

6610, SOLUTION, SSC CHSL

Ques 1. ANS (C) Solution:

The correct answer is:

The teacher asked the students, "Have you understood my question?"

The given statement is in the past perfect tense as observed by the words 'had understood'. So, the direct form will be in present perfect tense i.e., it will contain 'have'. We can reject options (B) and (D).

In the sentence, 'her' refers to the speaker which is the teacher so in the direct form it will be changed to 'my'.

Thus, option (A) can be eliminated as well.

Ques 2. ANS (B) Solution:

The correct answer is:

"The judge told Jia to stand in the witness box."

The sentence is in the simple present tense. So the indirect form will be in the present tense.

Option (A) is in the present continuous tense.

Option (C) is incorrect as the preposition 'to' is incorrectly used.

Option (D) is incorrect as the second person pronoun 'you' cannot be used in the indirect form.

Ques 3. ANS (B) Solution:

Struggle means a very difficult task. Example: My son is really struggling in math.

Encounter means a confrontation or unpleasant struggle.

Example: The pilot told us that we might encounter turbulence during the flight.

Politics mean the activities associated with the governance of a country or area, especially the debate between parties having power. Example: Everything we understood about the world and politics changed.

Speeches (plural of 'speech') a formal talk that you give to a group of people. Example: Though not a great orator, his speeches were weighty and impressive.

The sentence talks about the task or the movement which is made successful by the policy of non-violence.

The sentence is,

Indian followed a policy of non-violence to make their struggle successful.

Ques 4. ANS (A) Solution:

The correct sentence is - Although Columbus was not actually the first European to reach the Americas and millions of indigenous people already lived there, he has traditionally been celebrated in the United States as the discoverer of the Americas.

Celebrated means greatly admired; renowned.

Hated means disliked by many people.

Ignored means to give no attention to something.

Unexalted means uninspired.

Ques 5. ANS (B) Solution:

The correct sentence is- Christopher Columbus landed on a small island in the Caribbean, which he named San

Salvador and claimed for Spain, the country that had sponsored his voyage.

Sponsored means to support a person, organization, or activity by giving money.

Enemy means a person who hates or opposes another person.

Boycotted means to refuse to buy or handle (goods) as a punishment or protest.

Competitor means a person who takes part in a sporting contest.

The sentence is about an explorer who had been sponsored by his country to explore the world. So the right word is 'sponsored'.

Ques 6. ANS (C) Solution:

The correct sentence is- On October 12, 1492, the Italian explorer Christopher Columbus landed on a small island in the Caribbean.

Explorer means a person who explores a new or unfamiliar area.

Inventor means one who devises something new.

Scientist means an expert in science.

Shipwright means a shipbuilder.

The sentence is about Christopher Columbus, so the correct word is 'explorer'.

Ques 7. ANS (D) Solution:

The correct sentence is -- Although Columbus was not actually the first European to reach the Americas he was known as the discoverer of the Americas.

Although means in spite of the fact that.

Through is used to show from one end or side of something to the other.

Because means for the reason that.

For refers to because of or as a result of something.

The given sentence is about Christopher Columbus, and this is giving more information about the same.

Ques 8. ANS (A) Solution:

The correct sentence is - On October 12, 1492, the Italian explorer Christopher Columbus landed on a small island in the Caribbean.

On is used with specific days of the week or year. --on 1st of Jan / on Monday.

At is used with specific times of the day/ with specific places in a city. -- at school / at 12 o'clock.

To is used with verbs to show movement such as go and come to school.

In is used with months of the year/seasons/countries.-- in April/in Summer.

A date begins the passage-- so the obvious word fit for the blank is 'on'.

Ques 9. ANS (C) Solution:

The antonym of Protects is Deserts.

Protects: Keep safe from harm

Deserts: To abandon that is to stop supporting or looking after

Defends: Protect from harm or danger

Deprives: Prevent (a person or place) from having or using something

Devises: Plan or invent (a complex procedure, system, or mechanism) by careful thought

Ques 10. ANS (A) Solution:

The correct answer is "Less successful".

Be in eclipse: less successful and important than before

For example: Even when her career was temporarily in eclipse she had no financial worries.

Ques 11. ANS (B) Solution:

'An incident that happens extremely rarely'.

Once in a blue moon: Not very often/An incident that happens extremely rarely. For example: My sister lives in Alaska, so I only see her once in a blue moon.

Ques 12. ANS (D) Solution:

Let's explore the marked option:

The word 'Aquaphobia' means 'an abnormal fear of water.'

Example: She has aquaphobia so she didn't go near the swimming pool.

The root word 'phobia' means 'an irrational fear of something that's unlikely to cause harm' and the root word 'aqua' means 'water'.

Ques 13. ANS (B) Solution:

Providance has the wrongly spelt word. The correct spelling of the word is 'providence' which means an influence that is not human in origin and is thought to control people's lives.

Other words and their meanings are:

Fixation means the state of being unable to stop thinking about something or someone, or an unnaturally strong interest in something or someone.

A musician means someone who is skilled in playing music, usually as a job.

Consequence means a result of a particular action or situation, often one that is bad or not convenient.

Circumstance means a condition or fact that affects a situation.

Ques 14. ANS (C) Solution:

The above question is based on Question Tag format.

The first part of this type of English sentence is Assertive or Imperative and the second part is Interrogative. This second part is called Question Tag. It is a rule that the question tag of Affirmative (Affirmative) Sentences is Negative. That is, the question tag of Auxiliary

+n't+

Verb subject +? and Negative Sentences is Affirmative (Affirmative) i.e. Auxiliary Verb + Subject + ? Is used. Therefore, the use of 'is it' in the blank space is appropriate.

Ex. This novel is not interesting, is it?

Ques 15. ANS (B) Solution:

Complete the notice with the right word. Use of cell phones is disallowed within the premises.

The use of Verb 'disallowed' (to prohibit, retaliate) is appropriate in the blank space of the sentence.

Ques 16. ANS (C) Solution:

'Cost of life' is wrong usage. The right usage would be 'the cost of living is'.

Since the subject of the be verb here is 'cost', we have to use the singular form of the verb. Thus neither options (A) nor (B) can be the answer to the question.

Ques 17. ANS (D) Solution:

The correct sentence would be:

My father never did have an opportunity to go to a University.

In the above-given sentence, the error is related to adverb placement.

An adverb must come before the auxiliary verb in a sentence. For Example: I never was a fan of hers.

The structure of the sentence is incorrect.

Thus, 'did never' will be replaced by 'never did'.

Ques 18. ANS (B) Solution:

The correct answer is 'PSRQ'.

Part P will be the first sentence because after 'the carpenter' a verb should be used. And only Part P starts with a verb. After Part P we know that Part S will be used because both are connected.

Part R will be the next sentence because the employer came and inspected his house. Lastly, Part Q will be used because the employer appreciated the carpenters work,

Ques 19. ANS (A) Solution:

The meanings of the given words are,

Terrible: Very unpleasant, causing great shock or injury

Soothing: Having a gently calming effect

Horrible: Bad or unpleasant

Frightening: Making you feel afraid or shocked

Delectable: Delicious or humorous extremely attractive

Therefore, 'Soothing' is the antonym of 'Terrible'.

Ques 20. ANS (D) Solution:

Panacea - a solution or remedy for all difficulties or diseases. For Example - There is no panacea for the country's economic problems.

Medication - a drug or other form of medicine that is used to treat or prevent disease. For Example - The medication should ease the suffering.

Treatment - medical care given to a patient for an illness or injury. For Example - She is responding well to treatment.

Remedy - medicine or treatment for a disease or injury.

For Example - The remedy is worse than the disease.

Ques 21. ANS (C) Solution:

The tense of the verb in the given sentence is incorrect.

We are talking about an event that happened in the current year. Thus, we have to use the present perfect form of the verb 'cause'.

So, the correct sentence is:

The floods this year have caused a lot of damage to the crops.

Ques 22. ANS (B) Solution:

Ambiguous means open to more than one interpretation; not having one obvious meaning.

The meanings of the given words-

Clear means easy to perceive, understand, or interpret.

Unclear means not easy to see, hear, or understand.

Bright means giving out or reflecting much light, shining.

Faded means gradually grow faint and disappear.

Ques 23. ANS (D) Solution:

Condescending: showing or characterized by a patronizing or superior attitude toward others

Patronizing: speaking or behaving towards someone as if they are stupid or not important

Stimulating: encouraging or arousing interest or enthusiasm

Accusing: indicating a belief in someone's guilt or culpability

Creating: bringing something into existence

Ques 24. ANS (C) Solution:

'Ambrosial' is a term used to refer to something sweet. In Greek mythology, ambrosia is the name of the food that the Greek Gods had. So, the word 'Sweet' has a similar meaning as the word 'Ambrosial'.

Ques 25. ANS (C) Solution:

The correct answer is 'Neurosis.'

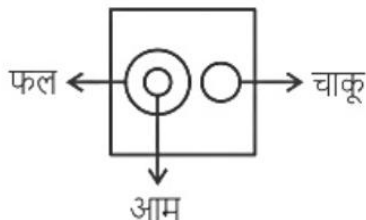
'Neurosis': The correctly spelt word is 'Neurosis' and it means excessive and irrational anxiety or obsession.

Example: Behavior therapists believe that neurosis is learned and can be unlearned.

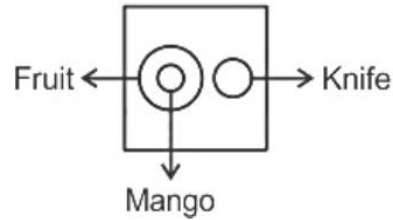
Ques 26. ANS (A) Solution:

आम एक फल है। एक चाकू एक उपकरण या हथियार होता है जिसमें एक धार या ब्लेड होता है, जिसे अक्सर एक हैंडल या मूठ से जोड़ा जाता है।

संभावित वेन आरेख इस प्रकार है:



Mango is a fruit. A knife is a tool or weapon with a cutting edge or blade, often attached to a handle or hilt. Therefore, the possible Venn diagram is as follows:



Ques 27. ANS (A) Solution:

दी गई जानकारी के अनुसार:

बीते कल से पहले का दिन	बुधवार
बिता कल	गुरुवार
आज	शुक्रवार
आने वाला कल	शनिवार
आने वाले कल से एक दिन बाद	रविवार

Ques 28. ANS (C) Solution:

दिए गए कथनों के लिए सबसे कम संभव आरेख इस प्रकार है,



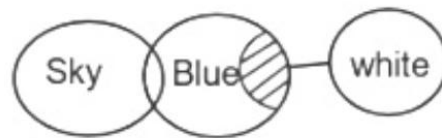
निष्कर्ष:

I. कोई सफेद नीला नहीं है → असत्य (यह संभव है लेकिन निश्चित नहीं)

II. कुछ सफेद नीला है → असत्य (यह संभव है लेकिन निश्चित नहीं) निष्कर्ष I और II पूरक जोड़ी हैं।

इसलिए, निष्कर्ष I या II अनुसरण करता है।

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



Conclusions:

I. No white is Blue. → False (It is possible but not definite)

II. Some white is blue. → False (It is possible but not definite)

Conclusions I and II are complementary pair.

So, either conclusion I or II follows.

Ques 29. ANS (C) Solution:

(A) 12 और 48

दिया गया व्यंजक : $12 \times 2 + 8 - 48 \div 6 = 20$

संख्याओं को प्रतिस्थापित करने के बाद हमें प्राप्त होता है:

बायाँ पक्ष = $48 \times 2 + 8 - 12 \div 6$

= $96 + 8 - 2$

= $104 - 2$

= $102 \neq$ दायाँ पक्ष

(B) 6 और 8

दिया गया व्यंजक : $12 \times 2 + 8 - 48 \div 6 = 20$

संख्याओं को प्रतिस्थापित करने के बाद हमें प्राप्त होता है:

$$\text{बायाँ पक्ष} = 12 \times 2 + 6 - 48 \div 8$$

$$= 24 + 6 - 6$$

$$= 30 - 6$$

$$= 24 \neq \text{दायाँ पक्ष}$$

(C) 8 और 12

$$\text{दिया गया व्यंजक} : 12 \times 2 + 8 - 48 \div 6 = 20$$

संख्याओं को प्रतिस्थापित करने के बाद हमें प्राप्त होता है:

$$\text{बायाँ पक्ष} = 12 \times 6 + 8 - 48 \div 2$$

$$= 16 + 12 - 8$$

$$= 28 - 8$$

$$= 20 = \text{दायाँ पक्ष}$$

(D) 2 और 6

$$\text{दिया गया व्यंजक} : 12 \times 2 + 8 - 48 \div 6 = 20$$

संख्याओं को प्रतिस्थापित करने के बाद हमें प्राप्त होता है:

$$\text{बायाँ पक्ष} = 12 \times 6 + 8 - 48 \div 2$$

$$= 72 + 8 - 24$$

$$= 80 - 24$$

$$= 56 \neq \text{दायाँ पक्ष}$$

Ques 30. ANS (A) Solution:

आकृति A और आकृति B के बीच संबंध इस प्रकार है:

आकृति A में शीर्ष बाएँ की आकृति को, आकृति B में 90° दाएँ घुमाया गया है।

आकृति A में निचली बाएँ की आकृति को, आकृति B में 90° बाएँ घुमाया गया है।

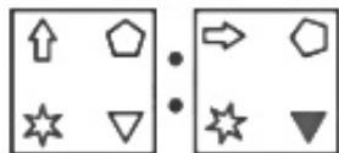
आकृति A में शीर्ष दाएँ की आकृति को, आकृति B में 90° घुमाया गया है।

आकृति A में निचली दाएँ की आकृति समान रहती है लेकिन आकृति B में यह छायांकित है।



उसी संबंध से,

आकृति C अगली आकृति से इस प्रकार संबंधित होगी:



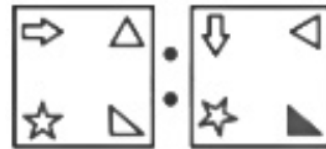
इस प्रकार, दिए गए विकल्पों में से आकृति 1, आकृति C से उसी प्रकार संबंधित है जैसे आकृति B, आकृति A से संबंधित है।

The relation between figure A & figure B is as follows-
The top left shape in figure A is rotated 90° right in figure B.

The bottom left shape in figure A is rotated 90° left in figure B.

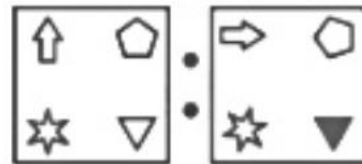
The top right shape in figure A is rotated 90° left in figure B.

The bottom right shape in figure A remains same but is shaded in figure B.



By the same relation,

Figure C would be related to next figure as-



Thus, figure 1 of the given options is related to figure C in the same way as figure B is related to figure A.

Ques 31. ANS (A) Solution:

दी गयी कूट भाषा के अनुसार,

वर्णमाला	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
स्थानीय मान	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
वर्णमाला	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
स्थानीय मान	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14

$$L = 12 (1 + 2) = 3$$

$$I = 9$$

$$F = 6$$

$$E = 5$$

इसी प्रकार,

$$F = 6$$

$$U = 21 (2 + 1) = 3$$

$$N = 14 (1 + 4) = 5$$

इसलिए, FUN, 635 से संबंधित है।

According to the given coding language,

Alphabet	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Position value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Alphabet	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
Position value	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14

$$L = 12 (1 + 2) = 3$$

$$I = 9$$

$$F = 6$$

$$E = 5$$

Similarly,

$$F = 6$$

$$U = 21 (2 + 1) = 3$$

$$N = 14 (1 + 4) = 5$$

So, FUN corresponds to 635.

Ques 32. ANS (A) Solution:

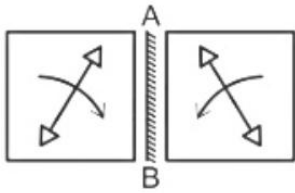
The arrangement of the given words in the alphabetical order in which they appear in an English dictionary is as shown below :

1. Abandon
3. Accumulate
5. Achieve
2. Actuate
4. Acquit

Ques 33. ANS (C) Solution:

दर्पण की प्रतिबिम्ब इस प्रकार होगी:

The mirror image would be as follows:



Ques 34. ANS (C) Solution:

दिया गया समीकरण है: $28 + 6 \times 9 \div 3 \times 6 \div 2 - 5 = 31$
प्रत्येक विकल्प का अवलोकन करने पर,

(A). 6 और 9 को बदलने पर

समीकरण बनेगा, $28 + 9 \times 6 \div 3 \times 8 \div 2 - 5 = 95 \neq 31$

(B). 3 और 6 को बदलने पर

समीकरण बनेगा, $28 + 3 \times 9 \div 6 \times 8 \div 2 - 5 = 41 \neq 31$

(C). 6 और 2 को बदलने पर

समीकरण बनेगा, $28 + 2 \times 9 \div 3 \times 8 \div 6 - 5 = 31$

(D). 6 और 5 को बदलने पर

समीकरण बनेगा, $28 + 5 \times 9 \div 3 \times 8 \div 2 - 6 = 82 \neq 31$

इसलिए, 6 और 2, को बदलने पर, हमें सही उत्तर प्राप्त होता है।

Given equation is $28 + 6 \times 9 \div 3 \times 6 \div 2 - 5 = 31$

Let's check each of the options,

(A). Interchanging 6 and 9

Equation will become, $28 + 9 \times 6 \div 3 \times 8 \div 2 - 5 = 95 \neq 31$

(B). Interchanging 3 and 6

Equation will become, $28 + 3 \times 9 \div 6 \times 8 \div 2 - 5 = 41 \neq 31$

(C). Interchanging 6 and 2

Equation will become, $28 + 2 \times 9 \div 3 \times 8 \div 6 - 5 = 31$

(D). Interchanging 6 and 5

Equation will become, $28 + 5 \times 9 \div 3 \times 8 \div 2 - 6 = 82 \neq 31$

So, by interchanging 6 and 2, we get the correct answer.

Ques 35. ANS (B) Solution:

दिया गया है: FRAGRANCE को ESZHQBMDD के रूप में लिखा जाता है

तर्क: अक्षरों के स्थितीय मान में एकांतर रूप से 1 का घटाव और जोड़ किया गया है जैसा कि नीचे दिखाया गया है:

Given: FRAGRANCE is written as ESZHQBMDD.

Logic: Alternate subtraction and addition of 1 in the positional value of the alphabets as shown below:

F	R	A	G	R	A	N	C	E
-1↓	+1↓	-1↓	+1↓	-1↓	+1↓	-1↓	+1↓	-1↓
E	S	Z	H	Q	B	M	D	D

इसी तरह,

Similarly,

E	X	C	E	L	L	E	N	C	E
-1↓	+1↓	-1↓	+1↓	-1↓	+1↓	-1↓	+1↓	-1↓	+1↓
D	Y	B	F	K	M	D	O	B	F

Ques 36. ANS (B) Solution:

दिया गया है,

$16 \& 4 @ 5 \# 72 * 8$

प्रश्न के अनुसार,

$$= 16 + 4 \times 5 - 72 \div 8$$

$$= 16 + 20 - 9$$

$$= 36 - 9 = 27$$

Given,

$$16 \& 4 @ 5 \# 72 * 8$$

According to the question,

$$= 16 + 4 \times 5 - 72 \div 8$$

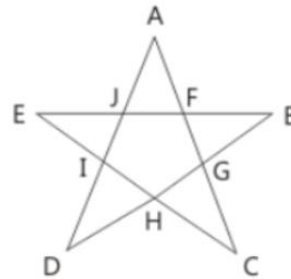
$$= 16 + 20 - 9$$

$$= 36 - 9 = 27$$

Ques 37. ANS (D) Solution:

दी गई आकृति को निम्न प्रकार से चिह्नित किया जा सकता है:

The figure may be labelled as shown.



सबसे सरल त्रिभुज AJF, FBG, GCH, HDI और IEJ हैं यानी संख्या में 5 हैं।

त्रिभुज तीन घटकों EBH, AIC, EFC, ADG, और BJD से मिलकर बने होते हैं, यानी संख्या में 5 हैं।

इस प्रकार, आकृति में $5 + 5 = 10$ त्रिभुज हैं।

The simplest triangles are AJF, FBG, GCH, HDI, and IEJ i.e. 5 in number.

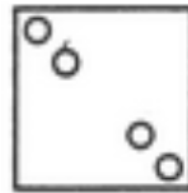
The triangles are composed of three components each EBH, AIC, EFC, ADG, and BJD i.e. 5 in number.

Thus, there are $5 + 5 = 10$ triangles in the figure.

Ques 38. ANS (C) Solution:

हमें चित्र (3) के अनुसार आकृति मिलेगी।

We will get the designe as in figuer (3).

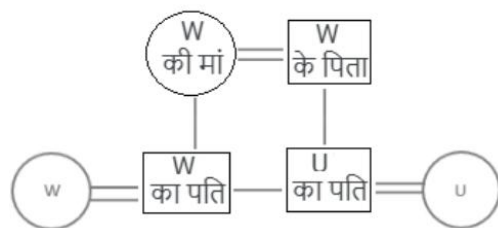


(3)

Ques 39. ANS (A) Solution:

दी गई जानकारी से बेहतरिन संभावित आरख है,

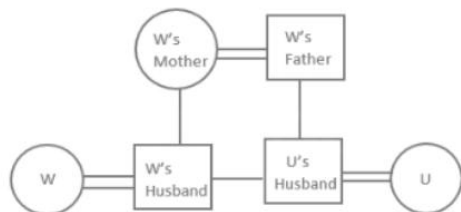
आरेख में प्रतीक	अर्थ
○	महिला
□	पुरुष
==	शादीशुदा जोड़ा
—	सहोदर
	एक पीढ़ी का अंतर



'U, W के पति के भाई की पत्नी है, सही उत्तर है।

The best possible diagram from the given information is,

Symbol in Diagram	Meaning
○	Female
□	Male
==	Married Couple
—	Siblings
	Difference of A Generation

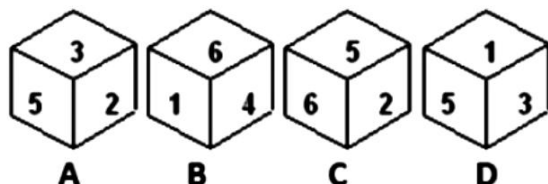


'U is W's husband's brother's wife' is the correct answer.

Ques 40. ANS (A) Solution:

दिया है-

Given-



स्थिति (A) और स्थिति (D) में, 5 और 3 सामान्य हैं जिसका अर्थ है कि 2 और 1 एक दूसरे के विपरीत हैं।

स्थिति (A) और स्थिति (C) में, 5 और 2 सामान्य हैं जिसका अर्थ है कि 3 और 6 एक दूसरे के विपरीत हैं।

4 और 5 एक दूसरे के विपरीत हैं।

In position (A) and position (D), 5 and 3 are common which means 2 and 1 are opposite to each other.

In position (A) and position (C), 5 and 2 are common which means 3 and 6 are opposite to each other.

4 and 5 are opposite to each other.

Ques 41. ANS (A) Solution:

पर्यावास किसी जीव का प्राकृतिक वास या वातावरण होता है।

अस्तबल वह स्थान है जहाँ घोड़े रखे जाते हैं।

मांद वह जगह है जहाँ शेर रहते हैं।

खलिहान वह स्थान है जहाँ अनाज जमा किया जाता है।

Habitat is natural home or environment of a organism.

Stable is place where horses are kept.

Den is place where lions live.

Barn is place where grains are stored.

Ques 42. ANS (C) Solution:

राम के पिता राम से दो गुना बड़े हैं,

$$\Rightarrow F = 2R$$

आठ साल पहले, राम के पिता की आयु उसकी आयु की 2.5 गुना थी,

$$\Rightarrow (F - 8) = 2.5 (R - 8)$$

$$\Rightarrow F - 8 = 2.5R - 20$$

$$\Rightarrow 2R - 8 = 2.5R - 20$$

$$\Rightarrow R = 24$$

राम की आयु 24 वर्ष है।

Ram's father is twice as old as Ram,

$$\Rightarrow F = 2R$$

Eight years ago, the age of Ram's father was 2.5 times his age,

$$\Rightarrow (F - 8) = 2.5(R - 8)$$

$$\Rightarrow F - 8 = 2.5R - 20$$

$$\Rightarrow 2R - 8 = 2.5R - 20$$

$$\Rightarrow R = 24$$

∴ Ram's age is 24 years.

Ques 43. ANS (D) Solution:

श्रृंखला निम्नलिखित पैटर्न का अनुसरण करती है:

The series follows the following pattern:

$$3^3 - 3 = 27 - 3 = 24$$

$$4^3 - 3 = 64 - 3 = 61$$

$$5^3 - 3 = 125 - 3 = 122$$

$$6^3 - 3 = 216 - 3 = 213$$

इसी प्रकार,

Similarly,

$$7^3 - 3 = 343 - 3 = 340$$

Ques 44. ANS (C) Solution:

तर्क है:

$$(8 \times 3) + 4 = 28$$

$$(28 \times 4) + 4 = 116$$

$$(116 \times 5) + 4 = 584$$

$$(584 \times 6) + 4 = 3508$$

The logic is,

$$(8 \times 3) + 4 = 28$$

$$(28 \times 4) + 4 = 116$$

$$(116 \times 5) + 4 = 584$$

$$(584 \times 6) + 4 = 3508$$

Ques 45. ANS (A) Solution:

यहाँ अनुसरण किया गया पैटर्न है:

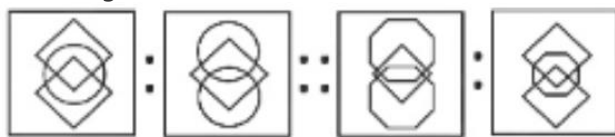
पहली आकृति में मध्य का तत्व दूसरी आकृति में समान शीर्ष और निचले तत्वों में परिवर्तित हो जाता है।

पहली आकृति में ऊपर और नीचे समान तत्व दूसरी आकृति में मध्य तत्व में परिवर्तित हो जाते हैं।

The pattern followed here is:

The element in the middle in the first figure gets converted to the similar top and bottom elements in the second figure.

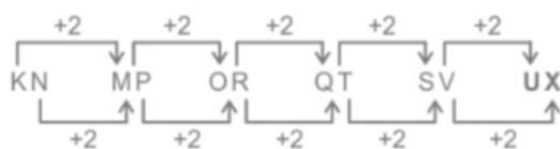
The similar elements at the top and bottom in the first figure get converted to the middle element in the second figure.



Ques 46. ANS (B) Solution:

यहाँ स्वरूप है:

The pattern here is:



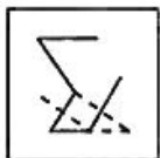
"UX" श्रृंखला में अगला पद है।

"UX" is the next term of the series.

Ques 47. ANS (A) Solution:

विकल्प (A), (B), (C) और (D)की जांच करने के बाद, हमें मिलता है:

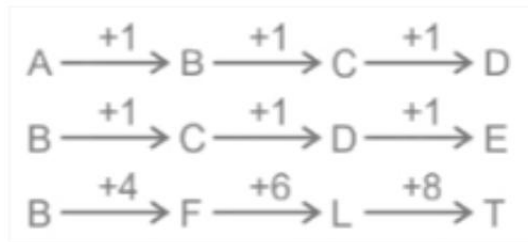
After checking option (A), (B), (C) and (D) we get:



Ques 48. ANS (B) Solution:

अक्षरों के वर्णमाला के पदों के अनुसार,

According to the alphabetical positions of the letters,



'DET' सही उत्तर है।

'DET' is the correct answer.

Ques 49. ANS (C) Solution:

दिया गया है:

$$12 \# 12 @ 28 \$ 7 \& 15$$

प्रश्न के अनुसार,

$$= 12 - 12 \times 28 \div 7 + 15$$

$$= 12 - 12 \times 4 + 15$$

$$= 12 - 48 + 15$$

$$= 27 - 48 = -21$$

Given:

$$12 \# 12 @ 28 \$ 7 \& 15$$

According to the question,

$$= 12 - 12 \times 28 \div 7 + 15$$

$$= 12 - 12 \times 4 + 15$$

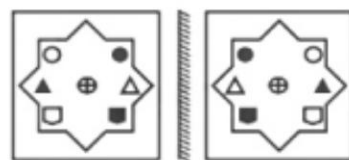
$$= 12 - 48 + 15$$

$$= 27 - 48 = -21$$

Ques 50. ANS (B) Solution:

यदि दी गयी रेखा पर दर्पण रखा जाता है, तो विकल्प जो दी गई आकृति का सही प्रतिबिम्ब है, नीचे दर्शाया गई है:

If a mirror is placed on the selected line, then the option that is the correct image of the given figure is shown below:



Ques 51. ANS (A) Solution:

$$\text{दिया है: } \frac{x}{\sqrt{128}} = \frac{\sqrt{162}}{x}$$

$$\text{फिर } x^2 = \sqrt{128 \times 162}$$

$$= \sqrt{64 \times 2 \times 18 \times 9}$$

$$= \sqrt{8^2 \times 6^2 \times 3^2}$$

$$= 8 \times 6 \times 3$$

$$= 144$$

$$\therefore x = \sqrt{144} = 12$$

Ques 52. ANS (A) Solution:

दिया है:

$$x^5 - 33x^4 + 33x^3 - 33x^2 + 33x - 1$$

$$\Rightarrow x^5 - (32 + 1)x^4 + (32 + 1)x^3 - (32 + 1)x^2 + (32 + 1)x - 1$$

$$\Rightarrow x^5 - 32x^4 - x^4 + 32x^3 + x^3 - 32x^2 - x^2 + 32x + x - 1$$

जैसा कि हम जानते हैं कि $x = 32$

$$\text{तो, } x^5 - x \times x^4 - x^4 + x \times x^3 + x^3 - x \times x^2 - x^2 + x \times x + x - 1$$

$$= x^5 - x^5 - x^4 + x^4 + x^3 - x^3 - x^2 + x^2 + x - 1$$

$$= x - 1$$

$$= 32 - 1 = 31$$

Ques 53. ANS (A) Solution:

दिया है: $15\sin \theta + 20\cos \theta$

यहाँ $a = 15$ और $b = 20$

$$\text{Then the maximum value} = \sqrt{15^2 + 20^2}$$

$$= \sqrt{225 + 400}$$

$$= \sqrt{625}$$

$$= 25$$

$15\sin + 20\cos$ का अधिकतम मान 25 है।

Ques 54. ANS (A) Solution:

2008 में कंपनी A द्वारा संचालित परियोजनाओं की संख्या

= 300 का 120 %

$$= \frac{120 \times 300}{100}$$

= 360

2009 में कंपनी A द्वारा संचालित परियोजनाओं की संख्या

= 360 का 105 %

$$= \frac{105 \times 360}{100}$$

= 378

Ques 55. ANS (A) Solution:

हम जानते हैं कि,

$$\text{दूरी} = \text{गति} \times \text{समय}$$

$$2 \text{ मिनट में व्यक्ति द्वारा तय की गई दूरी} = 6 \times \frac{2}{60}$$

$$= 0.2 \text{ किमी}$$

$$= 200 \text{ मीटर} \quad ; [1 \text{ किमी} = 1000 \text{ मीटर}]$$

चूंकि कार के ओझल होने के समय व्यक्ति की कार से दूरी 1.2 किमी थी।

$$\therefore 2 \text{ मिनट में कार द्वारा तय की गई दूरी} = 200 + 1200$$

$$= 1400 \text{ मीटर}$$

$$= 1.4 \text{ किमी}$$

$$\therefore \text{कार की गति} = \frac{1.4}{\left(\frac{2}{60}\right)}$$

$$= 42 \text{ किमी/घंटा}$$

Ques 56. ANS (A) Solution:

दिया गया है,

धारा के अनुकूल नाव की गति = 15 किमी/घंटा

धारा की गति = 3 किमी/घंटा

शांत जल में नाव की गति = 12 किमी/घंटा

$$\frac{15}{12-3}$$

धारा के प्रतिकूल में लिया गया समय =

$$= \frac{15}{9} \text{ घंटा}$$

$$= 1 \text{ घंटा } 40 \text{ मिनट}$$

$$\text{धारा के अनुकूल में लिया गया समय} = \frac{15}{12+3}$$

$$= \frac{15}{15} \text{ घंटा}$$

$$= 1 \text{ घंटा}$$

$$\therefore \text{कुल समय} = 2 \text{ घंटे } 40 \text{ मिनट}$$

Ques 57. ANS (D) Solution:

दिया गया है:

A की दक्षता B से 60 % अधिक है।

C की दक्षता B से 20 % कम है।

एकसाथ काम करते हुए, तीनों एक काम को 40 दिनों में पूरा कर सकते हैं।

प्रयुक्त सूत्र:

एक व्यक्ति की दक्षता उसके द्वारा लिए गए समय के व्युत्क्रमानुपाती होती है।

कुल काम = दक्षता \times समय

माना B की प्रतिदिन दक्षता x है।

तो, A की दक्षता = $1.6x$ प्रतिदिन;

C की दक्षता = $0.8x$ प्रतिदिन

प्रश्नानुसार:

$$\text{कुल काम (W)} = 40 (1.6x + x + 0.8x)$$

$$\Rightarrow w = 136x$$

$$\left(\frac{136x}{1.6x} \right)$$

तो A अकेले काम को $\left(\frac{136x}{1.6x} \right)$ दिनों में पूरा कर सकता है।

अभीष्ट उत्तर = 85 दिन

Ques 58. ANS (C) Solution:

प्रश्नानुसार,

कांच का विक्रय मूल्य = 1965 रुपये

और हानि = 25%

$$\therefore CP = \frac{1965}{75} \times 100 = 2620 \text{ रुपये}$$

यदि विक्रय मूल्य = 3013 रुपये

$$\therefore \text{लाभ \%} = \frac{(3013 - 2620)}{2620} \times 100$$

$$= \frac{3930}{262} = 15\%$$

Ques 59. ANS (D) Solution:

दिया है-

पहली छूट $D_1 = 10\%$

दूसरी छूट $D_2 = 20\%$

तीसरी छूट $D_3 = 40\%$

सूत्र के अनुसार-

$$SP = MP \times (1 - D_1\%)(1 - D_2\%)(1 - D_3\%)$$

[जहाँ MP वस्तु का अंकित मूल्य है और SP वस्तु का विक्रय मूल्य है]

$$\Rightarrow SP = MP \times (1 - 10\%)(1 - 20\%)(1 - 40\%)$$

$$\Rightarrow SP = MP \times \left(1 - \frac{10}{100}\right)\left(1 - \frac{20}{100}\right)\left(1 - \frac{40}{100}\right)$$

$$\Rightarrow SP = MP \times \left(\frac{90}{100}\right)\left(\frac{80}{100}\right)\left(\frac{60}{100}\right)$$

$$\Rightarrow SP = \frac{432MP}{1000}$$

$$\Rightarrow SP = 43.2\% \times MP$$

$$\text{एकल छूट } D = (100 - 43.2)\%$$

$$\Rightarrow D = 56.8\%$$

Ques 60. ANS (C) Solution:

दिया गया है:

लंबाई में वृद्धि = 10 %

चौड़ाई में कमी = 10 %

हम जानते हैं की,

प्रतिशत = (अंतिम मान - प्रारंभिक मान) / प्रारंभिक मान

माना कि लंबाई और चौड़ाई क्रमशः a और b है।

$$\text{आयत का क्षेत्रफल} = ab$$

$$\text{परिवर्तन से पहले का क्षेत्रफल} = ab$$

$$\text{परिवर्तन के बाद का क्षेत्रफल} = \left(a + \frac{10a}{100}\right)\left(b - \frac{10b}{100}\right)$$

$$\text{परिवर्तन के बाद का क्षेत्रफल} = \left(\frac{11a}{10}\right)\left(\frac{9b}{10}\right)$$

$$\text{परिवर्तन के बाद का क्षेत्रफल} = \frac{99ab}{100}$$

$$\text{प्रतिशत परिवर्तन} = \left[\frac{\left\{\left(\frac{99ab}{100}\right) - ab\right\}}{ab}\right] \times 100\%$$

$$\text{प्रतिशत परिवर्तन} = -1\%$$

यहाँ (-) क्षेत्रफल में कमी दर्शाता है।

\therefore नए आयत के क्षेत्रफल में 1% की कमी आई है।

Ques 61. ANS (D) Solution:

$$A : B = 2 : 5$$

$$B : C = 4 : 3$$

B सामान्य पद है इसलिए सबसे पहले B के सभी मान को बराबर बनाया जाना चाहिए।

4 और 5 का ल.स.प. 20 है।

$$A : B = 2 : 5 \text{ (4 से गुणा करें)}$$

$$B : C = 4 : 3 \text{ (5 से गुणा करें)}$$

$$\text{इसलिए, } A : B : C = 8 : 20 : 15$$

$$\text{अब, } A : B : C = 8 : 20 : 15$$

$$\text{और } C : D = 2 : 1$$

C सामान्य है इसलिए इसका मान बराबर किया जाना चाहिए।

15 और 2 का ल.स.प. 30 है।

$$A : B : C = 8 : 20 : 15 \text{ (2 से गुणा करें)}$$

$$C : D = 2 : 1 \text{ (15 से गुणा करें)}$$

$$\text{अब, } A : B : C : D = 16 : 40 : 30 : 15$$

$$\text{इसलिए, } A : C : D = 16 : 30 : 15$$

Ques 62. ANS (D) Solution:

दिया गया है:

सीसे की छोटी गेंद का व्यास = 2 मिमी

सीसे की बड़ी गेंद की त्रिज्या = 8 सेमी

हम जानते हैं की,

$$\frac{(4\pi r^3)}{3}$$

गोले का आयतन =

गेंदों की अपेक्षित संख्या = सीसे की बड़ी गेंद का आयतन / सीसे की छोटी गेंद का आयतन

सीसे की छोटी गेंद की त्रिज्या = 1 मिमी

हम जानते हैं, 1 सेमी = 10 मिमी

सीसे की छोटी गेंद की त्रिज्या = 0.1 सेमी

$$\frac{(4\pi \times 0.1^3)}{3}$$

सीसे की छोटी गेंद का आयतन =

$$\frac{(4\pi \times 8^3)}{3}$$

सीसे की बड़ी गेंद का आयतन =

$$\frac{(4\pi \times 8^3)}{3}$$

$$\frac{(4\pi \times 0.1^3)}{3}$$

गेंदों की अपेक्षित संख्या =

$$\frac{8^3}{0.1^3} = 512000$$

सीसे की बड़ी गेंद से बनी सीसे की छोटी गेंदों की संख्या 512000 है।

Ques 63. ANS (C) Solution:

दिया गया है:

$$(5y)^3 + (4x)^2 - (3y)^3 + 2^3 - x^2$$

$$= 125y^3 + 16x^2 - 27y^3 + 8 - x^2$$

$$= 98y^3 + 15x^2 + 8$$

$$\therefore \text{दिए गए व्यंजक का मान } 98y^3 + 15x^2 + 8 \text{ है।}$$

Ques 64. ANS (A) Solution:

दिया है:

$$\angle P = 50^\circ$$

PQR में,

$$\angle P + \angle Q + \angle R = 180^\circ$$

(एक त्रिभुज के सभी अर्ध्यांतर कोणों का योगफल 180° होता है।)

$$\Rightarrow 50^\circ + \angle Q + \angle R = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \angle Q + \angle R = 180^\circ - 50^\circ$$

$$\Rightarrow \angle Q + \angle R = 130^\circ$$

$$EQR = PQE = 1/2 \angle Q \text{ (EQ Q का एक द्विभाजक है)}$$

$$ERQ + PRE = 1/2 \angle R \text{ (ER R का एक द्विभाजक है)}$$

QER में

$$\Rightarrow \angle EQR + \angle ERQ + \angle QER = 180^\circ$$

(एक त्रिभुज के सभी अर्ध्यांतर कोणों का योगफल 180° होता है।)

$$\Rightarrow \frac{1}{2} \angle Q + \frac{1}{2} \angle R + \angle E = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} (\angle Q + \angle R) + \angle E = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} (130^\circ) + \angle E = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \angle E = 180^\circ - 65^\circ$$

$$\Rightarrow \angle E = 115^\circ$$

$$\therefore \angle QER 115^\circ \text{ है।}$$

Ques 65. ANS (B) Solution:

दिया है-

साधारण ब्याज पर निवेश की गई राशि 5% प्रति वर्ष की दर से स्वयं का 6 गुना हो जाती है।

माना कि राशि $P = X$ रुपये है।

मिश्रधन $A = 6X$ रुपये

साधारण ब्याज $SI = A - P$

$$\Rightarrow SI = (6X - X) \text{ रुपये}$$

$$\Rightarrow SI = 5X \text{ रुपये}$$

दर $R = 5\%$ प्रति वर्ष

सूत्र के अनुसार-

$$T = \frac{100 \times SI}{P \times R} \quad [\text{जहाँ } T \text{ समय अवधि है}]$$

$$\Rightarrow T = \frac{100 \times 5X}{X \times 5}$$

$$\Rightarrow T = 100 \text{ वर्ष}$$

Ques 66. ANS (A) Solution:

हम जानते हैं कि, $\sin 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}}$

$$\therefore \sin^2 45^\circ = \frac{1}{2}$$

$$\cos^2 \theta = \frac{(1 + \cos 2\theta)}{2}$$

$$\Rightarrow \cos^2 15^\circ = \frac{(1 + \cos 2 \times 15)}{2} = \frac{(1 + \cos 30)}{2} = \frac{2 + \sqrt{3}}{4}$$

$$\Rightarrow \sin^2 15^\circ = \frac{2 + \sqrt{3}}{4}$$

अब,

$$\cos^2 45^\circ - \sin^2 15^\circ = \frac{1}{2} - \left(\frac{2 + \sqrt{3}}{4} \right)$$

$$\Rightarrow \cos^2 45^\circ - \sin^2 15^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{4}$$

Ques 67. ANS (B) Solution:

जब 15 को 4 से विभाजित किया जाता है तब शेष = 1

जब 25 या 32 को 4 से विभाजित किया जाता है तब शेष = 0

जब 35 या 243 को 4 से विभाजित किया जाता है तब शेष = 3

जब 45 या 1024 को 4 से विभाजित किया जाता है तब शेष = 0

जब 55 या 3125 को 4 से विभाजित किया जाता है तब शेष = 1

शेष = 1 + 3 + 1 = 5

जब 5 को 4 से विभाजित किया जाता है तब शेष

Ques 68. ANS (B) Solution:

दिया गया है:

महिला : पुरुष = 3: 1

विज्ञान को पसंदीदा क्षेत्र के रूप में चुनने वाले उम्मीदवारों की संख्या

= 4000 का 40%

$$= 4000 \times \frac{40}{100}$$

$$= 0.4 \times 4000$$

$$= 1600$$

विज्ञान को पसंदीदा क्षेत्र के रूप में चुनने वाले पुरुष उम्मीदवारों की संख्या = पुरुषों का अनुपात/कुल अनुपात × विज्ञान को चुनने वाले उम्मीदवारों की संख्या

$$= \frac{1}{4} \times 600$$

$$= 400$$

कला को पसंदीदा क्षेत्र के रूप में चुनने वाले उम्मीदवारों की संख्या

= 4000 का 15%

$$= 4000 \times \frac{15}{100}$$

$$= 0.15 \times 4000$$

$$= 600$$

कला को पसंदीदा क्षेत्र के रूप में चुनने वाले पुरुष उम्मीदवारों की संख्या = पुरुष का अनुपात/कुल अनुपात × कला को चुनने वाले उम्मीदवारों की संख्या

$$= \frac{1}{4} \times 600$$

$$= 150$$

$$\text{अभीष्ट उत्तर} = 400 + 150$$

$$= 550$$

Ques 69. ANS (A) Solution:

दिया है:

$$240 \div 6 + \sqrt{529} \times 17 = ? + 80 \text{ का } 150\%$$

$$= 40 + 23 \times 17 = ? + 120$$

$$= 40 + 391 = ? + 120$$

$$= 431 - 120 = ?$$

$$= ? = 311$$

? का मान 311 है।

Ques 70. ANS (A) Solution:

दिया गया है,

5 मात्राओं का औसत = 6

इसलिए, 5 मात्राओं का योग = 5 × 6 = 30

इनमें 5 में से तीन मात्राओं का औसत = 8

इसलिए, इन तीन मात्राओं का योग = 3 × 8 = 24

शेष दो मात्राओं का योग = 30 - 24 = 6

इन दो मात्राओं का औसत = 6/2 = 3

Ques 71. ANS (C) Solution:

दिया गया,

कर्मचारियों की कुल संख्या = 26800

शिक्षण = 15 %

चिकित्सा = 27 %

प्रबंधन = 17%

अब,

शिक्षण और चिकित्सा में कर्मचारियों का कुल प्रतिशत,

$$= 15 \% + 27 \%$$

$$= 42 \%$$

अब,

शिक्षण और चिकित्सा में कुल कर्मचारियों और प्रबंधन में कुल कर्मचारियों के बीच का अंतर

$$= 26800 \text{ का } (42\% - 17\%)$$

$$= 26800 \text{ का } 25\%$$

$$= 25/100 \times 26800$$

$$= 6700$$

Ques 72. ANS (C) Solution:

दिया गया है,

A का वेतन = B के वेतन से 60% अधिक

माना B का वेतन 100 है।

$$A \text{ का वेतन} = 100 + 100 \times 60\% = 160$$

B का वेतन = A के वेतन से $(160 - 100) = 60$ कम

A के वेतन से $[60 / (A \text{ का वेतन})] \times 100$ प्रतिशत कम

= A के वेतन से $[60/160] \times 100$ प्रतिशत कम

$$= 37.5\%$$

B का वेतन, A के वेतन से 37.5% कम है।

Ques 73. ANS (B) Solution:

घनाभ का आयतन = लंबाई \times चौड़ाई \times ऊँचाई

$$480 = 12 \times \text{चौड़ाई} \times 5$$

$$\text{चौड़ाई} = \frac{480}{60} = 8 \text{ सेमी}$$

अब,

$$\text{लंबाई} / \text{चौड़ाई} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2}$$

$$\therefore 2 (\text{लंबाई}) = 3 (\text{चौड़ाई})$$

Ques 74. ANS (A) Solution:

जैसा कि हम जानते हैं कि चक्रीय चतुर्भुज के विपरीत कोणों का योग 180° है।

$\angle CED = 120^\circ$ द्वारा, एक सीधी रेखा पर कोण,

$\angle BED = 60^\circ$ द्वारा, एक सीधी रेखा में कोण,

$$\therefore \angle EDB = 90^\circ$$

$$\therefore \frac{BD}{BE} = \cos 30^\circ$$

$$\frac{6}{BE} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\Rightarrow BE = 4\sqrt{3} \text{ सेमी}$$

$$\therefore BC = BE + CE$$

$$= 4\sqrt{3} + 5\sqrt{3} = 9\sqrt{3} \text{ सेमी}$$

अब, चूंकि AB और CB वृत्त की छेदक रेखा है।

$$\therefore BD \times BA = BE \times BC$$

$$6 \times BA = 4\sqrt{3} \times 9\sqrt{3}$$

$$\Rightarrow BA = 18 \text{ सेमी}$$

फिर, $\triangle ABC$ एक समकोण त्रिभुज है - ($\therefore \angle C = 90^\circ$)

$$AC = AB \sin 30^\circ \quad (\sin 30^\circ = \frac{1}{2})$$

$$AC = 9 \text{ सेमी (वैकल्पिक रूप से पाइथागोरस प्रमेय लगाने पर)}$$

$$\text{तथा } AD = AB - BD = 12 \text{ सेमी}$$

$$\frac{AC}{AD} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

Ques 75. ANS (C) Solution:

मिश्रण की कुल मात्रा = 65 लीटर

प्रारम्भ में शहद की कुल मात्रा = $65 \times (4/5) = 52$ लीटर

मिश्रण में शक्कर की कुल मात्रा = 13 लीटर

मिश्रण का 15 लीटर निकालने के पश्चात, शहद और शक्कर भी अनुपातिक रूप

से निकल जाते हैं। जिसका अर्थ है 12 लीटर शहद और 3 लीटर शक्कर मिश्रण में से निकली है।

मिश्रण की पूर्ती करने के पश्चात, मिश्रण में शहद की मात्रा = $52 - 12 + 15 = 55$ लीटर

मिश्रण में शक्कर की मात्रा = $13 - 3 = 10$ लीटर

नया अनुपात $55 : 10 = 11 : 2$ है।

मिश्रण की कुल मात्रा = 65 लीटर

Total volume of mixture = 65 litres

Total volume of honey initially = $65 \times (4/5) = 52$ litres

Total volume of sugar in mixture = 13 litres

After removing 15 litres of the mixture, honey and sugar are also

removed proportionately. It means 12 litres of honey and 3 litres of sugar is removed.

After replacement, amount of honey in mixture = $52 - 12 + 15 = 55$ litres

Amount of sugar in the mixture = $13 - 3 = 10$ litres

\therefore New ratio is $55 : 10 = 11 : 2$

Ques 76. ANS (B) Solution:

विश्व पर्यटन दिवस 2023 विश्व स्तर पर 27 सितंबर को मनाया जाता है। यह दिन दुनिया के विभिन्न हिस्सों में पर्यटन को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित करने के लिए हर साल मनाया जाता है। यह संयुक्त राष्ट्र विश्व पर्यटन संगठन (UNWTO) द्वारा शुरू किया गया था। यह पर्यटन को बढ़ावा देने और इसके महत्व को समझने के लिए मनाया जाता है। विश्व पर्यटन दिवस का उद्देश्य लोगों को दुनिया की खोज करने की खुशी को समझाना है। यह अत्यंत महत्वपूर्ण घटना है।

World Tourism Day 2023 is observed globally on 27 September. This day is celebrated every year to focus on promoting tourism in different parts of the world. It was initiated by the United Nations World Tourism Organization (UNWTO). It is celebrated to promote tourism and understand its importance. World Tourism Day aims to make people understand the joy of exploring the world. This is a very important event.

Ques 77. ANS (B) Solution:

कैटरीना कैफ अब जापानी वैश्विक फैशन दिग्गज, UNIQLO की पहली भारतीय ब्रांड एंबेसडर हैं। यह घोषणा वैश्विक मंच पर भारतीय प्रतिनिधित्व के इतिहास में एक महत्वपूर्ण क्षण है। कैटरीना कैफ गुणवत्ता, सामर्थ्य और स्थिरता के प्रति कंपनी की अटूट प्रतिबद्धता का पूरी तरह से प्रतीक हैं, जो ब्रांड द्वारा लगातार मनाए जाने वाले मूल्य हैं। कैटरीना कैफ की वैश्विक आइकन स्थिति UNIQLO के रणनीतिक निर्णय को उजागर करती है, जो भारत के विस्तारित फैशन बाजार और युवा जनसांख्यिकीय का लाभ उठाती है जो उनकी शैली और धर्मार्थ प्रयासों की प्रशंसा करते हैं।

Katrina Kaif is now the first Indian brand ambassador of Japanese global fashion giant, UNIQLO. This announcement is a significant moment in the history of Indian representation on the global stage. Katrina Kaif perfectly embodies the company's unwavering commitment towards quality, affordability and sustainability, which are values consistently celebrated by the brand. Katrina Kaif's global icon status highlights

UNIQLO's strategic decision to take advantage of India's expanding fashion market and youth demographic who admire her style and charitable efforts.

Ques 78. ANS (B) Solution:

सोल्डर एक मिश्र धातु है जिसे आवश्यक गुणों के आधार पर विभिन्न संयोजनों के साथ तैयार किया जा सकता है। संयोजन में मुख्य रूप से टिन और सीसा होता है।

एक मिश्रित धातुओं या अन्य तत्वों के साथ धातु का एक संयोजन है। एक सामान्य संयोजन 11% टिन, 37% सीसा, 42% बिस्मथ, और 10% कैडमियम है।

एक सोल्डर मुख्य रूप से धातु की सतहों को जोड़ने के लिए नलसाजी और इलेक्ट्रॉनिक्स में उपयोग किया जाता है।

सोल्डर मूल रूप से एक "कम" गलनांक के साथ धातु का तार है।

Solder is an alloy that can be prepared with different combinations depending on the required properties. The combinations mainly contain tin and lead.

An alloy is a combination of metals or metal with other elements.

A common combination is 11% tin, 37% lead, 42% bismuth, and 10% cadmium.

A solder is mainly used in plumbing and electronics to join metallic surfaces.

Solder is basically metal wire with a "low" melting point.

Ques 79. ANS (D) Solution:

कंप्यूटर के लाभ:

कंप्यूटर एक बहुत तेज डिवाइस है।

यह बहुत बड़ी मात्रा में डेटा की गणना कर सकता है।

कंप्यूटर में माइक्रोसेकंड, नैनोसेकंड और यहां तक कि पिकोसेकंड में गति की इकाइयां होती हैं।

यह सेकंड के एक अंश में लाखों कम्प्यूटेशनल गणनाओं को संसाधित कर सकता है, उस आदमी के विपरीत जो एक ही कार्य करने में कई महीने लगा सकता है।

Benefits of computer:

Computer is a very fast device.

It can calculate very large amount of data.

Computers have units of speed in microseconds, nanoseconds, and even picoseconds.

It can process millions of computational calculations in a fraction of a second, unlike a man who can take months to perform the same task.

Ques 80. ANS (B) Solution:

माउस का उपयोग ग्राफिकल यूजर एनवायरनमेंट में मानक पॉइंटिंग डिवाइस के रूप में किया जाता है। एक पॉइंटिंग डिवाइस मूल रूप से माउस कर्सर को स्थानांतरित करने के लिए उपयोग किया जाता है और कैमरा माउस, कंप्यूटर माउस इत्यादि जैसे पॉइंटिंग डिवाइस के विभिन्न उदाहरण हैं।

Mouse is used as the standard pointing device in a Graphical User Environment. A pointing device is basically used to move the mouse cursor and there are various examples of pointing device like Camera Mouse, Computer Mouse, etc.

Ques 81. ANS (B) Solution:

मौलिक अधिकार वे अधिकार हैं जो मानव अस्तित्व के लिए आवश्यक हैं।

भारतीय संविधान मौलिक अधिकारों को समायोजित करता है जो उचित प्रतिबंधों के अधीन उचित हैं।

छह मौलिक अधिकार हैं:

समानता का अधिकार (अनुच्छेद 14-18)

स्वतंत्रता का अधिकार (अनुच्छेद 19-22)

शोषण के विरुद्ध अधिकार (अनुच्छेद 23 और 24)

धार्मिक स्वतंत्रता का अधिकार (अनुच्छेद 25-28)

सांस्कृतिक और शैक्षिक अधिकार (अनुच्छेद 29 और 30)

संवैधानिक उपचार के अधिकार (अनुच्छेद 32)

Fundamental rights are the rights that are essential for human survival.

The Indian Constitution accommodates fundamental rights which are Justiciable subject to reasonable restrictions.

There are six fundamental rights namely:

Right to Equality (Article 14-18)

Right to freedom (Article 19-22)

Right against exploitation (Article 23 and 24)

Right to freedom of religion (Article 25-28)

Cultural and educational rights (Article 29 and 30)

Rights to constitutional remedies (Article 32)

Ques 82. ANS (D) Solution:

सिक्किम राज्य म्यांमार के साथ अपनी सीमा साझा नहीं करता है।

सिक्किम भूटान, चीन और नेपाल के साथ अंतर्राष्ट्रीय सीमा साझा करता है। अरुणाचल प्रदेश, नागालैंड, मणिपुर और मिजोरम म्यांमार के साथ अंतरराष्ट्रीय सीमा साझा करते हैं।

Sikkim does not share its boundary with Myanmar.

Sikkim shares international boundaries with Bhutan, China, and Nepal. Arunachal Pradesh, Nagaland, Manipur, and Mizoram share an international boundary with Myanmar.

Ques 83. ANS (D) Solution:

दिग्गज टेक्नोलॉजी कंपनी गूगल ने भारत में भूकंप चेतावनी प्रणाली शुरू की है। यह सर्विस एंड्रॉइड स्मार्टफोन यूजर्स को मिलेगी। इसमें भूकंप आते ही लोगों को अलर्ट किया जाएगा। इसके जरिये लोगों को सुरक्षित भागने में मदद मिलेगी। भूकंप दुनिया में सबसे आम प्राकृतिक आपदाओं में से एक है। प्रारंभिक चेतावनी मिलने से लोग खुद को और अपने प्रियजनों को समय से सुरक्षित निकालने में सफल होंगे। भारत में राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) और राष्ट्रीय भूकंप विज्ञान केंद्र (एनएससी) के परामर्श से यह प्रणाली शुरू की गई है।

Ques 84. ANS (C) Solution:

ई-कॉमर्स की दिग्गज कंपनी अमेज़न कृत्रिम बुद्धिमत्ता फर्म एंथ्रोपिक में 4 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक का निवेश करेगी और कंपनी में अल्पमत स्वामित्व की स्थिति लेगी। यह कदम अमेज़न के आक्रामक एआई पुश को रेखांकित करता है क्योंकि वह माइक्रोसॉफ्ट और अल्फाबेट के गूगल जैसे प्रतिद्वंद्वियों के साथ तालमेल बनाए रखना चाहता है। एंथ्रोपिक की स्थापना लगभग दो साल पहले पूर्व ओपनएआई अनुसंधान अधिकारियों द्वारा की गई थी और हाल ही में क्लाउड 2 नाम से अपना नया एआई चैटबॉट लॉन्च किया है।

E-commerce giant Amazon will invest up to US\$4 billion in artificial intelligence firm Anthropic and take a minority ownership position in the company. The move underscores Amazon's aggressive AI push as it looks to

keep pace with rivals like Microsoft and Alphabet's Google. Anthropic was founded about two years ago by former OpenAI research executives and recently launched its new AI chatbot called Cloud2.

Ques 85. ANS (C) Solution:

"दीवान-ए-अमिरकोही" मुहम्मद बिन तुगलक द्वारा शुरू किया गया कृषि विभाग था।

मुहम्मद बिन तुगलक को "विचारों का आदमी" के रूप में जाना जाता है और इसे मध्यकालीन भारत के सबसे हड़ताली सुल्तानों में से एक कहा जा सकता है। मुहम्मद-बिन-तुगलक अपने पिता, गयासुद्दीन तुगलक के उत्तराधिकारी बने और भारत से परे मध्य एशिया में राज्य का विस्तार किया। उन्हें केंद्रीय राजधानी के विचार और नाममात्र की टोकन मुद्रा के साथ प्रयोग करने के लिए जाना जाता है।

"Diwan-e-Amirkohi" was the Department of agriculture introduced by Muhammad bin Tughluq.

Muhammad Bin Tughlaq is known as a "Man of Ideas" and can be said one of the most striking sultans of medieval India. Muhammad-Bin-Tughlaq succeeded his father, Ghyasuddin Tughlaq, and extended the kingdom beyond India, into Central Asia. He is known for the idea of a Central Capital and experiments with a nominal token Currency.

Ques 86. ANS (C) Solution:

"दास कैपिटल" पुस्तक जो पूंजीवादी व्यवस्था के बारे में है, कार्ल मार्क्स ने लिखी है। इसमें पूँजी एवं पूँजीवाद का विश्लेषण है तथा मजदूरवर्ग को शोषण से मुक्त करने के उपाय बताये गए हैं। इस पुस्तक के द्वारा एक सर्वथा नवीन विचारधारा प्रवाहित हुई जिसने संपूर्ण प्राचीन मान्यताओं को झकझोर कर हिला दिया। इस पुस्तक के प्रकाशित होने के कुछ ही वर्षों के बाद रूस में साम्यवादी क्रांति हुई।

The book "Das Capital" which is about the capitalist system is authored by Karl Marx. There is an analysis of capitalism and capitalism and measures have been given to free the working class from exploitation. A completely new ideology flowed through this book, which shook the entire ancient beliefs. A few years after the publication of this book, there was a communist revolution in Russia.

Ques 87. ANS (C) Solution:

डायनमो एक विद्युत जनरेटर है जो एक दिक्परिवर्तक का उपयोग करके प्रत्यक्ष विद्युत धारा उत्पन्न करता है। डायनमो यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है। डायनमो पहले विद्युत जनरेटर थे जो उद्योग के लिए विद्युत शक्ति के उत्पादन में सक्षम थे। डायनमो के सिद्धांत के आधार पर ही बाद में कई अन्य विद्युत उत्पादन करने वाले रूपांतरक उपकरणों का विकास हुआ, जिसमें विद्युत मोटर, प्रत्यावर्ती धारा जनित्र और रोटरी कन्वर्टर शामिल हैं।

A dynamo is an electric generator that produces direct current using a commutator. Dynamo converts mechanical energy into electrical energy. Dynamos were the first electric generators capable of producing electrical power for industry. The principle of the dynamo later led to the development of many other power-generating converter devices, including the

electric motor, the alternating current generator, and the rotary converter.

Ques 88. ANS (A) Solution:

गौरी सावंत मुंबई, भारत की एक ट्रांसजेंडर कार्यकर्ता हैं। वह सखी चार चौधी की निदेशक हैं जो ट्रांसजेंडर लोगों और एचआईवी / एड्स वाले लोगों की मदद करती है।

उन्हें महाराष्ट्र में चुनाव आयोग का सद्भावना दूत बनाया गया था। सावंत का जन्म गणेश में और पालन पोषण पुणे में हुआ था।

Gauri Sawant is a transgender activist from Mumbai, India.

She is the director of Sakhi Char Chowghi which helps transgender people and people with HIV/AIDS.

She was made the goodwill ambassador of the Election Commission in Maharashtra.

Sawant was born in Ganesh and raised in Pune.

Ques 89. ANS (A) Solution:

Ques 90. ANS (B) Solution:

संसद राज्य सूची के किसी विषय पर कानून बना सकती है यदि राज्य सभा ऐसा प्रस्ताव पारित करती है।

अनुच्छेद 249 के अनुसार, संसद राज्य सूची की विषयों पर कानून बना सकती है यदि राज्य सभा अपने उपस्थित और मतदान करने वाले सदस्यों के 2/3 बहुमत से प्रस्ताव पारित करती है, कि संसद के लिए यह आवश्यक है कि वह राष्ट्रहित में राज्य सूची में उल्लिखित किसी भी विषय पर कानून बनाए।

संसद निम्नलिखित परिस्थितियों में राज्य सूची की विषयों पर कानून भी पारित कर सकती है:

यदि आपातकाल लागू है, या किसी राज्य को राष्ट्रपति शासन (अनुच्छेद 356) के तहत रखा गया है, तो संसद राज्य सूची के विषयों पर भी कानून बना सकती है।

अनुच्छेद 253 के अनुसार, यह राज्य सूची के विषयों पर कानून पारित कर सकता है यदि यह अंतर्राष्ट्रीय समझौतों या विदेशी शक्तियों के साथ संधियों के कार्यान्वयन के लिए आवश्यक है। अनुच्छेद 252 के अनुसार, यदि दो या दो से अधिक राज्यों के विधानमंडल इस आशय का प्रस्ताव पारित करते हैं कि राज्य सूची में सूचीबद्ध किसी भी विषय पर संसदीय कानून होना वांछनीय है, तो संसद उन राज्यों के लिए कानून बना सकती है।

The Parliament can legislate on a subject in the State list if the Rajya Sabha passes such a resolution.

As per Article 249, the Parliament can make laws on items in the State List if the Rajya Sabha passes a resolution by $\frac{2}{3}$ majority of its members present and voting, that it is necessary for the Parliament to make laws on any item enumerated in the State List, in the national interest.

The Parliament can pass laws on items in the State List under the following circumstances:

If Emergency is in operation, or any state is placed under President's Rule (Article 356), the Parliament can enact laws on items in the State List as well.

As per Article 253, it can pass laws on the State List items if it is required for the implementation of international agreements or treaties with foreign powers.

According to Article 252, if the legislatures of two or more states pass a resolution to the effect that it is

desirable to have a parliamentary law on any item listed in the State List, the Parliament can make laws for those states.

Ques 91. ANS (C) Solution:

एशियाई खेलों में 400 मीटर की दौड़ में स्वर्ण पदक जीतने वाली पहली भारतीय महिला कमलजीत संधू हैं। इन्होंने यह पदक वर्ष 1970 के एशियन खेल में जीता तथा वर्ष 1971 में इन्हें पद्म श्री अवार्ड से सम्मानित किया गया।

Kamaljit Sandhu is the first Indian woman to win a gold medal in the 400 meters race at the Asian Games. She won this medal in the Asian Games in the year 1970 and in the year 1971 he was awarded the Padma Shri Award.

Ques 92. ANS (A) Solution:

संयुक्त राष्ट्र हर साल 26 सितंबर को परमाणु हथियारों के कुल उन्मूलन के लिए अंतरराष्ट्रीय दिवस के रूप में मनाता है। इस दिन का उद्देश्य परमाणु हथियारों द्वारा मानवता के लिए उत्पन्न खतरे और उनके पूर्ण उन्मूलन की आवश्यकता के बारे में सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाना है। यह जनता और उनके नेताओं को ऐसे हथियारों को खत्म करने के वास्तविक लाभों और उन्हें बनाए रखने की सामाजिक और आर्थिक लागतों के बारे में शिक्षित करने का अवसर प्रदान करता है।

The United Nations observes 26 September every year as the International Day for the Total Elimination of Nuclear Weapons. The day aims to raise public awareness of the threat posed to humanity by nuclear weapons and the need for their complete abolition. It provides an opportunity to educate the public and their leaders about the real benefits of eliminating such weapons and the social and economic costs of maintaining them.

Ques 93. ANS (A) Solution:

प्राकृतिक जनसंख्या परिवर्तन एक निश्चित समय अवधि (आमतौर पर एक वर्ष) के दौरान जीवित जन्म और मृत्यु की संख्या के बीच का अंतर है। प्राकृतिक जनसंख्या वृद्धि एक सकारात्मक प्राकृतिक परिवर्तन है जब जीवित जन्मों की संख्या मानी गई समय अवधि के दौरान होने वाली मौतों की संख्या से ज्यादा होती है।

Natural population change is the difference between the number of live births and deaths during a given time period (usually one year). Natural population increase is a positive natural change when the number of live births is larger than the number of deaths during the time period considered.

Ques 94. ANS (C) Solution:

'मोहिनीअट्टम', एक पारंपरिक नृत्य, भारत के केरल राज्य में उत्पन्न हुआ।

मोहिनीअट्टम का शाब्दिक अर्थ 'मोहिनी' के नृत्य के रूप में माना जाता है, जो हिंदू पौराणिक कथाओं की खगोलीय प्रतिमा है, और यह केरल का शास्त्रीय एकल नृत्य रूप है।

'Mohiniyattam', is a traditional dance that originated in the state of Kerala in India.

Mohiniyattam literally interpreted as the dance of 'Mohini', the celestial enchantress of the Hindu mythology, is the classical solo dance form of Kerala.

Ques 95. ANS (A) Solution:

अन्तर्विष्ट विभज्योतक पत्तियों और इंटरनोड्स में अन्तर्विष्ट स्थिति में स्थित है।

अन्तर्विष्ट विभज्योतक:

यह इंटरक्लेरी पोजिशन पर स्थित है।

इंटरनोड की लंबाई बढ़ाएं।

यह घास, मोनोकोट और पाइंस में पाया जाता है।

यह एपिकल मेरिस्टेम का एक हिस्सा है।

Intercalary Meristem is located in the leaves & internodes at the intercalary position.

Intercalary Meristem:

It is located internodes at the intercalary position.

Increase the length of the internode.

It is found in grass, monocots, and pines.

It is a part of the apical meristem.

Ques 96. ANS (C) Solution:

भारत में सूर्य मंदिर वैदिक युग से ही पूजनीय रहे हैं और आकाशीय पिंड के लिए कई भजन लिखे गए हैं। भगवान सूर्य भारत के नौ नवग्रहों में से एक है और मंदिरों का निर्माण विभिन्न संस्कृतियों और राजाओं द्वारा किया गया था। भारत में दो सबसे प्रमुख सूर्य मंदिर कोणार्क सूर्य मंदिर (ओडिशा) और मोढेरा (गुजरात) में सूर्य मंदिर हैं। अन्य स्थान जहां प्रसिद्ध सूर्य मंदिर बनाए गए हैं:

मार्तंड (जम्मू और कश्मीर)

ग्वालियर (मध्य प्रदेश)

ऊना (उत्तर प्रदेश)

रांची (झारखंड)

कटारमल (उत्तराखंड)

सूर्य पहाड़ (असम)

डोमलू (कर्नाटक)

गया (बिहार)

कुंभकोणम (तमिलनाडु)

अरसावल्ली (आंध्र प्रदेश)

Sun Temples in India have been revered since the Vedic age with many hymns written for the celestial body. God Sun is one of the nine Navagraha in India and the temples were built by different cultures and kings. The two most prominent sun temples in India are the Konark Sun Temple (Odisha) and the Sun Temple at Modhera (Gujarat).

Other places where famous Sun temples are built:

Martand (Jammu and Kashmir)

Gwalior (Madhya Pradesh)

Unao (Uttar Pradesh)

Ranchi (Jharkhand)

Katarmal (Uttarakhand)

Surya Pahar (Assam)

Domlu (Karnataka)

Gaya (Bihar)

Kumbakonam (Tamil Nadu)

Arasavalli (Andhra Pradesh)

Ques 97. ANS (A) Solution:

सातवाहन वंश का संस्थापक सीमुक था।

सातवाहनों ने मौर्यों के पतन के बाद अपना स्वतंत्र शासन स्थापित किया। सातवाहनों ने पश्चिमी और मध्य भारत के कुछ हिस्सों पर शासन किया। उन्हें आंध्र के नाम से भी जाना जाता था।

The founder of the Satavahana dynasty was Simuka. The Satavahanas established their independent rule after the decline of the Mauryas. Satavahanas ruled over parts of western and central India. They were also known as the Andhras.

Ques 98. ANS (D) Solution:

CRISIL की रिपोर्ट के अनुसार 2022-23 में भारतीय अर्थव्यवस्था के 7.8% बढ़ने की उम्मीद है। यह आर्थिक विकास मुख्य रूप से आधारिक संरचना के खर्च को बढ़ाने और निजी पूंजीगत व्यय में वृद्धि के लिए सरकार के अभियान से प्रेरित है।

According to the CRISIL report, the Indian economy is expected to grow by 7.8% in 2022-23. This economic growth is mainly driven by the government's drive to push infrastructure spending and likely increase private capital expenditure.

Ques 99. ANS (C) Solution:

अपनी एक्टिंग से हिंदी सिनेमा में अमिट छाप छोड़ने वाली एक्ट्रेस वहीदा रहमान को सिनेमा के बड़े पुरस्कार दादा साहब फाल्के के लिए चुना गया है। वहीदा रहमान हिंदी सिनेमा की दिग्गज एक्ट्रेस में से एक हैं। उन्होंने ब्लैक एंड व्हाइट से लेकर कलर फिल्मों में अपनी एक्टिंग का दम दिखाया है। वहीदा रहमान ने अपनी एक्टिंग से लंबे समय तक सिनेमा पर राज किया है। उन्होंने पर्दे पर देव आनंद, राज कपूर, राजकुमार, मनोज कुमार और सुनील दत्त सहित हिंदी सिनेमा के कई बड़े कलाकारों के साथ काम किया था।

Actress Waheeda Rehman, who left an indelible mark in Hindi cinema with her acting, has been selected for cinema's biggest award, Dadasaheb Phalke. Waheeda Rehman is one of the veteran actresses of Hindi cinema. He has shown his acting prowess in films ranging from black and white to color. Waheeda Rehman has ruled cinema for a long time with her acting. He worked on screen with many big actors of Hindi cinema including Dev Anand, Raj Kapoor, Rajkumar, Manoj Kumar and Sunil Dutt.

Ques 100. ANS (B) Solution:

बुद्ध इंटरनेशनल सर्किट में एक रोमांचक दौड़ में, मूनी वीआर 46 रेसिंग टीम का प्रतिनिधित्व करने वाले इटैलियन राइडर मार्को बेज़ेची ने 2023 मोटोजीपी सीज़न के लिए उद्घाटन इंडियन ग्रैंड प्रिक्स में जीत हासिल की। यह बेज़ेची की सीज़न की तीसरी जीत को चिह्नित करता है, जिससे चैम्पियनशिप में शीर्ष दावेदार के रूप में उनकी स्थिति मजबूत हो जाती है। रेस की शुरुआत प्राइमा प्रामैक के जॉर्ज मार्टिन ने टर्न 1 पर बढ़त हासिल की, इसके बाद फ्रांसेस्को बागनिया और मार्को बेजेची ने तीसरा स्थान हासिल किया।

In a thrilling race at the Buddh International Circuit, Italian rider Marco Bezzecchi, representing the Mooney VR46 Racing Team, took victory in the inaugural Indian Grand Prix for the 2023 MotoGP season. This marked Bezzecchi's third win of the season, cementing his position as a top contender in the championship. The race started with Prima Pramac's Jorge Martin taking the lead at Turn 1, followed by Francesco Bagnaia and Marco Bezzecchi. secured third place.