be similar to 2042. Ques 48. ANS (B) Solution: यहाँ अनुसरण किया गया तर्क है: पहली संख्या³ + पहली संख्या² = दूसरी संख्या $5:150 \rightarrow 5^{3} + 5^{2} = 125 + 25 = 150$

इसी प्रकार से, $8:? \rightarrow 8^3 + 8^2 = 512 + 64 = 576$ The logic followed here is: First number³ + First number² = Second number $5:150 \rightarrow 5^{3} + 5^{2} = 125 + 25 = 150$ Similarly, $8:? \rightarrow 8^3 + 8^2 = 512 + 64 = 576$ Ques 49. ANS (A) Solution: अनुसरित तर्क निम्नलिखित है: (संख्या)² : (संख्या)³ :: (संख्या)² : (?)³ The logic follows here is: $(Number)^{2}$: $(Number)^{3}$:: $(Number)^{2}$: $(?)^{3}$ 49:343 $(7)^2$: $(7)^3$ इसी तरह, Similarly, 121:? $(11)^{2}$: $(11)^{3}$ 121:1331 ? = 1331 Ques 50. ANS (C) Solution: अनुसरण किया गया पैटर्न, TRKM, XVIK, BZGI और JHCE में, बाएं छोर से प्रत्येक समह के बीच (1, 2) और (3, 4) वर्णमाला के बीच एक वर्णमाला का अंतर है। इसलिए, विकल्प (A): FEGG में, दो अक्षर दोहराए जाते हैं। विकल्प (B): FDFG में, F और G के बीच कोई अंतर नहीं है। विकल्प (C): FDEG में, एक वर्णाक्षर का अंतर है। विकल्प (D): EDFH, E और D के बीच कोई अंतर नहीं है। The pattern followed is, In TRKM, XVIK, BZGI and JHCE, there is a gap of one alphabet between (1st, 2nd) and (3rd, 4th) alphabet of each group from left end. Therefore, Option (A): In FEGG, two alphabets are repeated. Option (B): In FDFG, there is no gap between F and G. Option (C): In FDEG, there is a gap of one alphabet. Option (D): EDFH, there is no gap between E and D. Ques 51. ANS (B) Solution: माना दिया गया त्रिभुज ∆ABC है, जैसा कि नीचे दर्शाया गया है, $\Rightarrow BC =$ आधार = $(u^2 - v^2)$ $\Rightarrow AC = \overline{\operatorname{pof}} = \left(u^2 + v^2\right)$ पाइथागोरस प्रमेय के अनुसार, $(AC)^2 = (AB)^2 + (BC)^2$

 $\Rightarrow (u^2 + v^2)^2 = (AB)^2 + (u^2 - v^2)^2$ $\Rightarrow u^4 + v^4 + 2u^2v^2 = (AB)^2 + u^4 + v^4 - 2u^2v^2$ $\Rightarrow (AB)^2 = 4u^2v^2$

त्रिभुज का क्षेत्रफल = 🔒 × आधार × ऊँचाई $\frac{1}{2} \times BC \times AB = 2016$ $\Rightarrow (u^2 - v^2) \times uv = 2016$ $\Rightarrow uv(u+v)(u-v) = 32 \times 7 \times 9$ हम लिख सकते हैं, $uv(u+v)(u-v) = 16 \times 9\sqrt{2} \times 7\sqrt{2}$ इस प्रकार, हमें प्राप्त होता है, $u=8\sqrt{2}$ और $v=\sqrt{2}$: त्रिभुज का परिमाप: $=AB+BC+AC=2uv+u^2-v^2+u^2+v^2$ $= 2uv + 2u^2 = 32 + 256 = 288 \, \overline{s}$ Ques 52. ANS (B) Solution: दिया गया है, दो स्थानों के बीच की दूरी = 108 किमी नाव A की गति = 12 किमी/घंटा नाव B की गति = 15 किमी/घंटा माना धारा की गति k किमी/घंटा है। फिर धारा के अनुकूल ${f A}$ की गति = (12+k) किमी/घंटा और धारा के प्रतिकूल में ${
m B}$ की गति =(15-k) किमी/घंटा उनकी सापेक्ष गति (क्योंकि वे विपरीत दिशा में यात्रा कर रहे हैं) $= 12 + {f k} + 15 - {f k}$ = 27 किमी/घंटा

> चूँकि वे 108 किमी यात्रा करते हैं, उनके द्वारा लिया गया समय = $\frac{108}{97}$ = 4 घंटे ... वे 4 घंटे बाद मिलेंगे।

Ques 53. ANS (C) Solution: दिया गया है.

 $a^3 + 3a^2 + 9a = 1$ (i) समीकरण (i) में a से गुणा करने पर, हमें प्राप्त होता है $a^4 + 3a^3 + 9a^2 = a$ (ii)

समीकरण (i) में 3 से गुणा करने पर, हमें प्राप्त होता है $3a^3 + 9a^2 + 27a = 3$ (iii)

समीकरण (ii) से समीकरण (iii) को घटाने पर, हमें प्राप्त होता है

```
a^4 - 27a = a - 3
\Rightarrow a^4 = 28a - 3 ..... (iv)
समीकरण (iv) को a से भाग देने पर, हमें प्राप्त होता है
\Rightarrow a^3 = 28 - \frac{3}{a}
\Rightarrow a^3 + \frac{3}{a} = 28
Ques 54. ANS (C) Solution:
```

$\Rightarrow AB = 2uv$

अब.

संकल्पना: $\sin A \sin(60 - A) \sin(60 + A) = \frac{\sin 3A}{4}$ हमारे पास है $\sin 20^\circ \sin 40^\circ \sin 60^\circ \sin 80^\circ$ $\Rightarrow \sin 60^{\circ} [\sin 20^{\circ} \sin 40^{\circ} \sin 80^{\circ}]$ $\Rightarrow \sin 60^{\circ} [\sin 20^{\circ} \sin (60^{\circ} - 20^{\circ}) \sin (60^{\circ} + 20^{\circ})]$ उपरोक्त सूत्र का प्रयोग करने पर $\Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} \left[\frac{\sin 3(20^\circ)}{4} \right]$ $\Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} \left[\frac{\sin 60^{\circ}}{4} \right]$ $\Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} \left[\frac{1}{4} \times \frac{\sqrt{3}}{2} \right] \quad \left(\because \sin 60^{\circ} = \frac{\sqrt{3}}{2} \right)$ $\therefore \sin 20^{\circ} \sin 40^{\circ} \sin 60^{\circ} \sin 80^{\circ} = \frac{3}{16}$ Ques 55. ANS (D) Solution: माना 1 रुपये के मूल्यवर्ग के सिक्कों की संख्या = xइसलिए 50 पैसे के सिक्के की संख्या = 2x (: 1 रुपये = दो पचास पैसे) सिक्कों की संख्या का संबंधित अनुपात; = 13 imes x : 11 imes 2x= 13x : 22xअत: 1 रुपये के सिक्कों की संख्या: $=\frac{13x}{22x+13x} \times 300$ $=\frac{3900x}{35x}$ = 111एक रुपये के सिक्के की संख्या 111 है। Ques 56. ANS (B) Solution: दिया है: $\sqrt{13} + \sqrt{11}$ $\sqrt{13} - \sqrt{11}$ $\Rightarrow \frac{\sqrt{13} + \sqrt{11}}{\sqrt{13} - \sqrt{11}} \times \frac{\sqrt{13} + \sqrt{11}}{\sqrt{13} + \sqrt{11}} = \frac{(\sqrt{13} + \sqrt{11})^2}{13 - 11}$ $=\frac{13+11+2\sqrt{143}}{2}$ $= 12 + \sqrt{143}$ = 12 + 11.96= 23.96अत: विकल्प (B) सही हैं। Ques 57. ANS (A) Solution:

दिया गया: प्रारंभिक दर = 8% समय = **3** वर्ष म्यूचुअल फंड में दर = 8.5% और समय = 4 वर्ष साधारण ब्याज $=rac{P imes R imes T}{100}$ माना कि राशि x रुपये है बैंक से साधारण ब्याज = $\frac{x \times 8 \times 3}{100}$ $\Rightarrow \frac{24x}{100}$ म्यूचुअल फंड से ब्याज के रूप में लाभ = $\frac{(x \times 8.5 \times 4)}{100}$ $\Rightarrow \frac{34x}{100}$ प्रश्न के अनुसार: $\frac{34x}{100} - \frac{24x}{100} = 500$ रुपये $\Rightarrow 10x = 50000$ या x = 5000: ... निवेश की गयी राशि = 5000 रुपये Ques 58. ANS (C) Solution: प्रयुक्त सूत्र: संकेंद्रित वृत्तों का क्षेत्रफ $\mathbf{r}=\pi\left(R^2-r^2
ight)$ त्रिज्या = व्यास /2 मान लीजिये. बाहरी व्यास = 112 सेमी बाहरी त्रिज्या, $R = \frac{112}{2} = 56$ सेमी भीतरी व्यास = 70 सेमी आंतरिक त्रिज्या, $r=rac{70}{5}=35$ सेमी उपरोक्त सूत्र का उपयोग करके, \Rightarrow मुंडेर का क्षेत्रफल (A) = $\frac{22}{7} (56^2 - 35^2)$ $\Rightarrow A = \frac{22}{7}(3136 - 1225)$ $\Rightarrow A = \frac{22}{7}(1911)$ $\Rightarrow A = 6006$ सेमी 2 ∴ मंडेर का क्षेत्रफल 6006 सेमी ². अत: विकल्प (C) सही हैं। Ques 59. ANS (C) Solution: शिक्षक और प्रधानाध्यापक के वजन का योग = नया औसत × छात्रों की संख्या – मौजूदा औसत × छात्रों की संख्या = 36.76 × 50 - 36 × 48 = 1838 - 1728 = 110 किलो शिक्षक और प्रधानाध्यापक के वजन का योग 110 किलो है। Sum of weight of teacher and headmaster = New average × number of students – Existing average × number of students = 36.76 × 50 - 36 × 48 = 1838 - 1728 = 110 kg : The sum of the weights of the teacher and the headmaster is 110 kg. Ques 60. ANS (C) Solution: दिया गया है:

```
एल एंड टी में आईटी तकनीशियनों का प्रतिशत वितरण = 8%
विप्रो में आईटी तकनीशियनों का प्रतिशत वितरण = 13%
विप्रो में आईटी तकनीशियनों की संख्या = 2000 का 13%
 = 2000 \times \frac{13}{100}
 = 260
 एल एंड टी में आईटी तकनीशियनों की संख्या = 2000 का 8%
 = 2000 \times \frac{8}{100}
 = 160
 .. अभीष्ट अनुपात = 260 : 160
 = 13 : 8
Ques 61. ANS (B) Solution:
 दिया गया है:
 अनुजा 66\frac{2}{3}\% या संपत्ति के (\frac{2}{3}) की मालिक है (66\frac{2}{3}\% = \frac{2}{3})
 अनुजा की स्वयं की संपत्ति के 30% का मूल्य 125000 रुपए है
 माना संपत्ति का मुल्य 'x' है
 प्रश्न के अनुसार,
 x \overline{d} (\frac{2}{3}) \overline{d} = 125000
 \Rightarrow \mathbf{x} = 625000 रुपए
 625000 \text{ } part 45\% = 625000 \text{ } part (\frac{45}{100})
 = 281250 रुपए
 ∴ कुल संपत्ति का 45% का मूल्य 281250 रुपए है।
Ques 62. ANS (A) Solution:
 दिया गया है:
 शंक का व्यास = 32cm
  शंकु की ऊँचाई = 9cm
 गोले की त्रिज्या = 2cm
  प्रयुक्त सूत्र:
  व्यास = त्रिज्या ×2
  शंकु का आयतन = \left(\frac{1}{3}\right)\pi r^2 h
  गोले का आयतन = \left(\frac{4}{2}\right)\pi r^3
 व्यास = 32cm
  \Rightarrow \exists 32}{2} = 16cm
  शंकु का आयतन = गोले की संख्या × 1 गोले का आयतन
  \Rightarrow (\frac{1}{3})\pi(16)^2(9) = \eta ते संख्या \times (\frac{4}{3})\pi(2)^3
 ⇒ गोले की संख्या = 72
 ∴ 72 गोले बनाए जा सकते हैं।
Ques 63. ANS (A) Solution:
 भागफल जब 1056 को 23 से विभाजित किया जाता है = \frac{1056}{23} \approx 45
 यहाँ, हमें 23 के अगले गुणज पर विचार करना है।
 अब, आवश्यक संख्या जिसे 1056 में जोडा जाना चाहिए
 \Rightarrow (45 + 1) × 23 - 1056
 \Rightarrow 46 \times 23 - 1056
 ⇒ 1058 - 1056 = 2
 .. 2 को 1056 में जोडने पर 23 से विभाजित किया जा सकता है।
Ques 64. ANS (A) Solution:
```

दिया है: बर्तन में पानी की प्रारंभिक मात्रा = 2.5 लीटर बर्तन में दुध की प्रारंभिक मात्रा = 10 लीटर दूध और पानी का अनुपात = **10** : **2.5** = 4:1हटाये गए मिश्रण की मात्रा $= \left(rac{20}{100} ight) imes (10+2.5)$ $= \left(\frac{1}{5}\right) \times 12.5$ = **2.5** लीटर हटाये गए दूध की मात्रा $= 2.5 imes \left(rac{4}{5} ight) = 2$ लीटर हटाये गए पानी की मात्रा $= 2.5 \times \left(\frac{1}{\epsilon}\right) = 0.5$ लीटर अब, x लीटर पानी मिलाने के बाद दूध और पानी का अनुपात उलट जाता है, $\frac{(10-2)}{(2.5-0.5+x)} = \frac{1}{4}$ $\Rightarrow \frac{8}{(2+x)} = \frac{1}{4}$ $\Rightarrow 8 \times 4 = 2 + x$ $\Rightarrow x = 32 - 2$ $\Rightarrow x = 30$ अब, पानी की मात्रा = (2.5 - 0.5 + 30) लीटर = 32 लीटर और, दूध की मात्रा = (10 - 2) लीटर = 8 लीटर फिर, y लीटर दूध मिलाने के बाद दूध और पानी का अनुपात उलट जाता है, $\frac{(8+y)}{32} = \frac{4}{1}$ \Rightarrow 8 + y = 32 × 4 $\Rightarrow 8 + y = 128$ $\Rightarrow y = 120$.:. y का मान 120 है। अतः विकल्प (A) सही है। Ques 65. ANS (D) Solution: 0 0 एक समानांतर चतुभुज के विकर्ण एक दुसरे को बराबर काटते है, $\therefore BO = OD = \frac{18}{2} = 9$ सेमी $P = \triangle ADC$ का केंद्र $OP = \frac{1}{4}OD = \frac{1}{4} \times 9 = 3$ सेमी $Q = \triangle ABC$ का केंद्र $OQ = \frac{1}{2}OB = \frac{1}{2} \times 9 = 3$ सेमी $\therefore PQ = OP + OQ = 3 + 3 = 6$ सेमी Ques 66. ANS (D) Solution: $x + y + rac{xy}{100}$ द्वारा क्रमिक छूट दी जा सकती है $= 10 + 20 + \frac{(10 \times 20)}{100}$

= 30 + 2 = 28%

इसलिए, क्रमिक छुट 28% के बराबर है।

Ques 67. ANS (D) Solution:

```
\Rightarrow जनवरी से जून तक कुल वेतन = 12000 \times 6 = 72000
 \Rightarrow जुलाई से सितंबर तक कुल वेतन = 13000 	imes 3 = 39000
 ⇒ अक्टबर से दिसंबर तक औसत वेतन = औसत जलाई से सितंबर तक वेतन + 1500
 \Rightarrow अक्टूबर से दिसंबर तक कुल वेतन =(13000+1500)	imes 3=43500
⇒ संजय का वार्षिक औसत वेतन = <u>(72000+39000+43500)</u>
 ... संजय का वार्षिक औसत वेतन = रु. 12875
 → संजय का वार्षिक औसत वेतन
 = (72000 + 39000 + 43500)
\Rightarrow \frac{154500}{12}
 = संजय का वार्षिक औसत वेतन = रु 12875
Ques 68. ANS (C) Solution:
दिया है:
अरुण, बरुन और किरणमाला की गति क्रमशः 30, 40 और 60
किमी प्रति घंटा है।
बरुन ने अरुण से दो घंटे बाद शुरू किया बरुण और किरनमाला
उसी पल में अरुण से आगे निकल गए।
सूत्रः
जब दो वस्तुएं समान दिशा में यात्रा करती है तो उनकी सापेक्ष गति =
(a - b) किमी/घंटा
जब दो वस्तुएं विपरीत दिशा में यात्रा करती है तो उनकी सापेक्ष गति
= (a + b) किमी/घंटा
a और b दो वस्तुओं की गति किमी/घंटा में है और a > b है।
जब बरुण यात्रा शुरू करता है तब अरुण द्वारा तय की गई दूरी = 2
× 30 = 60 किमी
अब.
अरुण और बरुण की सापेक्ष गति = (40 - 30) = 10 किमी/घंटा
बरुण अरुण से 60/10 में आगे निकल गया = 6 घंटा
अरुण द्वारा लिया गया कुल समय = 6 + 2 = 8 घंटा
अरुण द्वारा तय की गई कुल दूरी = 8 × 30 = 240 किमी
अब.
किरनमाला 240 किमी 240/60 में तय करेगी = 4 घंटे
अरुण के चलने से 4 घंटे बाद किरणमाला ने चलना शुरू किया।
Ques 69. ANS (D) Solution:
वर्ष 2005 और वर्ष 2006 में एक साथ कंपनी A द्वारा संचालित
सरकारी परियोजनाओं की संख्या = 360 + 250 = 610
कंपनी A द्वारा 2005 और 2006 में एक साथ संचालित सरकारी
परियोजनाओं की संख्या
= 610 का 20%
 ___<u>20×610</u>
         100
= 122
```

Ques 70. ANS (B) Solution:

```
माना वर्ष 2016 में कंपनी A की आय x करोड़ है।
 तो, वर्ष 2016 में कंपनी की आय = \frac{90x}{100}
 \Rightarrow \frac{90x}{100} = 15
 \Rightarrow x = \frac{50}{2}
 वर्ष 2016 में कंपनी A की आय = \frac{50}{2} करोड़
 हम जानते है की,
 आय =लाभ +खर्च
 लाभ = 2016 में आय का 10%
 2016 में खर्च, आय का 90% होगा।
 \overline{u}_{1} = \left(\frac{90}{100}\right) \times \left(\frac{50}{2}\right) = 15 \, \overline{v}_{1}
 ∴ वर्ष 2016 में कंपनी A का खर्च 15 करोड है।
Ques 71. ANS (B) Solution:
दिया है:
बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफलत्र= 2πrh = 88
⇒ rh = 14
⇒ r = h - 8.6
हल करने पर,
 r = 1.4 सेमी और h = 10 सेमी
गोले की त्रिज्या = 1.4 × 3/2 = 2.1 सेमी , क्योंकि बेलन की और
गोले की त्रिज्या के बीच का अनुपात 2 : 3 है।
 \Rightarrow गोले का आयतन = \frac{4}{2}\pi r^3
 =\frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times (2.1)^3
 = 38.808 ≈ 39 घन सेमी
 : गोले का आयतन = 39 घन सेमी
Ques 72. ANS (D) Solution:
 दिया गया है:
 गोले की त्रिज्या, परिमेय है।
 जैसा की हम जानते हैं,
 यदि r गोले की त्रिज्या हे तब,
 गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल = 4\pi r^2
 गोले का आयतन = \left(\frac{4}{2}\right)\pi r^3
 आ एक अपरिमेय संख्या है
 एक परिमेय और अपरिमेय संख्या का गुणनफल, हमेशा अपरिमेय होता है।
 अब.
 माना कि गोले की त्रिज्या x सेमी है।
 गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल =4\pi x^2=4x^2\pi
 गोले का आयतन = \left(\frac{4}{3}\right) \pi x^3 = \left(\frac{4}{3}\right) x^3 \pi
 हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन, दोनों ही अपरिमेय हैं।
 अत: विकल्प (D) सही हैं।
```

Ques 73. ANS (D) Solution:

जैसा कि हम जानते हैं,

एक घन का आयतन = भुजा³

घन का सतह क्षेत्रफ $\mathbf{c}=\mathbf{6} imes$ भुजा 2

दिया गया है, घनों के आयतनों का अनुपात 27 : 64 है।

भुजाओं का अनुपात $= \left(\frac{27}{64}\right)^{\frac{1}{3}} = 3:4$

```
सतह क्षेत्रफल का अनुपात = (भुजाओं का अनुपात)<sup>2</sup>
```

= 9:16

Ques 74. ANS (C) Solution: दिया गया है:

 $\frac{\frac{3}{8} \div \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{6}\right) + \frac{5}{8}}{= \frac{3}{8} \div \left(\frac{10 - 1}{6}\right) + \frac{5}{8}}$ $= \frac{3}{8} \div \frac{9}{6} + \frac{5}{8}$ $= \frac{3}{8} \times \frac{6}{9} + \frac{5}{8}$ $= \frac{3}{2 \times 4} \times \frac{2 \times 3}{9} + \frac{5}{8}$ $= \frac{1}{4} + \frac{5}{8}$

— 8 Ques 75. ANS (D) Solution: दिया गया है:

23846x, 6 से विभाज्य है

यदि एक संख्या 6 से विभाज्य है, तो यह 2 और 3 से भी विभाज्य होगी।

2 से विभाज्य: एक संख्या 2 से विभाज्य होती है यदि इसके इकाई अंक के स्थान पर एक सम संख्या होती है

3 से विभाज्य: एक संख्या 3 से विभाज्य है यदि सभी अंकों का योग 3 से विभाज्य है

अंकों का योग = (2 + 3 + 8 + 4 + 6 + x) = 23 + x विषम संख्याएं x को प्रतिस्थापित नहीं कर सकती हैं 23 + 2 = 25 यह 3 से विभाज्य नहीं है

23 + 4 = 27 यह 3 से विभाज्य है

x का सबसे छोटा मान 4 है।

Has been given:

23846x is divisible by 6

If a number is divisible by 6, it will also be divisible by 2 and 3.

Divisible by 2: A number is divisible by 2 if it has an even number at its unit digit.

Divisible by 3: A number is divisible by 3 if the sum of all the digits is divisible by 3.

Sum of digits = (2 + 3 + 8 + 4 + 6 + x) = 23 + xOdd numbers cannot replace x 23 + 2 = 25 it is not divisible by 3

23 + 4 = 27 It is divisible by 3

 \therefore The smallest value of x is 4. Ques 76. ANS (D) Solution: "ए फाइन बैलेंस" पुस्तक रीहिंटन मिस्ती की 1995 में प्रकाशित बुक है। यह इनका दूसरा उपन्यास है। रोहिंटन मिस्त्री भारत में जन्मे कैनेडियन लेखक हैं।

The book "A fine balance" is a book by Rehinton Mistry published in 1995. This is his second novel. Rohinton Mistry is a Canadian author born in India.

Ques 77. ANS (A) Solution:

महामंदी एक गंभीर विश्वव्यापी आर्थिक अवसाद था जो संयुक्त राज्य अमेरिका में में 1930 के दशक के शुरुआत के दौरान हुआ। महामंदी का समय दुनिया भर में भिन्न है, अधिकांश देशों में, यह 1929 में शुरू हुआ और 1930 के दशक के अंत तक चला। यह 20वीं सदी का सबसे लंबा, सबसे गहरा और सबसे व्यापक अवसाद था। महामंदी का उपयोग आमतौर पर इस बात के उदाहरण के रूप में किया जाता है कि वैश्विक अर्थव्यवस्था में कितनी गिरावट आ सकती है।

The Great Depression was a severe worldwide economic depression that took place mostly during the 1930s, beginning in the United States. The timing of the Great Depression varied across the world, in most countries, it started in 1929 and lasted until the late 1930s. It was the longest, deepest, and most widespread depression of the 20th century. The Great Depression is commonly used as an example of how intensely the global economy can decline.

Ques 78. ANS (C) Solution:

केन्द्रीय कृषि मंत्री नरेंद्र सिंह तोमर ने 'साथी पोर्टल' (सीड ट्रैसेबिलिटी, ऑथेंटिकेशन एंड होलिस्टिक इन्वेंटरी) और मोबाइल ऐप लांच किया है. इसका उपयोग बीज उत्पादन, गुणवत्ता बीज पहचान और बीज प्रमाणन की चुनौतियों के समाधान के लिए किया जायेगा. इसे 'उत्तम बीज-समृद्ध किसान' की थीम पर विकसित किया गया है Ques 79. ANS (A) Solution:

सेकेंडरी मेमोरी एंड्रेस बस से स्वतंत्र होती है। यह स्टोरेज स्पेस को बढ़ाता है। इसे मैग्नेटिक स्टोरेज डिवाइस के रूप में कार्यान्वित किया जाता है। इसके उदाहरण है - हार्ड डिस्क और सॉलिड-स्टेट ड्राइव आदि।

The secondary memory is independent of the address bus. It increases the storage space. It is implemented in the form of magnetic storage devices. Examples of this are hard disks and solid-state drives etc.

Ques 80. ANS (A) Solution:

8वीं भारत-थाईलैंड डिफेन्स डायलॉग का आयोजन बैंकॉक में कियाजा रहा है. रक्षा मंत्रालय में विशेष सचिव निवेदिता शुक्ला वर्मा थाईलैंड के रक्षा उप स्थायी सचिव जनरल नुचित श्रीबुनसॉन्ग के साथ इस बैठक का आयोजन कर रही है. इस बैठक में दोनों देशों के बीच रक्षा सहयोग की समीक्षा की जाएगी साथ ही द्विपक्षीय संबंधों को और मजबूत करने के लिए नई पहलों पर भी विचार किया जायेगा. Ques 81. ANS (C) Solution:

प्रियंवदा मोहंती ओर्डिसी शास्त्रीय नृत्य शैली से जुड़ी हैं। प्रियंबदा मोहंती हेजमादी ओडिसी की एक भारतीय शास्त्रीय नृत्यांगना, कला लेखक, जीवविज्ञानी और संबलपुर विश्वविद्यालय के पूर्व कुलपति हैं। ओडिसी को पुरातात्विक साक्ष्यों के आधार पर सबसे पुराने जीवित शास्त्रीय नृत्य रूपों में से एक माना जाता है। ओडिशा के पारंपरिक नृत्य, ओडिसी का जन्म मंदिर में नृत्य करने वाली देवदासियों के नृत्य से हुआ था। Priyamvada Mohanty is associated with Odissi classical dance form.

Priyambada Mohanty Hejmadi is an Indian classical dancer of Odissi, art writer, a biologist and a former vice chancellor of Sambalpur University. Odissi is considered to be one of the oldest surviving classical dance forms based on archaeological evidence. The traditional dance of Odisha, Odissi was born from the dance of the devadasis who danced in the temple.

Ques 82. ANS (A) Solution:

रिटायर्ड एयर मार्शल संदीप सिंह को राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद सचिवालय में सैन्य सलाहकार के तौर पर नियुक्त किया गया है. वह जनरल अनिल चौहान का स्थान लिया है जिन्हें अक्टूबर 2022 में चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ नियुक्त किया गया था. गौरतलब है कि संदीप सिंह जनवरी 2023 में वायुसेना के उप-प्रमुख पद से रिटायर हुए थे. उनके 24 अप्रैल के पदभार ग्रहण करने की उम्मीद है. Ques 83. ANS (C) Solution:

सोंगो झील जिसे अक्सर सोंगो झील या चांगगु झील कहा जाता है, सिक्किम के पूर्वी सिक्किम क्षेत्र के भारतीय राज्य में राजधानी गंगटोक से लगभग 40 किलोमीटर दूर एक ग्लेशियर झील है। झील 3,753 मीटर (12,313 फीट) की ऊंचाई पर स्थित है, और सर्दियों के मौसम में जमी रहती है।

झील की सतह मौसम के साथ रंग बदलती है, और स्वदेशी सिक्किमी लोग इसे पसंद करते हैं। झील गुरु पूर्णिमा उत्सव और रक्षा बंधन उत्सव का स्थान भी है, जब सिक्किम के झाकरी के रूप में जाने जाने वाले आस्था हीलर्स झील के पानी के उपचार गुणों से लाभ प्राप्त करने के लिए झील क्षेत्र में इकट्ठा होते हैं।

Tsomgo Lake often spelled Tsongmo Lake or Changgu Lake, is a glacier lake in the Indian state of Sikkim's East Sikkim region, about 40 kilometers from the capital Gangtok. The lake is located at an elevation of 3,753 meters (12,313 feet), and remains frozen during the winter season.

The lake's surface changes colours with the seasons, and the indigenous Sikkimese people cherish it. The lake is the venue for the Guru Purnima festival which is also the Raksha Bandhan festival when the faith healers known as Jhakris of Sikkim assemble at the lake area to derive benefits from the healing qualities of the lake waters. Ques 84. ANS (C) Solution:

लेमन घास का उपयोग प्राकृतिक मच्छर प्रतिकर्षी तैयार करने में किया जाता है।

सिंबोपोगोन साइट्रेटस या लेमन घास एक बारहमासी तेजी से बढ़ने वाली घास है जिसमें नींबू-सुगंधित पत्तियों का एक गुच्छा होता है जो एनालेट और कम शाखाओं वाले राइज़ोम से होता है। यह 1 मीटर की ऊंचाई और 5-10 मिमी की चौड़ाई तक बढ़ता है और इसमें अलग-अलग नीले-हरे पत्ते होते हैं जो बीज पैदा नहीं करते हैं। लेमन घास का तेल (सिंबोपोगोन साइट्रेटस) मच्छरों और घरेलू मक्खियों के खिलाफ एक प्रभावी विकर्षक है।

Lemongrass is used in preparing a natural mosquito repellent.

Cymbopogon citratus or lemongrass is a tall perennial fast-growing grass with a tuft of lemon-scented leaves from the annulate and sparingly branched rhizomes. It grows to a height of 1 m and a width of 5–10 mm and has distinct bluish-green leaves which do not produce seed. Lemongrass oil (Cymbopogon citratus) is an effective repellent against mosquitoes and house flies. Ques 85. ANS (A) Solution:

कल्याणकारी राज्य सरकार की एक अवधारणा है जिसमें राज्य अपने नागरिकों की आर्थिक और सामाजिक भलाई के संरक्षण और संवर्धन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। सरकार एक सामाजिक सुरक्षा जाल की उपलब्धता सुनिश्चित करती है जिसमें शिक्षा, आवास, जीविका, स्वास्थ्य सेवा आदि शामिल हो सकते हैं। भारतीय संविधान कल्याणकारी राज्य की अवधारणा को राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांतों (DPSP) में घोषित करता है।

The welfare state is a concept of government in which the state plays a key role in the protection and promotion of the economic and social well-being of its citizens. The government ensures the availability of a social security net which may include education, housing, sustenance, healthcare, etc. The Indian Constitution declares the concept of the welfare state in the Directive Principles of State Policy (DPSP).

Ques 86. ANS (B) Solution:

प्रत्यावर्ती धारा को DC एमीटर द्वारा नहीं मापा जा सकता क्योंकि पूर्ण चक्र का औसत मान शून्य होता है।

एक पूरे चक्र में प्रत्यावर्ती धाराओं के सभी तात्कालिक मानों के औसत को माध्य मान कहा जाता है। प्रत्यावर्ती धारा का माध्य मान शून्य होता है। प्रत्यावर्ती धारा समय-समय पर अपनी ध्रुवता बदलती रहती है। धनात्मक आधे चक्र में, प्रत्यावर्ती धारा धनात्मक ध्रुवता होती है जबकि ऋणात्मक आधे चक्र में प्रत्यावर्ती धारा में समान मात्रा के साथ ऋणात्मक ध्रुवता होती है। इसलिए, एक पूर्ण चक्र के लिए प्रत्यावर्ती धारा का औसत मान शून्य है।

Alternating current cannot be measured by DC ammeter because average value of the complete cycle is zero. The average of all the instantaneous values of alternating currents over one complete cycle is called the mean value. The mean value of the alternating current is zero. Alternating current keeps changing its polarity periodically. In positive half cycle, the alternating current has positive polarity whereas in negative half cycle, the alternating current has negative polarity with the same amount. Therefore, the average value of the alternating current for one complete cycle is zero.

Ques 87. ANS (A) Solution:

Ques 88. ANS (A) Solution:

लोकसभा के उपाध्यक्ष के बारे में 'उपाध्यक्ष का चुनाव दोनों सदनों द्वारा अपने सदस्यों में से किया जाता है' कथन सही नहीं है। संविधान में लोकसभा के अध्यक्ष और उपाध्यक्ष दोनों के चुनाव का प्रावधान है। उपाध्यक्ष के चुनाव की तिथि अध्यक्ष द्वारा निर्धारित की जाती है। लोकसभा में, उपाध्यक्ष का चुनाव लोकसभा में प्रक्रिया और कार्य संचालन के नियमों के नियम 8 द्वारा शासित होता है।

The Deputy Speaker is elected by both the Houses from amongst its members statement about the Deputy Speaker of Lok Sabha is not correct.

Constitution provides for the election of both the Speaker and the Deputy Speaker of the Lok Sabha. The

date of election of the Deputy Speaker is fixed by the Speaker. In Lok Sabha, the election of Deputy Speaker is governed by Rule 8 of The Rules of Procedure and Conduct of Business in Lok Sabha.

Ques 89. ANS (B) Solution:

'ऑपरेशन ग्रीन्स' TOP फसलों (टमाटर प्याज आलू) की आपूर्ति स्थिरीकरण के लिए एक सरकारी योजना है।

"ऑपरेशन ग्रीन्स" "ऑपरेशन फ्लड" की तर्ज पर शुरू किया गया था।

यह टमाटर, प्याज और आलू (TOP) मूल्य श्रृंखला के एकीकृत विकास के लिए तैयार की गई एक योजना थी।

ऑपरेशन ग्रीन्स एक मूल्य निर्धारण योजना है जिसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि किसानों को उनकी उपज का सही मूल्य मिले।

केंद्रीय बजट 2018-19 के दौरान "ऑपरेशन ग्रीन्स" शुरू किया गया था।

केंद्र सरकार ने 500 करोड़ रुपये के 'ऑपरेशन ग्रीन्स' कार्यक्रम के लिए दिशानिर्देशों को मंजूरी दी।

इसे सबसे पहले भारत के पूर्व वित्त मंत्री अरुण जेटली ने पेश किया था।

आत्मानिर्भर भारत अभियान के हिस्से के रूप में पायलट आधार पर छह महीने की अवधि के लिए सभी फलों और सब्जियों को कवर करने के लिए इस योजना को जून 2020 के दौरान बढ़ाया गया था। TOP (टमाटर, प्याज और आलू) फसलों को पूरे भारत में एक नियमित खाद्य वस्तु माना जाता है।

'Operation Greens' is a government scheme for supply stabilisation of TOP crops (Tomato Onion Potato).

"Operation Greens" was launched on the line of "Operation Flood".

It was a scheme formulated for the integrated development of the Tomato, Onion and Potato (TOP) value chain.

Operation Greens is a price fixation scheme that aims to ensure farmers are given the right price for their produce.

"Operation Greens" was launched during the Union Budget 2018-19.

Union government approved guidelines for Rs 500 crore 'Operation Greens' program.

It was first introduced by the former Finance Minister of India, Arun Jaitley.

The scheme was extended during June 2020 to cover all fruits & vegetables (TOTAL) for a period of six months on a pilot basis as part of Aatmanirbhar Bharat Abhiyan.

TOP(Tomato, Onion and Potato) crops are considered a regular food commodity across India,

Ques 90. ANS (A) Solution:

16 बिट्स के संयोजन को शब्द कहा जाता है। शब्द "आकार" एक सीपीयू के आंतरिक डेटा रजिस्टरों को एक समय में धारण और संसाधित कर सकने वाले डेटा की मात्रा को संदर्भित करता है। उपकरणों और उपभोक्ता उत्पादों में सन्निहित कंप्यूटरों का शब्द आकार 8, 16 या 32 बिट होता है। A combination of 16 bits is called a word. The word "size" refers to the amount of data a CPU's internal data registers can hold and process at one time. Computers embedded in appliances and consumer products have word sizes of 8, 16, or 32 bits.

Ques 91. ANS (A) Solution:

राष्ट्रीय संविधान प्रकार्य समीक्षा आयोग (नेशनल कमीशन फॉर रिव्यू ऑफ दि वर्किंग ऑफ दि कॉन्सिट्यूशन) (2000) के अध्यक्ष न्यायमूर्ति एम.एन. वैंकटचेलैया थे।

न्यायमूर्ति एम एन वेंकटचलिया भारत के पूर्व (25वें) मुख्य न्यायाधीश हैं।

संविधान के कामकाज की समीक्षा के लिए राष्ट्रीय आयोग की स्थापना 22 फरवरी 2000 को न्यायमूर्ति एम एन वेंकटचलिया की अध्यक्षता में सरकारी संकल्प द्वारा की गई थी।

आयोग ने 31 मार्च 2002 को सरकार को दो खंडों में अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की।

आयोग ने पाया कि जहां केंद्र सरकार द्वारा राज्य सूची में एक मामले के बारे में केंद्र सरकार द्वारा संधि दर्ज की जाती है, उन राज्यों के हितों को प्रभावित करने वाला कोई पूर्व परामर्श उनके साथ नहीं किया जाता है।

Justice M.N. Venkatachaliah was the Chairman of the National Commission for Review of the Working of the Constitution (2000).

Justice M.N. Venkatachaliah is the former (25th) Chief Justice of India.

The National Commission to Review the Working of the Constitution was set up by Government Resolution dated 22 February 2000 under the Chairmanship of Justice M.N. Venkatachaliah.

The Commission submitted its report in two volumes to the Government on 31st March 2002.

The Commission observed that where a treaty is entered into by the Union Government concerning a matter in the State List vitally affecting the interests of the States no prior consultation is made with them.

Ques 92. ANS (A) Solution:

राजतरंगिणी', 'राजाओं की नदी' की रचना कल्हन ने 12वीं शताब्दी में कश्मीरी से संस्कृत में की थी। राजतरंगिणी कश्मीर पर सबसे पहला स्रोत प्रदान करती है जिसे इस क्षेत्र पर "ऐतिहासिक" पाठ के रूप में लेबल किया जा सकता है। यह पुस्तक भारतीय उपमहाद्वीप के उत्तर पश्चिमी भागों में प्रारंभिक कश्मीर और उसके पड़ोसियों के बारे में जानकारी का एक अमूल्य स्रोत प्रदान करती है, और बाद के इतिहासकारों और नृवंशविज्ञानियों द्वारा व्यापक रूप से संदर्भित किया गया है।

The Rajatarangini', 'The River of Kings' was composed by Kalhan from Kashmiri to Sanskrit in the 12th Century. The Rajataringini provides the earliest source on Kashmir that can be labeled as a "historical" text on this region. This book provides an invaluable source of information about early Kashmir and its neighbors in the north western parts of the Indian subcontinent, and has been widely referenced by later historians and ethnographers. Ques 93. ANS (A) Solution: लगभग सभी पॉलीक्रिलोनिट्राइल रेजिन मुख्य घटक के रूप में एक्रिलोनिट्राइल के साथ मोनोमर्स के मिश्रण से निर्मित कॉपोलिमर हैं। जैसा कि यह एक गैर संघनन बहुलक है।

Almost all Polyacrylonitrile resins are copolymers made from mixtures of monomers, with acrylonitrile as the main component. As it is a non-condensation polymer.

Ques 94. ANS (B) Solution:

राजस्थान के मेहरानगढ़ किला को 'चिडियाटूंक' के नाम से भी जाना जाता है।

मेहरानगढ़ किला चिडियाटंक हिल पर बनाया गया था। इसे 1459 ई। में राव जोधा ने बनवाया था।

इसे गढ़ चिंतामडी / सूर्यगढ़ / कागमुखी के नाम से भी जाना जाता है।

इसका आकार मोर जैसा दिखता है।

मेहरानगढ़ किला, एक लंब पहाड़ी पर 5 किमी में फैला है और 125 मीटर नीचे देख रहा है, शहर क्षितिज पर एक राजसी दृश्य प्रस्तुत करता है।

यह एक संत की सलाह पर 1459 में एक अभेद्य सिर-तिमाही स्थापित करने के लिए बनाया गया था।

यह किला अपनी उत्कृष्ट रूप से जाली वाली खिड़कियों, नक्काशीदार पैनलों, मोती महल, फूल महल, शीश महल की

खिड्कियों और दीवारों से सुसज्जित है।

Mehrangarh fort of Rajasthan is also known as 'Chidiyatunk'.

Mehrangarh Fort was built on Chidiyatunk Hill. it was built by Rao Jodha in 1459 AD

it is also known as Gad Chintamadi / Suryagarh / Kagmukhi.

its shape looks like a peacock.

The Mehrangarh Fort, spread over 5 km on a steep hill and looking down 125 m, offers a majestic view over the city skyline.

It was built on the advice of a saint in 1459 to establish an impregnable head-quarter.

The fort is adorned with its exquisitely lattice windows, carved panels, windows and walls of Moti Mahal, Phool Mahal, Sheesh Mahal.

Ques 95. ANS (A) Solution:

एनएसडीसी इंटरनेशनल (एनएसडीसीआई) और पेरदामन ने भारतीय कुशल युवाओं और ऑस्ट्रेलिया में बाजार के अवसरों के बीच एक इंटरफेस बनाने के लिए भागीदारी की है। एनएसडीसीआई विदेशों में रोजगार के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय भागीदारी को संचालित करने में भूमिका निभाता है। पेरदामन पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया में स्थित एक बहुराष्ट्रीय समूह है, जिसका विभिन्न प्रकार के बाजारों में भागीदारी में लंबे समय से ट्रैक रिकॉर्ड है।

NSDC International (NSDCI) and Perdaman have partnered to create an interface between Indian skilled youth and market opportunities in Australia. NSDCI plays role in steering national and international partnerships for overseas employment. Perdaman is a multinational group based in Western Australia with a long-standing track record in involvement within a diverse range of markets. Ques 96. ANS (A) Solution:

भारत में कर निर्दिष्टीकरण के संवैधानिक प्रावधानों के तहत भू-राजस्व कर है जो पूरी तरह से राज्यों द्वारा लगाया और वसूला जाता है।

राज्य विधान किसके लिए कराधान कानून अधिनियमित करता है-भू-राजस्व, जिसमें राजस्व का आकलन और संग्रह, भूमि अभिलेखों का रखरखाव, राजस्व उद्देश्यों के लिए सर्वेक्षण और अधिकारों के रिकॉर्ड, और राजस्व का हस्तांतरण शामिल है। इसके अतिरिक्त, भूमि के खाली भूखंडों या उन पर भवनों के साथ भूमि के भूखंडों के स्वामित्व पर भूमि पर कर लगाया जाता है। यह विशेष रूप से राज्यों द्वारा लगाया और एकत्र किया जाता है। कर की गणना संपत्ति के मूल्य के आधार पर की जाती है और इसमें जल और जल निकासी कर, प्रकाश कर और मैला ढोने कर जैसे कर शामिल हो सकते हैं। सभी भूमि और भवनों के लिए कर का भुगतान करने की आवश्यकता है जब तक कि सरकार द्वारा घोषित विशिष्ट छूट के साथ नहीं आता है।

Under the constitutional provision of tax assignment in India, land revenue is exclusively imposed and collected by the states.

State legislative enacts the taxation law for- land revenue, including the assessment and collection of revenue, the maintenance of land records, survey for revenue purposes and records of rights, and alienation of revenues. Additionally, tax on land is levied on the ownership of either vacant plots of land or plots of land with buildings on them. It is exclusively imposed and collected by the states. The tax is calculated based on the value of the property and can include taxes such as water and drainage tax, lighting tax and scavenging tax. The tax needs to be paid for all land and buildings unless that come with specific exemptions announced by the government.

Ques 97. ANS (B) Solution:

'इस काल में मूर्ति पूजा का प्रचलन था' उत्तर वैदिक काल के धर्म के विषय में सही है।

उत्तर वैदिक काल में, दो उत्कृष्ट ऋग वैदिक देवताओं, इंद्र और अग्नि ने अपना पूर्व महत्व खो दिया था। दूसरी ओर, प्रजापति, निर्माता ने, उत्तर वैदिक देवालयों में सर्वोच्च स्थान प्राप्त कर लिया था। ऋग वैदिक काल के कुछ अन्य देवता भी जानवरों के देवता रुद्र के सामने आ गए, और वे उत्तर वैदिक काल में महत्वपूर्ण हो गए और विष्णु को व्यक्तियों के संरक्षक और रक्षक के रूप में माना जाने लगा, जो एक अर्ध-घुमंतू जीवन के बजाए अब एक व्यवस्थित जीवन जी रहे थे। इसलिए. विकल्प (A) सही नहीं है।

इसके अलावा, कुछ प्रतीकात्मक वस्तुओं की पूजा की जाने लगी, और अब पश्चात् वैदिक काल में मूर्तिपूजा के संकेत मिलते हैं। इसलिए, विकल्प (B) सही है।

जैसे-जैसे समाज सामाजिक वर्गों जैसे ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य और शूट्रों में विभाजित होता गया, कुछ सामाजिक आदेशों के अनुसार उनके अपने देवता आ गए। मवेशियों की देखभाल करने वाले पूषन शूट्रों के देवता माने जाते थे। इसलिए, विकल्प (C) सही नहीं है। व्यक्तियों ने इस अवधि में उसी भौतिक कारणों के लिए देवताओं की पूजा की, जैसा उन्होंने पहले के समय में किया था। हालांकि, पूजा का तरीका बहुत बदल गया था। प्रार्थनाएँ सुनाई जाती रहीं, लेकिन वे देवताओं को प्रसन्न करने का प्रमुख साधन नहीं रहीं थी। बलिदान कहीं अधिक महत्वपूर्ण हो गए, और उन्होंने सार्वजनिक और घरेलू दोनों तरह के चरित्र ग्रहण किए। इसलिए, विकल्प (D) सही नहीं है। Idol worship was practiced in this period' is correct regarding the nature of the religion of the Later Vedic period.

In the Later Vedic period, the two outstanding Rig Vedic Gods, Indra and Agni, lost their former importance. On the other hand, Prajapati, the creator, came to occupy the supreme position in the later Vedic pantheon. Some of the other minor Gods of the Rig Vedic period also came to the forefront Rudra, the god of animals, became important in later Vedic times and Vishnu came to be conceived as the preserver and protector of the people who now led a settled life instead of a semi-nomadic life as they did in Rig Vedic times. Therefore option (A) is incorrect.

In addition, some symbolic objects began to be worshipped, and we notice signs of idolatry in later Vedic times. Therefore, option(B) is correct.

As society became divided into social classes such as Brahmanas, Kshatriyas, vaishyas and Shudras, some of the social orders came to have their own deities. Pushan, who was supposed to look after cattle, came to be regarded as the God of the Shudras. Therefore, option (C) is incorrect.

People worshipped Gods for the same material reasons in this period as they did in earlier times. However, the mode of worship changed considerably. Prayers continued to be recited, but they ceased to be the dominant mode of placating the gods. Sacrifices became far more important, and they assumed both public and domestic character. Therefore, option (D) is incorrect. Oues 98. ANS (C) Solution:

तंजानिया में स्थित, माउंट किलिमंजारो 5,895 मीटर (19,340 फीट) पर अफ्रीकी महाद्वीप की सबसे ऊंची चोटी है। राजसी पर्वत एक बर्फ से ढका ज्वालामुखी है। तंजानिया में स्थित, माउंट किलिमंजारो लगभग 5,895 मीटर (19,340 फीट) पर अफ्रीका का सबसे ऊंचा पर्वत है।

Located in Tanzania, Mount Kilimanjaro is the African continent's highest peak at 5,895 meters (19,340 feet). The majestic mountain is a snow-capped volcano. Located in Tanzania, Mount Kilimanjaro is Africa's tallest mountain at about 5,895 meters (19,340 feet). Ques 99. ANS (A) Solution:

पहला मासिक धर्म यौवन से शुरू होता है और इसे रजोदर्शन कहा जाता है।

मादा प्राइमेट्स (जैसे बंदर, वानर और मनुष्य) में प्रजनन चक्र को मासिक धर्म चक्र कहा जाता है।मानव महिलाओं में, मासिक धर्म लगभग 28/29 दिनों के औसत अंतराल पर दोहराया जाता है, और एक मासिक धर्म से शुरू होने वाली घटनाओं के चक्र को मासिक धर्म चक्र कहा जाता है।

मासिक धर्म के दौरान स्वच्छता और स्वच्छता बनाए रखना मासिक धर्म स्वच्छता कहलाता है। मनुष्यों में, मासिक धर्म चक्र लगभग 50 वर्ष की आयु में समाप्त हो जाता है; जिसे रजोनिवृत्ति कहते हैं।

The first menstruation begins at puberty and is called menarche.

The reproductive cycle in female primates (e.g. monkeys, apes, and human beings) is called the menstrual cycle. In human females, menstruation is repeated at an average interval of about 28/29 days, and the cycle of events starting from one menstruation to the next one is called the menstrual cycle.

Maintenance of hygiene and sanitation during menstruation is called Menstrual Hygiene. In human beings, the menstrual cycle ceases around 50

years of age; that is termed menopause.

Ques 100. ANS (A) Solution: