



Your Personal Exams Guide



NDA



CDS



SSC CGL



CBSE UGC NET



IAS



SSC CHSL



CTET



MPSC



AFCAT



CSIR UDC NET



IBPS PO



UP POLICE



SSC MTS



SBI PO



BPSC



UP TET



IBPS RRB



IBPS CLERK



IES



UPSC CAPF



SSC Stenogr..



RRB NTPC



SSC GD



RBI GRADE B



RBI Assistant



DSSSB

SSC CHSL 2021 (Tier-I) Previous Year Paper (31-May-2022) (Shift 3)

Total Time: 1 Hour

Total Marks: 200

Instructions

Sl No.	Section Name	No. of Question	Maximum Marks
1	English Language	25	50
2	General Intelligence	25	50
3	Quantitative Aptitude	25	50
4	General Awareness	25	50

- 1.) A total of 60 minutes is allotted for the examination.
- 2.) The server will set your clock for you. In the top right corner of your screen, a countdown timer will display the remaining time for you to complete the exam. Once the timer reaches zero, the examination will end automatically. The paper need not be submitted when your timer reaches zero.
- 3.) There will, however, be sectional timing for this exam. You will have to complete each section within the specified time limit. Before moving on to the next section, you must complete the current one within the time limits.

English Language

1. Select the most appropriate meaning of the given idiom.

(+2, -0.5)

Break a leg.

- a. Speak directly
- b. Work long hours
- c. Wish someone good luck
- d. Wish someone bad luck

2. Select the most appropriate meaning of the given idiom.

(+2, -0.5)

Miss the boat

- a. Miss the goal of life
- b. Miss the person
- c. Miss an opportunity
- d. Miss the journey

3. Select the most appropriate ANTONYM of the given word

(+2, -0.5)

Comely

- a. Grandiloquent
- b. Gorgeous
- c. Gregarious

d. Grotesque

4. Select the most appropriate synonym of the given word. (+2, -0.5)

Arraign

- a. Arrive
 - b. Prosecute
 - c. Persecute
 - d. Arrange
-

5. In the following passage, some words have been deleted. Read the passage carefully and select the most appropriate option to fill in each blank. (+2, -0.5)

Many times _____ starts with the creative _____ and the enduring passion of a single individual.

- a. tradition, lethargy
 - b. stagnation, determination
 - c. renovation, dullness
 - d. innovation, spark
-

6. Select the option that expresses the given sentence in passive voice. (+2, -0.5)

Alfred's doctor treated Rohan for his fever.

- a. Rohan will be treated by Alfred's doctor for his fever.

- b. Rohan has been treated by Alfred's doctor for his fever.
 - c. Rohan was treats by Alfred's doctor for his fever.
 - d. Rohan was treated by Alfred's doctor for his fever.
-

7. Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph. (+2, -0.5)

A. In 1895, a man named Birsa was seen roaming the forests and villages of Chottanagpur in Jharkhand.

B. Soon thousands began following Birsa, believing that he was God and had come to solve all their problems.

C. Birsa himself declared that God had appointed him to save his people from trouble, and free them from the slavery of 'dikus'.

D. People said he had miraculous powers – he could cure all diseases and multiply grain.

- a. CABD
 - b. BADC
 - c. ADCB
 - d. DCBA
-

8. Select the option that expresses the given sentence in active voice. (+2, -0.5)

The flyer for the international symposium is being sent by students to institutes all over the country.

- a. Students are being sent the flyer for the international symposium to institutes all over the country.
 - b. The flyer for the international symposium is sent by students to institutes all over the country.
 - c. Students are sending the flyer for the international symposium to institutes all over the country.
 - d. The flyer is sending the students to institutes all over the country for the international symposium.
-

9. The following sentence contains a grammatical error. Select the option that correctly rectifies the error. (+2, -0.5)

In its August 1992 issue, the highly respected British Journal of Addiction describe three unusual cases of carrot dependence.

- a. In its August 1992 issue, the highly respected British Journal of Addiction was describing three unusual cases of carrot dependence.
 - b. In its August 1992 issue, the highly respected British Journal of Addiction describing three unusual cases of carrot dependence.
 - c. In its August 1992 issue, the highly respected British Journal of Addiction described three unusual cases of carrot dependence.
 - d. In its August 1992 issue, the highly respected British Journal of Addiction has been described three British Journal of Addiction has been described three
-

10. Select the most appropriate meaning of the given idiom. (+2, -0.5)

On cloud nine

- a. Good number
 - b. Travel by airplane
 - c. Extremely happy
 - d. Heavy rain
-

11. Select the most appropriate **ANTONYM** of the given word. (+2, -0.5)

Reinforce

- a. Validate
 - b. Weaken
 - c. Diverge
 - d. Determine
-

12. Select the **INCORRECTLY** spelt word. (+2, -0.5)

- a. Quear
 - b. Antibodies
 - c. Brag
 - d. Rascal
-

13. Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words. (+2, -0.5)

To dispute angrily

- a. Wrench
 - b. Wreck
 - c. Wrangle
 - d. Wrack
-

14. Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word in the following sentence. (+2, -0.5)

There are some technologies available today that make a notebook dispensable.

- a. acceptable
 - b. urgent
 - c. essential
 - d. popular
-

15. Select the INCORRECTLY spelt word. (+2, -0.5)

- a. Tactile
 - b. Concentratte
 - c. Domicile
 - d. Customary
-

16. Select the most appropriate option to fill in the blank. (+2, -0.5)

She was _____ right nor wrong.

- a. not
 - b. neither
 - c. whether
 - d. either
-

17. Select the option that will improve the underlined part of the given sentence. (+2, -0.5)

The children opens the door silently, yesterday.

- a. will open the door
 - b. open the door
 - c. opened the door
 - d. Will have opened the door
-

18. Select the most appropriate synonym of the given word. (+2, -0.5)

Admire

- a. Neglect
 - b. Admonish
 - c. Forget
 - d. Appreciate
-

19. Select the option that can be used as a one-word substitute for the underlined group of words. (+2, -0.5)

Nisha participates in almost every activity and in all functions held in the school as she has many skills.

- a. Vulnerable
- b. Innovative
- c. Versatile
- d. Fragile

20. Which word in the given sentence is the ANTONYM of – Exonerate? (+2, -0.5)

It was difficult to convict him of the falsity of his beliefs.

- a. falsity
- b. convict
- c. beliefs
- d. difficult

21. **Direction:-** In the following passage, some words have been deleted. Read the passage carefully and select the most appropriate option to fill in each blank. (+2, -0.5)

The Hall of Dharma was in a circular building, built of stone and mortar, with a (1) _____ dome. The delicate (2) _____ of the dome was believed to represent the feminine while the typical temple spire represented the masculine. The hall was also (3) _____ All rishis sat

as (4)_____ without a moderating 'head', debating issues openly and without fear, freedom of (5)_____ at its zenith.

Select the most appropriate option to fill in blank number 1.

- a. massive
- b. passive
- c. intrusive
- d. conclusive

22. **Direction:-** In the following passage, some words have been deleted. Read the passage carefully and select the most appropriate option to fill in each blank. (+2, -0.5)

The Hall of Dharma was in a circular building, built of stone and mortar, with a (1)_____ dome. The delicate (2)_____ of the dome was believed to represent the feminine while the typical temple spire represented the masculine. The hall was also (3)_____. All rishis sat as (4)_____ without a moderating 'head', debating issues openly and without fear, freedom of (5)_____ at its zenith.

Select the most appropriate option to fill in blank number 2.

- a. harshness
- b. masculinity
- c. vengeance
- d. elegance

23. **Direction:-** In the following passage, some words have been deleted. Read the passage carefully and select the most appropriate option to fill in (+2, -0.5)

each blank.

The Hall of Dharma was in a circular building, built of stone and mortar, with a (1)_____ dome. The delicate (2)_____ of the dome was believed to represent the feminine while the typical temple spire represented the masculine. The hall was also (3)_____ All rishis sat as (4)_____ without a moderating 'head', debating issues openly and without fear, freedom of (5)_____ at its zenith.

Select the most appropriate option to fill in blank number 3.

- a. perpendicular
- b. peculiar
- c. vertical
- d. circular

24. Direction:- In the following passage, some words have been deleted. Read the passage carefully and select the most appropriate option to fill in each blank. (+2, -0.5)

The Hall of Dharma was in a circular building, built of stone and mortar, with a (1)_____ dome. The delicate (2)_____ of the dome was believed to represent the feminine while the typical temple spire represented the masculine. The hall was also (3)_____ All rishis sat as (4)_____ without a moderating 'head', debating issues openly and without fear, freedom of (5)_____ at its zenith.

Select the most appropriate option to fill in blank number 4.

- a. crossed
- b. unequal
- c. equals

d. conical

25. **Direction:-** In the following passage, some words have been deleted. Read the passage carefully and select the most appropriate option to fill in each blank. (+2, -0.5)

The Hall of Dharma was in a circular building, built of stone and mortar, with a (1)_____ dome. The delicate (2)_____ of the dome was believed to represent the feminine while the typical temple spire represented the masculine. The hall was also (3)_____. All rishis sat as (4)_____ without a moderating 'head', debating issues openly and without fear, freedom of (5)_____ at its zenith.

Select the most appropriate option to fill in blank number 5.

- a. depression
- b. expression
- c. running
- d. inspiration

Your Personal Exams Guide

General Intelligence

26. एक ही पासे की दो अलग-अलग स्थितियाँ दर्शाई गई हैं, जिनके छः फलकों पर 1 से 6 तक संख्याएँ अंकित हैं, उस संख्या का चयन करें जो '1' दर्शाने वाले फलक के विपरीत फलक पर होगी। (+2, -0.5)



- a. 3
- b. 2
- c. 6
- d. 4

27. दी गई श्रृंखला को पूर्ण करने के लिए कौन सा अक्षर-समूह प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगा? (+2, -0.5)

TVEQ, PBWA, ?, HNGU, DTYE

- a. IEFN
- b. LHOK
- c. MWJK
- d. RUDA

28. उस विकल्प का चयन कीजिए जो पांचवें पद से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरा पद, पहले पद से और चौथा पद, तीसरे पद से संबंधित है। (+2, -0.5)

Tis : Sit :: Tip : Pit :: Ten : ?

- a. Ken

b. Net

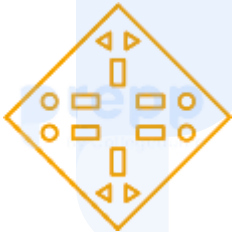
c. Set

d. Pen

29. नीचे दी गई आकृतियों में कागज को मोड़कर काटने का क्रम दिया गया है। यह कागज खोलने पर कैसा दिखाई देगा? (+2, -0.5)



a.

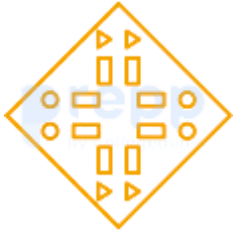


b.



c.





d.

30. उस विकल्प का चयन कीजिए जो चौथे पद से उसी प्रकार से संबंधित है जिस प्रकार पहला पद, दूसरे पद से और पाँचवाँ पद, छठे पद से संबंधित है। (+2, -0.5)

9 : 126 :: ? : 238 :: 21 : 294

- a. 18
- b. 28
- c. 22
- d. 17

31. उस विकल्प का चयन कीजिए जो दिए गए शब्दों के सही क्रम को दर्शाता है जैसा कि वे एक अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देंगे। (+2, -0.5)

- 1. Absorption
- 2. Absolutely
- 3. Abduct
- 4. Abbreviation
- 5. Accurate

- a. 3, 4, 2, 1, 5
- b. 4, 3, 2, 1, 5

c. 1, 2, 3, 4, 5

d. 3, 2, 4, 1, 5

32. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी? (+2, -0.5)

229, 233, 239, 241, 251, ?

a. 257

b. 263

c. 261

d. 259

33. उस विकल्प का चयन कीजिए जो पांचवें पद से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरा पद, पहले पद से और चौथा पद, तीसरे पद से संबंधित है। (+2, -0.5)

SIMPLE : ISNKEL :: PUBLIC : UPYOCI :: MINUTE : ?

a. NIMTUE

b. NIMETU

c. IMUNET

d. IMMFET

34. दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और उस संख्या का चयन कीजिए जो इसमें प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकती है। (+2, -0.5)

पहली पंक्ति - 6, 8, 34

दूसरी पंक्ति - 3, 2, 10

तीसरी पंक्ति - 11, 18, ?

(नोट: संख्याओं को उसके घटकीय अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए।
उदाहरण के लिए 13 - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 को जोड़ना / घटाना / गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना, उसके बाद 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाओं को करने की अनुमति नहीं है।)

- a. 47
- b. 84
- c. 74
- d. 48

35. उस विकल्प का चयन कीजिए जो दिए गए शब्दों के सही क्रम को दर्शाता है जैसा कि वे एक अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देंगे। (+2, -0.5)

- 1.Draft
- 2.Drake
- 3.Drain
- 4.Drape
- 5.Dragon

- a. 1, 5, 3, 2, 4
- b. 3, 1, 2, 5, 4
- c. 3, 1, 5, 2, 4
- d. 1, 3, 5, 2, 4

36. चिह्नों को बदलने और दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन करें। (+2, -0.5)

$$14 * 5 * 55 * 74 * 12 * 4 * 3$$

- a. =, +, -, ×, -, ÷
- b. +, -, =, -, ×, +
- c. ×, +, -, =, ×, +
- d. ×, -, =, +, -, ×

37. एक निश्चित कूट भाषा में, "CASTLE" को "BYPUNH" और "DEMAND" को "CCJBPG" के रूप में लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में "EITHER" को कैसे लिखा जाएगा? (+2, -0.5)

- a. DGQIHU
- b. DGQIGU
- c. DGQJGU
- d. DGPIGU

38. दिए गए संयोजन के सही दर्पण प्रतिबिम्ब का चयन कीजिए जब दर्पण को MN पर रखा जाता है, जैसा कि दिखाया गया है। (+2, -0.5)



- a. W o R i o M o T
- b. o R i o M o T

b.

c. W o Я o M o T

d. W o Я 1 o M o

39. दिए गए संयोजन की सही दर्पण छवि का चयन कीजिए जब दर्पण को 'PQ' पर रखा जाता है, जैसा कि दिखाया गया है। (+2, -0.5)



a. Я 8 8 9 1 8

b. Я 3 8 8 1 8

c. Я 8 6 9 J 8

d. Я 8 6 9 1 8

40. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई संख्या श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी? (+2, -0.5)

5, 6, ?, 45, 184, 925

a. 12

b. 15

c. 14

d. 18

41. उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चय की संख्याएँ हैं। (+2, -0.5)

(360, 12, 60)

a. (362, 13, 54)

b. (342, 19, 36)

c. (369, 15, 78)

d. (398, 16, 34)

42. दिए गए संयोजन की सही दर्पण छवि का चयन कीजिए जब दर्पण को MN पर रखा जाता है, जैसा कि दिखाया गया है। (+2, -0.5)



a.

b.

c.

d.

43. तीन कथन दिए गए हैं, जिनके बाद I, II और III के रूप में संख्यांकित तीन निष्कर्ष दिए गए हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय लीजिए कि कौन सा/से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता/करते है/हैं। (+2, -0.5)

कथन:

कुछ अपार्टमेंट, बंगले हैं।

कुछ बंगले, फ्लैट हैं।

निष्कर्ष:

I. कुछ अपार्टमेंट, फ्लैट हैं।

II. कुछ फ्लैट, बंगले हैं।

- a. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- b. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।
- c. न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है।
- d. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

44. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी? (+2, -0.5)

6, 36, 41, ?, 167, 334

- a. 125
- b. 153
- c. 160
- d. 164

45. दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए * चिह्न को क्रमिक रूप से प्रतिस्थापित करने के लिए गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन कीजिए। (+2, -0.5)

$16 * 4 * 8 * 10 * 2 * 52$

a. $\times, \div, -, +, =$

b. $-, +, \times, \div, =$

c. $\div, \times, -, +, =$

d. $\div, \times, +, -, =$

46. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी? (+2, -0.5)

13, 17, 24, 36, 55, 85, 128, 188, ?

a. 267

b. 274

c. 276

d. 247

47. दी गई श्रृंखला को पूरा करने के लिए कौन सा अक्षर समूह प्रश्नवाचक चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगा? (+2, -0.5)

KGCJ, JEZF, ?, HATX, GYQT

a. WBCI

b. WBCJ

c. ICWB

d. ICWA

48. एक निश्चित कूट भाषा में, 'DIVIDE' को '7 17 43 17 7 9' और 'SUBTRACT' को '37 41 3 39 35 1 5 39' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उसी कूट भाषा में 'ADDITION' को किस प्रकार कूटबद्ध किया

जाएगा?

- a. 1 6 7 17 29 17 29 27
- b. 1 7 2 17 22 17 29 27
- c. 1 7 7 15 39 17 29 29
- d. 1 7 7 17 39 17 29 27

49. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?

(+2, -0.5)



- a. 24
- b. 36
- c. 32
- d. 30

prepp
Your Personal Exams Guide

50. दिए गए संख्या-युग्म में दूसरी संख्या पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ करके प्राप्त की जाती है।

(+2, -0.5)

एक को छोड़कर सभी संख्या युग्मों में एक ही संक्रिया का पालन किया जाता है। वह विषम संख्या-युग्म ज्ञात कीजिए।

- a. 64 : 6
- b. 36 : 5
- c. 169 : 11
- d. 196 : 12

Quantitative Aptitude

51. ΔABC , ΔPQR के समरूप है। ABC का क्षेत्रफल 64 सेमी^2 है, और ΔPQR का क्षेत्रफल 121 सेमी^2 है। (+2, -0.5)
यदि $QR = 15.4$ सेमी, तो BC की लंबाई क्या है?

- a. 13.2 सेमी
- b. 15.4 सेमी
- c. 11.2 सेमी
- d. 12.3 सेमी

52. निम्नलिखित तालिका एक ऑटोमोबाइल की विभिन्न निर्णय गुणों के भार को दर्शाती है। इस सूचना की (+2, -0.5)
सहायता से भारित औसत की गणना कीजिए।

विशेषता योगदान

सुरक्षा - $8/10$ 40%

आराम - $6/10$ 20%

इंधन लाभ - $5/10$ 30%

बाहरी रूप - $8/10$ 10%

- a. 0.57
- b. 0.76
- c. 0.67
- d. 0.5

53. अनामिका और बानी द्वारा एक कार्य को पूरा करने में लिए गए समय का अनुपात क्रमशः $1 : 3$ है। अतः (+2, -0.5)
अनामिका एक कार्य को बानी से 40 दिन कम में समाप्त कर पाती है। यदि वे एक साथ कार्य करते हैं, तो वे
_____ दिनों में अपना कार्य पूरा कर सकते हैं।

- a. 20
- b. 10
- c. 15
- d. 25

54. सरल करें : $3ab \times (a + b)^{-1} \times (a^{-1} + b^{-1})$ (+2, -0.5)

- a. $\frac{1}{(a+b)}$
- b. 1
- c. $(a + b)$
- d. 3

55. यदि $x + \frac{1}{x} = 5$ है, तो $\frac{3x}{2x^2+2-5x}$ का मान ___ होगा। (+2, -0.5)

- a. $\frac{5}{2}$
- b. $\frac{2}{5}$
- c. $\frac{3}{5}$
- d. $\frac{5}{3}$

56. यदि कोई राशि चक्रवृद्धि ब्याज पर (वार्षिक रूप से संयोजित) 4 वर्षों में तीन गुनी हो जाती है, तो उसी ब्याज दर से राशि कितने समय में 81 गुना हो जाएगी: (+2, -0.5)

- a. 12 वर्ष
- b. 18 वर्ष

c. 15 वर्ष

d. 16 वर्ष

57. सरल करें: $2\frac{2}{3} + 1\frac{4}{3} \times 1\frac{6}{7} \div 5\frac{1}{2}$.

(+2, -0.5)

a. $3\frac{3}{11}$

b. $3\frac{5}{11}$

c. $1\frac{3}{4}$

d. $3\frac{4}{11}$

58. 7,200 रुपये पर अंकित एक दर्जन जोड़ी जूतों पर 20% की छूट है। 1,440 रुपये में कितने जोड़ी जूते खरीदे जा सकते हैं?

(+2, -0.5)

a. 3

b. 5

c. 2

d. 4

59. एक लम्ब वृत्तीय बेलन में, वक्र पृष्ठ का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल से अनुपात 3 : 7 है। बेलन की ऊँचाई का उसके आधार की त्रिज्या से अनुपात ज्ञात कीजिए।

(+2, -0.5)

a. 3 : 4

b. 2 : 3

c. 3 : 2

d. 4 : 3

60. P और Q का संयुक्त वेतन 1,20,000 रुपये है। P अपने वेतन का 95% और Q अपने वेतन का 85% खर्च करता है। यदि उनकी बचत समान है, तो P का वेतन क्या है? (+2, -0.5)

- a. 80,000 रुपये
- b. 72,000 रुपये
- c. 90,000 रुपये
- d. 60,000 रुपये

61. मनीषा की मासिक आय 1,20,000 रुपये थी और उसका मासिक व्यय 55,000 रुपये था। अगले वर्ष, उसकी आय में 22% की वृद्धि हुई और उसके व्यय में 10% की वृद्धि हुई। उसकी बचत में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए। (2 दशमलव स्थानों तक सही) (+2, -0.5)

- a. 28.16%
- b. 26.25%
- c. 32.15%
- d. 30.08%

62. एक फल विक्रेता ने 300 केले 18 रुपये प्रति दर्जन की दर से खरीदे और 200 केले 24 रुपये प्रति दर्जन की दर से तथा शेष केले 21 रुपये प्रति दर्जन की दर से बेचे। उसका कुल लाभ प्रतिशत क्या है? (+2, -0.5)

- a. 28%
- b. 26%
- c. 27%
- d. $27\frac{7}{9}\%$

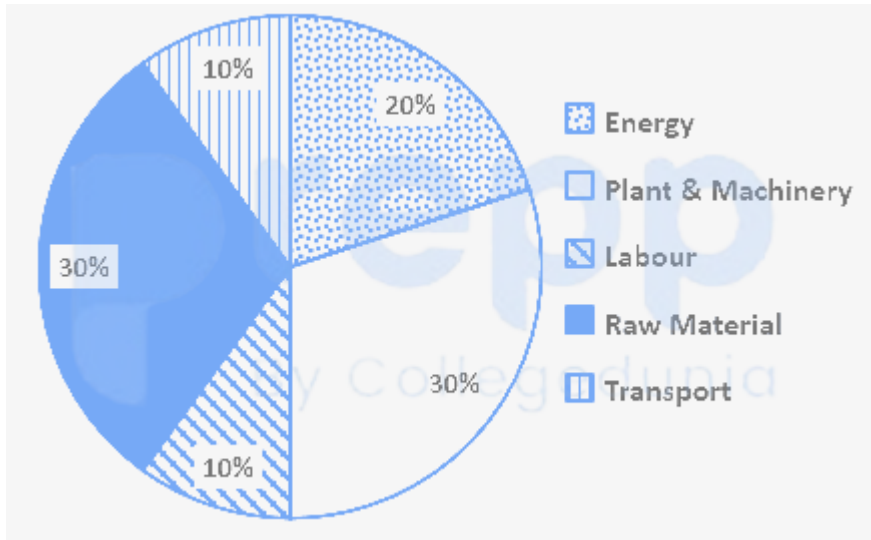
63. नीचे दी गई तालिका लगातार पाँच वर्षों में एक विशेष कंपनी का $\frac{\text{Input}}{\text{Output}}$ अनुपात दर्शाता है। (+2, -0.5)

वर्ष	इनपुट/आउटपुट अनुपात
1996	0.8
1997	1.2
1998	0.9
1999	1.6
2000	1.8

यदि वर्ष 1998 में इनपुट 1,200 करोड़ रुपये था और वर्ष 1998 और 2000 में कुल उत्पादन 2,500 करोड़ रुपये था, तो वर्ष 2000 में कंपनी का इनपुट क्या था?

- a. 1,200 करोड़ रुपये
- b. 2,100 करोड़ रुपये
- c. 3,200 करोड़ रुपये
- d. 1,700 करोड़ रुपये

64. दिया गया वृत्त आलेख किसी विशेष वर्ष के दौरान कंपनी की कुल निर्माण लागत में श्रम, कच्चे माल, ऊर्जा, परिवहन लागत और संयंत्र और मशीनरी के हिस्से को दर्शाता है। वृत्त आलेख का अध्ययन करते हुए नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (+2, -0.5)



वर्ष के दौरान कुल निर्माण लागत में ऊर्जा, श्रम और परिवहन लागत के हिस्से को दर्शाने वाला कुल केंद्रीय कोण था:

- a. 162°
- b. 120°
- c. 144°
- d. 135°

65. जब एक निश्चित संख्या को 11 से गुणा किया जाता है, तो गुणनफल छह अंकों की संख्या होती है जिसमें केवल 6 होते हैं। वह संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 11 से गुणा किया गया। (+2, -0.5)

- a. 79365
- b. 78365
- c. 60606
- d. 61661

66. नीचे दी गई तालिका में पांच भिन्न-भिन्न कॉलेजों के छात्रों की संख्या दी गई है, जिन्होंने किसी दिए गए वर्ष के दौरान पांच भिन्न-भिन्न विषयों के ओलंपियाड में भाग लिया। (+2, -0.5)

विषय	कॉलेज A	कॉलेज B	कॉलेज C	कॉलेज D	कॉलेज E
हिन्दी	110	100	125	103	112
अंग्रेज़ी	98	120	80	122	105
गणित	130	110	250	160	180
विज्ञान	100	100	150	200	80
जीके	182	200	120	130	183

उस वर्ष के दौरान सभी पांच भिन्न-भिन्न विषयों के ओलंपियाड में किस कॉलेज में प्रतिभागियों की कुल संख्या अधिकतम थी?

- a. कॉलेज A
- b. कॉलेज B
- c. कॉलेज E
- d. कॉलेज C

67. एक बिक्री प्रस्ताव के तहत, तनवीर को नकद भुगतान किए गए अंकित मूल्य के हिस्से पर 32% छूट प्रदान की गई थी, लेकिन क्रेडिट कार्ड के माध्यम से भुगतान किए गए अंकित मूल्य के हिस्से पर 1.2% जोड़ना पड़ा। यदि तनवीर ने अंकित मूल्य का 75% नकद और शेष क्रेडिट कार्ड के माध्यम से भुगतान किया, तो उसका कुल अंतिम भुगतान अंकित मूल्य का कितना प्रतिशत था? (+2, -0.5)

- a. 76.6%
- b. 75.9%
- c. 76.1%
- d. 76.3%

68. 16 मीटर लंबे, 12 मीटर चौड़े और 10 मीटर ऊंचे कमरे में रखे जा सकने वाले सबसे लंबे बांस के खंभे की लंबाई ज्ञात कीजिए। (+2, -0.5)

- a. $10\sqrt{10}$ मीटर
- b. $\sqrt{5}$ मीटर
- c. $10\sqrt{5}$ मीटर
- d. $4\sqrt{5}$ मीटर

69. 8 व्यक्तियों के औसत भार में 2.5 किग्रा की वृद्धि होती है, जब उनमें से 45 किग्रा भार वाले व्यक्ति के स्थान पर एक नया व्यक्ति आता है। नए व्यक्ति का भार है? (+2, -0.5)

- a. 63 किग्रा
- b. 60 किग्रा
- c. 65 किग्रा
- d. 62 किग्रा

70. 6 तथा एक अन्य संख्या का मध्यानुपाती 30 है। वह संख्या क्या है? (+2, -0.5)

- a. 150
- b. $5\sqrt{6}$
- c. 180
- d. $6\sqrt{5}$

71. एक चोर को एक पुलिसकर्मी 480 मी. की दूरी से देखता है। पुलिस वाले ने पीछा करना शुरू किया तो चोर भी भागने लगा। यदि चोर की गति 19 किमी/घंटा है और पुलिसकर्मी की गति 23 किमी/घंटा है, तो पुलिसकर्मी के ओवरटेक करने से पहले चोर को कितनी दूर भागना होगा? (+2, -0.5)

- a. 2,080 मी.
- b. 2,280 मी.
- c. 2,290 मी.
- d. 2,180 मी.

72. ₹20.40 प्रति किग्रा के गेहूँ को ₹25.50 प्रति किग्रा के गेहूँ में किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए, ताकि मिश्रण का मूल्य ₹23.80 प्रति किग्रा हो जाए? (+2, -0.5)

- a. 1 : 3
- b. 2 : 1
- c. 2 : 3
- d. 1 : 2

73. $\cos^2(90^\circ - \theta) - \left[\frac{\{\cos(90^\circ - \theta) \cos \theta\}}{\cot \theta} \right]$ का सरलीकृत मान क्या है? (+2, -0.5)

- a. 4
- b. 2
- c. 0
- d. 1

74. एक घन के विकर्ण की लंबाई (सेमी में) ज्ञात कीजिए, यदि घन का आयतन 1331 सेमी³ है। (+2, -0.5)

a. $331\sqrt{3}$

b. $21\sqrt{3}$

c. $11\sqrt{3}$

d. $111\sqrt{3}$

75. यदि $x^4 + \frac{1}{x^4} = 14159$, तब $x + \frac{1}{x}$ का संभावित मान है:

(+2, -0.5)

a. 69

b. 121

c. 81

d. 11

Prepp

Your Personal Exams Guide

General Awareness

76. वडाली ब्रदर्स निम्नलिखित में से किसके लिए प्रसिद्ध हैं? (+2, -0.5)

- a. कर्नाटक संगीत
- b. छत्तीसगढ़ी लोक संगीत
- c. सूफी संगीत
- d. हिंदुस्तानी शास्त्रीय संगीत

77. _____ घराने के महत्वपूर्ण गायक फैयाज खान, लताफत हुसैन खान और दिनकर काकिनी हैं। (+2, -0.5)

- a. पटियाला
- b. मेवाती
- c. आगरा
- d. बनारस

78. निम्नलिखित में से किसने आत्मकथा 'इन द आफ्टरनून ऑफ टाइम: एन ऑटोबायोग्राफी' लिखी है? (+2, -0.5)

- a. हरिवंश राय बच्चन
- b. रस्किन बॉन्ड
- c. आर के लक्ष्मण
- d. आर के नारायणन

79. 'फास्टर दैन लाइटनिंग: माई ऑटोबायोग्राफी' निम्नलिखित में से किस अंतरराष्ट्रीय धावक की कहानी है? (+2, -0.5)

- a. उसेन बोल्ट
- b. जस्टिन गैटलिन
- c. क्रिश्चियन कोलमैन
- d. माइकल नॉर्मन

80. आय में एक छोटी वृद्धि का अनुपात जो खपत व्यय में वृद्धि का कारण बनता है, उसे _____ के (+2, -0.5) रूप में जाना जाता है।

- a. सीमांत उपभोग दक्षता
- b. सीमांत उपभोग प्रवृत्ति
- c. सीमांत उपभोग आय
- d. सीमांत उपभोग बचत

81. निम्नलिखित में से कौन पद्म श्री पुरस्कार 2022 प्राप्तकर्ता नहीं है? (+2, -0.5)

- a. मिताली राज
- b. अवनी लेखरा
- c. सुमित अंतिल
- d. नीरज चोपड़ा

82. सितंबर 2021 में हस्ताक्षरित 'कार्बी आंगलोंग समझौता' _____ के राज्य के जातीय समुदाय से (+2, -0.5) संबंधित है।

- a. सिक्किम

- b. असम
- c. बिहार
- d. उत्तर प्रदेश

83. मैदान पर एक क्रिकेट टीम में खिलाड़ियों की संख्या क्या है? (+2, -0.5)

- a. 14
- b. 10
- c. 11
- d. 12

84. निम्नलिखित में से कौन सल्ट्री डेज (उमस भरे दिन) नामक पुस्तक की लेखिका हैं? (+2, -0.5)

- a. अनीता नायर
- b. निकिता सिंह
- c. शोभा दे
- d. जूडी बालन

85. नामचा बरवा से यू टर्न लेने पर ब्रह्मपुत्र नदी किस राज्य में प्रवेश करती है? (+2, -0.5)

- a. मिजोरम
- b. असम
- c. नागालैंड

d. अरुणाचल प्रदेश

86. हेलिकोबैक्टर पाइलोरी जीवाणु की खोज और गैस्ट्रिटिस और पेटिक अल्सर रोग में इसकी भूमिका के लिए बैरी जे मार्शल के साथ फिजियोलॉजी या मेडिसिन 2005 में नोबेल पुरस्कार किसने साझा किया? (+2, -0.5)

a. पॉल लॉटरबुर

b. जे रॉबिन वॉरेन

c. रिचर्ड एक्सेल

d. ओलिवर स्मिथिस

87. कलामंडलम कल्याणीकुट्टी अम्मा ----- नृत्य रूप की एक भारतीय शास्त्रीय नृत्यांगना थीं। (+2, -0.5)

a. सत्रिया

b. मोहिनीअट्टम

c. ओडिसी

d. कथक

88. किस भारतीय नृत्यांगना को 1977 में फ्रांसीसी सरकार द्वारा फ्रेंच पाल्मे डी'ओर से सम्मानित किया गया था? (+2, -0.5)

a. चित्रा विश्वेश्वरन

b. ऊपाली ओपेराजिता

c. मल्लिका साराभाई

d. काव्या माधवन

89. 1906 में गैसों द्वारा विद्युत के संचालन पर अपने सैद्धांतिक और प्रायोगिक अनुसंधान के विशाल गुणों की पहचान के लिए नोबेल पुरस्कार किसे मिला? (+2, -0.5)

- a. आंद्रे-मैरी एम्पीयर
- b. सर जे. जे. थॉमसन
- c. अल्बर्ट आइंस्टीन
- d. एलेसेंड्रो वोल्टा

90. निम्नलिखित में से किसने 'संगीत कला प्रकाश' लिखा है? (+2, -0.5)

- a. प्रभु अत्रे
- b. पंडित जसराज
- c. रामकृष्ण बुआ वज़े
- d. पंडित कुमार गंधर्व

91. 2019 के आम चुनाव के लिए लोकसभा में अनुसूचित जनजातियों के लिए कितनी सीटें आरक्षित थीं? (+2, -0.5)

- a. 46
- b. 43
- c. 47
- d. 45

92. एक हॉकी मैच में एक टीम में खेलने वाले खिलाड़ियों की संख्या कितनी है? (+2, -0.5)

- a. 12
- b. 9
- c. 10
- d. 11

93. किस तत्व का नाम आंग्ल-सैक्सन शब्द से लिया गया है और इसका प्रतीक लैटिन शब्द 'ऑरम' से आया है? (+2, -0.5)

- a. आर्गन
- b. सोना
- c. एल्युमिनियम
- d. चांदी

94. सरताज खान, सरवर खान, स्वरूप खान और मामे खान निम्नलिखित में से किसके लिए प्रसिद्ध हैं? (+2, -0.5)

- a. राजस्थानी लोक संगीत
- b. हिंदुस्तानी शास्त्रीय गायन
- c. आघात वाद्ययंत्र बजाने
- d. तार वाद्य बजाने

95. प्रसिद्ध लोक नृत्यांगना गुलाबो सपेरा को निम्नलिखित में से किस नृत्य शैली में उनके योगदान के लिए पद्म श्री पुरस्कार से सम्मानित किया गया? (+2, -0.5)

- a. तेरह ताली
- b. कालबेलिया

- c. घूमर
- d. भवाई

96. पूर्वी उत्तरी अमेरिका, पश्चिमी यूरोप और पूर्वोत्तर एशिया में किस प्रकार का जीवोम स्थित है? (+2, -0.5)

- a. उष्णकटिबंधीय वर्षावन जीवोम
- b. शंकुधारी वन जीवोम
- c. जलीय जीवोम
- d. पर्णपाती वन जीवोम

97. निम्नलिखित में से किस पर्वत का निर्माण तब हुआ जब पृथ्वी की गहराई से पिघली हुई चट्टान ने पर्पटी से उठकर अपने आप ढेर का निर्माण कर लिया? (+2, -0.5)

- a. अफ्रीका में पर्वत किलिमंजारो
- b. उत्तरी अमेरिका में रॉकी
- c. रूस में यूराल पर्वत
- d. यूरोप में आल्प्स

98. कुचिपुड़ी नृत्य के गुरु 'गुरु वेम्पति चिन्ना सत्यम', जिन्होंने कुचिपुड़ी को शास्त्रीय दर्जा दिलाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी, उन्हें 1998 में निम्नलिखित में से किस पुरस्कार से सम्मानित किया गया था? (+2, -0.5)

- a. पद्म श्री
- b. पद्म विभूषण
- c. संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार

d. पद्म भूषण

99. निम्नलिखित में से किसने पैरा टेबल टेनिस खेल की श्रेणी में अर्जुन पुरस्कार 2021 जीता है? (+2, -0.5)

a. अचंत शरत कमल

b. मनिका बत्रा

c. भाविना पटेल

d. अनुषा कुटुम्बले

100. 1 : 1 : 2 के अनुपात में पोटेशियम, एल्युमिनियम और सल्फेट आयनों से बना कौन सा धातु सल्फेट एक ज्वाला मंदक, एक रंगबंधक और एक स्तम्भक के रूप में भूमिका निभाता है? (+2, -0.5)

a. जिप्सम

b. पोटाश एलम

c. एप्सम सॉल्ट

d. सेलेस्टाइट

Answers

1. Answer: c

Explanation:

The correct answer is: **Wish someone good luck.**

★ Key Points

- The idiom '**Break a leg**' is used for wishing someone good luck, especially before a performance.

• *Example-* "Danny's family told him to "**break a leg**" right before he went up on stage.

- So it is clear that the **most appropriate meaning of 'Break a leg' is to Wish someone good luck.**

Therefore, the correct answer is **option 3.**

2. Answer: c

Explanation:

The correct answer is: **Miss an opportunity**

★ Key Points

- The idiom '**Miss the boat**' means to lose an opportunity to do something by being slow to act.

• *Example-* The discounted price sale ended today and I just **missed the boat** on making a great deal.

- So it is clear that the **most appropriate meaning** of 'Miss the boat' is to 'Miss an opportunity.'

Therefore, the correct answer is **option 3**.

3. Answer: d

Explanation:

The correct answer is: **Grotesque**

★ Key Points

- **Comely** means pleurably conforming to notions of good appearance, suitability, or proportion.
- **Example**– *She is very comely, with the beauty indigenous to this country.*
- Marked option **Grotesque** means a very ugly or comically distorted figure or image.
- **Example**– *It was something grotesque , but definitely not a skeleton.*
- It is clear that Comely and Grotesque are **opposite in meaning** .

Therefore the correct answer is **option 4**.

★ Additional Information

- **Grandiloquent** means speaking or expressed in a lofty style, often to the point of being pompous or bombastic.
- **Gorgeous** means splendidly or showily brilliant or magnificent.
- **Gregarious** means fond of the company of others; sociable.

4. Answer: b

Explanation:

The correct answer is: **Prosecute**.

★ Key Points

- **Arraign** means to call or bring someone before a court to answer a criminal charge.
- *Example- He was arraigned on charges of aiding and abetting terrorists.*
- Marked option **Prosecute** means to officially accuse someone of committing an illegal act, and to bring a case against that person in a court of law.
- *Example- He was prosecuted for fraud.*
- It is clear that Arraign and Prosecute are **similar in meaning**.

Therefore the correct answer is **option 2**.

★ Additional Information

- **Arrive** means reaching a place at the end of a journey or a stage in a journey.
- **Persecute** means harassing or annoying someone persistently.
- **Arrange** means organising or making plans for a future event.

Your Personal Exams Guide

5. Answer: d

Explanation:

The correct answer is: **innovation and spark**.

★ Key Points

- **Innovation** means a new method, idea, product, etc.
- *Example- Innovation distinguishes between a leader and a follower.*

- **Spark** means a small amount of quality or intense feeling.

• *Example- I see a spark in you.*

The complete sentence is: *Many times innovation starts with the creative spark and the enduring passion of a single individual.*

Hence, the correct answer is **option 4**.

★ Additional Information

- **Tradition** means the transmission of customs or beliefs from generation to generation.
- **Lethargy** means a pathological state of sleepiness or deep unresponsiveness and inactivity.
- **Stagnation** means a lack of activity, growth, or development.
- **Determination** means the process of establishing something precisely by calculation or research.
- **Renovation** means the act or process of repairing and improving something, especially a building.
- **Dullness** means a lack of interest or excitement.

6. Answer: d

Explanation:

The correct answer is: **Rohan was treated by Alfred's doctor for his fever.**

★ Key Points

- When an action performed by the subject is expressed by the verb, it is an **active voice**.
- When the action expressed by the verb is received by the subject, it is **passive voice**.
- **Passive voice is used** when the doer of the action is not known and the focus of the sentence is **on the action** and **not the subject**.
- **Rules:**

1. Interchange the object and subject with each other.
2. Object of the active sentence becomes the subject of the passive sentence.
3. Change the base verb in the active sentence into the past participle ie. the third form verb in a passive sentence, preceded by (By, With, to, etc).
4. Base verbs are never used in passive voice sentences.

- *Example- Active: Tom changed the flat tire.*

Passive: The tire was changed by Tom.

Therefore, the correct answer is **option 4**.

7. Answer: c

Explanation:

The correct answer is: **ADCB**

★ Key Points

- Let's look at the **correct sequence** of the passage.
- Statement A is the opening sentence of the passage which gives a brief introduction to the legend Birsa Munda.
- Statement D is the second sentence of the passage which says what people thought about and believed in Birsa Munda.
- Statement C is the third sentence of the passage which explains how he took all the responsibilities to save his people from trouble, and free them from the slavery of 'dikus'.
- Statement B is the last sentence of the passage which explains the rapid popularity of Birsa Munda and how people joined him in his rebellion.

Hence, the correct sequence is A, D, C, B

The correct passage is: **A.** In 1895, a man named Birsa was seen roaming the forests and villages of Chottanagpur in Jharkhand. **D.** People said he had miraculous powers – he could cure all diseases and multiply grain. **C.** Birsa himself declared that God had appointed him to save his people from trouble, and free them from the

slavery of 'dikus'. **B.** Soon thousands began following Birsa, believing that he was God and had come to solve all their problems.

Therefore, the correct answer is **option 3.**

8. Answer: c

Explanation:

The correct answer is: **Students are sending the flyer for the international symposium to institutes all over the country.**

★ Key Points

- When an action performed by the subject is expressed by the verb, it is an **active voice**.
- When the action expressed by the verb is received by the subject, it is **passive voice**.
- **Passive voice is used** when the doer of the action is not known and the focus of the sentence is on the action and not the subject.
- **Rules:**
 1. Interchange the object and subject with each other.
 2. Object of the active sentence becomes the subject of the passive sentence.
 3. Change the base verb in the active sentence into the past participle ie. the third form verb in a passive sentence, preceded by (By, With, to, etc).
 4. Base verbs are never used in passive voice sentences.
- **Example-** *Active: The teacher always answers the students' questions.*

Passive: The students' questions are always answered by the teacher.

Therefore, the correct answer is **option 3.**

9. Answer: c

Explanation:

The correct answer is: **described**.

★ Key Points

- Replace '**describe**' with '**described**' to make the sentence correct.
- To create a **past-tense verb**, we usually **add -ed or -d** to the base form.
- **Add "-ed"** to a verb to change it to the **past tense**.
- '**Described**' is 2nd form , apparently, it is **used in the past tense**.
- The **second form of the verb** is used for a **simple past form of a verb**.

• *Example- Advertising may be described as the science of arresting human intelligence long enough to get money from it.*

Therefore, the correct answer is **option 3**.

Hence, the corrected sentence is: In its August 1992 issue, the highly respected British Journal of Addiction described three unusual cases of carrot dependence.

10. Answer: c

Explanation:

The correct answer is: **Extremely happy**

★ Key Points

- **On cloud nine** means being extremely happy and excited.
- *Example- He was on cloud nine after winning the competition.*
- So, it is clear that the **most appropriate meaning** of the given idiom '**On cloud nine**' is '**Extremely happy.**'

Hence, the correct answer is **option 3**.

11. Answer: b

Explanation:

The correct answer is: **Weaken**

★ Key Points

- **Reinforce** means to strengthen by additional assistance, material, or support (सुदृढ बनाना).
- **Example-** *The captain sent out another squad to **reinforce** the troops .*
- Marked option **Weaken** means make or become weaker in power, resolve, or physical strength (कमज़ोर करना/होना).
- **Example-** *The disease **weakens** the immune system.*
- So, It is clear that **Reinforce and Weaken are opposite in meaning.**

Therefore the correct answer is **option 2.**

★ Additional Information

- **Validate** means to check that something is officially true and acceptable, especially in order to approve it (पुष्टि करना).
- **Diverge** means separate from another route and going in a different direction (दूसरे मार्ग से अलग और एक अलग दिशा में जा रहे हैं).
- **Determine** means to conclude or ascertain, after reasoning, observation, etc (तय करना).

12. Answer: a

Explanation:

The erroneous spelling is: **Quear**

★ Key Points

- The correct spelling should be '**Queer**'.
- **Queer** means strange or unusual.

• *Example- I had a queer feeling that something bad was about to happen.*

Therefore, the correct answer is **option 1** which is **incorrectly spelled**.

★ Important Points

- The rest of the options are correctly spelled.

13. Answer: c

Explanation:

The correct answer is: **Wrangle**

★ Key Points

- **Wrangle** means a dispute or argument, typically one that is long and complicated.

• *Example- He was involved in a legal wrangle with the Health Secretary.*

So, it is clear that the '**Wrangle**' can be used as a **one-word substitute** for '**To dispute angrily**'.

★ Additional Information

- **Wrench** means a feeling of sadness or distress caused by one's own or another's departure.
- **Wreck** means destroying or severely damage of a structure, vehicle, or similar.
- **Wrack** is when something falls into disrepair.

Therefore, the correct answer is **option 3**.

14. Answer: c

Explanation:

The correct answer is: **Essential**

★ Key Points

- **Dispensable** means capable of being dispensed with or done without; not necessary or essential.
- *Example- Computers have made typewriters dispensable.*
- Marked option **Essential** means a thing that is absolutely necessary.
- *Example- Mistakes are an essential part of education.*
- So, It is clear that **Dispensable** and **Essential** are opposite in meaning.

Therefore the correct answer is **option 3**.

★ Additional Information

- **Acceptable** means satisfactory and able to be agreed to or approved of.
- **Urgent** means requiring immediate action or attention.
- **Popular** means liked or admired by many people or by a particular person or group.

15. Answer: b

Explanation:

The correct answer is: **Concentrate**

★ Key Points

- The correct spelling should be '**Concentrate**.'

- **Concentrate** means focusing all one's attention on a particular object or activity.

• **Example-** *With his sister's music blaring in the background, it was impossible for Rahul to **concentrate** on his piano lesson.*

Therefore, the correct answer is **option 2** which is **incorrectly spelled**.

★ Important Points

- The rest of the options are correctly spelled.

16. Answer: b

Explanation:

The correct answer is: **neither**

★ Key Points

- **Neither** is used to introduce a further negative statement.
- **Neither/nor** are conjunctions that connect two parts of a sentence to each other.
- They must be used in **parallel structures**.
- **Neither/nor** is used when the choice is negative or the person wants to say that more than one thing is not true.

• **Example-** *I neither speak Spanish nor understand it.*

It is neither an obsession nor a projection of his mind, although it certainly does compel him.

So, it is clear that the most appropriate word is 'neither'.

Therefore, the correct answer is option 2.

17. Answer: c

Explanation:

The correct answer is: **opened the door.**

★ Key Points

- Replace 'opens' with 'opened' to make the sentence correct.
- Add "-ed" to a verb to change it to the **past tense**.
- 'Opened' is 2nd form , apparently, it is used in the **past tense**.
- When we use 'yesterday' in a sentence, we should write it in **Simple Past Tense**.

• *Example- It rained heavily yesterday afternoon.*

Therefore, the correct answer is **option 3.**

Hence, the corrected sentence is: The children opened the door silently, yesterday.

18. Answer: d

Explanation:

The correct answer is: **Appreciate.**

★ Key Points

- **Admire** means regard with respect or warm approval.

• *Example- I admire him for his courage.*

- Marked option **Appreciate** means recognising the full worth.

• *Example- I really appreciate everything you've done.*

- It is clear that **Admire** and **Appreciate** are **similar** in meaning.

Therefore the correct answer is **option 4**.

★ Additional Information

- **Neglect** means the state of being uncared for.
- **Admonish** means advising or urging someone earnestly.
- **Forget** means fail to remember.

19. Answer: c

Explanation:

The correct answer is: **Versatile**.

★ Key Points

- **Versatile** means able to adapt or be adapted to many different functions or activities.
- *Example- He is a man of versatile abilities.*
- So, it is clear that the '**Versatile**' can be used as a one-word substitute for '**who has many skills**'

★ Additional Information

- **Vulnerable** means exposed to the possibility of being attacked or harmed, either physically or emotionally.
- **Innovative** means introducing new ideas; original and creative in thinking.
- **Fragile** means easily broken or damaged.

Therefore, the correct answer is **option 3**.

20. Answer: b

Explanation:

The correct answer is: **Convict**.

★ Key Points

- **Exonerate** means releasing someone from a duty or obligation.
- *Example-* The poor man was **exonerated** from the accusation of cheating.
- Marked option **Convict** means a person found guilty of a criminal offence and serving a sentence of imprisonment.
- *Example-* The jury **convicted** them of fraud.

So, it is clear that 'Exonerate' and 'Convict' are **opposite** in meaning.

★ Additional Information

- **Falsity** means the fact of being untrue, incorrect, or insincere.
- **Beliefs** mean trust, faith, or confidence in someone or something.
- **Difficult** means characterized by or causing hardships or problems.

Therefore, the correct answer is **option 2**.

21. Answer: a

Explanation:

The correct answer is: **massive**.

★ Key Points

- **Massive** means exceptionally large.
- *Example-* The bad harvest caused **massive** food shortages.

So, it is clear that the most appropriate word is '**massive**'.

★ Additional Information

- **Passive** means receiving or enduring without resistance: submissive.
- **Intrusive** means causing disruption or annoyance through being unwelcome or uninvited.
- **Conclusive** means something that puts an end to arguments or that definitively proves something or ends a dispute.

Therefore, the correct answer is **option 1**.

22. Answer: d

Explanation:

The correct answer is: **elegance**.

★ Key Points

- **Elegance** means the quality of being graceful and stylish in appearance or manner.
- *Example- They remind us of a time when our culture was sophisticated and full of elegance and beauty.*

So, it is clear that the most appropriate word is 'elegance'.

★ Additional Information

- **Harshness** means the quality of being cruel or severe.
- **Masculinity** means qualities or attributes regarded as characteristics of men.
- **Vengeance** means punishment inflicted or retribution exacted for an injury or wrong.

Therefore, the correct answer is **option 4**.

23. Answer: d

Explanation:

The correct answer is: **circular**

★ Key Points

- **Circular** means having the form of a circle.
- *Example- The island was originally circular in shape.*

So, it is clear that the most appropriate word is '**Circular**'.

★ Additional Information

- **Perpendicular** means a straight line at an angle of 90° to a given line, plane, or surface.
- **Peculiar** means different to what is normal or expected; strange.
- **Vertical** means at right angles to a horizontal plane; in a direction, or having an alignment, such that the top is directly above the bottom.

Therefore, the correct answer is option 4.

24. Answer: c

Explanation:

The correct answer is: **equals**

★ Key Points

- **Equals** mean a person or thing that is the same as another in status or quality.
- *Example- As his adopted brothers in the war against evil, the two of them were his equals.*

So, it is clear that the most appropriate word is '**equals**'.

★ Additional Information

- **Crossed** means passing in an opposite or different direction.
- **Unequal** means not equal in quantity, size, or value.
- **Conical** means having the shape of a cone.

Therefore, the correct answer is option 3.

25. Answer: b

Explanation:

The correct answer is: **expression**.

★ Key Points

- **Expression** means the action of making known one's thoughts or feelings.
- **Example**- the prisoners developed a dialect as an everyday means of expression.

So, it is clear that the most appropriate word is 'expression'.

★ Additional Information

- **Depression** means a persistent feeling of sadness and loss of interest.
- **Inspiration** means someone or something that gives you ideas for doing something
- **Running** means going steadily by springing steps so that both feet leave the ground for an instant in each step..

Therefore, the correct answer is option 2.

26. Answer: c

Explanation:

यहाँ, हम देख सकते हैं कि संख्या 5 दोनों पासों में उभयनिष्ठ है।

साथ ही, हम उभयनिष्ठ संख्या से शुरू करते हुए संख्याओं को दक्षिणावर्त दिशा में लिखेंगे।

पहला पासा: 5 - 4 - 6

दूसरा पासा: 5 - 3 - 1

इस प्रकार, ऐसा करने पर हमें संख्या 6 प्राप्त होगी जो संख्या 1 के विपरीत होगी।

अतः अंक 6, '1' दर्शाने वाले फलक के विपरीत फलक पर होगा।

27. Answer: b

Explanation:

अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला और इसके स्थानीय मान के अनुसार, हमें प्राप्त होता है,

Alphabets	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
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	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

यहाँ अनुसरित तर्क निम्न प्रकार है:

T	V	E	Q
-4 ↓	+6 ↓	+18 ↓	+10 ↓
P	B	W	A
-4 ↓	+6 ↓	+18 ↓	+10 ↓
L	H	O	K
-4 ↓	+6 ↓	+18 ↓	+10 ↓
H	N	G	U
-4 ↓	+6 ↓	+18 ↓	+10 ↓
D	T	Y	E

इसलिए, उत्तर 'LHOK' है।

28. Answer: b

Explanation:

यहां, हमें कुछ पैटर्न दिया गया है।

तर्क: जैसा कि हम देख सकते हैं कि दूसरा पद पहले पद के विपरीत है।

→ Tis अंतिम अक्षर से लिखा गया है और हमें Sit प्राप्त होता है।

और

→ Tip अंतिम अक्षर से लिखा गया है और हमें Pit प्राप्त होता है।

उसी प्रकार,

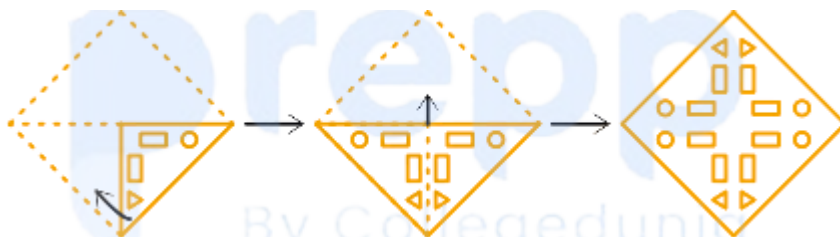
→ Ten अंतिम अक्षर से लिखा गया है और हमें Net प्राप्त होता है।

इसलिए, सही उत्तर "**Net**" है।

29. Answer: b

Explanation:

यहाँ हम देख सकते हैं कि दिए गए कागज को तीन बार मोड़ा गया है।



=



अतः, सही उत्तर "विकल्प 2" है।

30. Answer: d

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क है:

तर्क: पहली संख्या $\times 14 =$ दूसरी संख्या

$$1) 9 : 126 \Rightarrow 9 \times 14 = 126$$

और

$$2) 21 : 294 \Rightarrow 21 \times 14 = 294$$

उसी प्रकार,

$$3) ? : 238 \Rightarrow ? \times 14 = 238 = 238 \div 14 = 17$$

अतः, सही उत्तर "17" है।

31. Answer: b

Explanation:

हम दिए गए शब्दों को वर्णानुक्रम में व्यवस्थित करेंगे, जैसा कि दिखाया गया है:

4. Abbreviation

3. Abduct

2. Absolutely

1. Absorption

5. Accurate

अतः, सही क्रम "4, 3, 2, 1, 5" है।

32. Answer: a

Explanation:

यहाँ तर्क इस प्रकार है:



जैसा कि हम देख सकते हैं कि दी गई सभी संख्याएँ अभाज्य संख्याएँ हैं।

अभाज्य संख्याएँ वे संख्याएँ होती हैं जिनके केवल दो गुणनखंड होते हैं अर्थात् 1 और स्वयं संख्या।

तो, 251 के बाद अगली अभाज्य संख्या 257 होगी।

अतः, सही उत्तर 257 होगा।

33. Answer: d

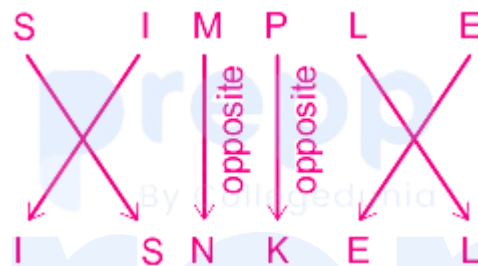
Explanation:

हम नीचे दिखाए गए अनुसार अक्षरों और उनकी स्थितियों का उपयोग करेंगे:

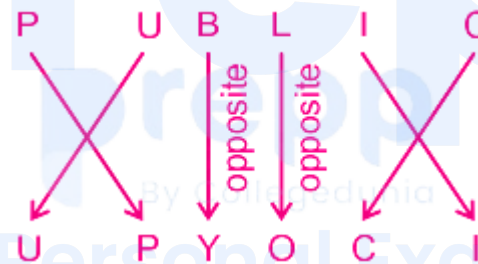
Alphabets	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Positional value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Positional value	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
Alphabets	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

यहाँ तर्क इस प्रकार है:

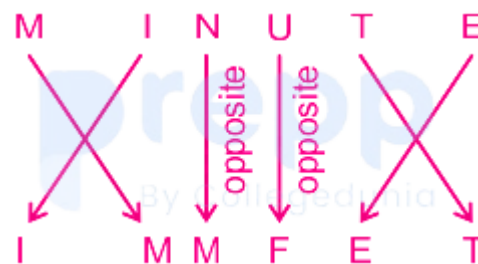
SIMPLE शब्द के लिए : ISNKE



PUBLIC शब्द के लिए : UPYOCI



उसी प्रकार, MINUTE शब्द के लिए : ?, हमारे पास है



इस प्रकार, IMMETF शब्द पांचवें पद से संबंधित है।

अतः, सही उत्तर विकल्प 4 है।

34. Answer: c

Explanation:

यहां अनुसरित तर्क है:

तर्क: एक पंक्ति में $\rightarrow$ दूसरी संख्या $\times 3.5$ + पहली संख्या = तीसरी संख्या

$\Rightarrow$ पहली पंक्ति में $\rightarrow 6, 8, 34$

$\Rightarrow 8 \times 3.5 + 6 = 34$

और

$\Rightarrow$ दूसरी पंक्ति में $\rightarrow 3, 2, 10$

$\Rightarrow 2 \times 3.5 + 3 = 10$

इसी प्रकार,

$\Rightarrow$ तीसरी पंक्ति में $\rightarrow 11, 18, ?$

$\Rightarrow 18 \times 3.5 + 11 = 74$

इसलिए, सही उत्तर "74" है।

35. Answer: a

Explanation:

हम नीचे दिखाए गए अनुसार दिए गए शब्दों को वर्णानुक्रम में व्यवस्थित करेंगे:

1. Draft

5. Dragon

3. Drain

2. Drake

4. Drape

अतः, सही क्रम '1, 5, 3, 2, 4' है।

36. Answer: c

Explanation:

BODMAS का नियम:

दिया है : $14 * 5 * 55 * 74 * 12 * 4 * 3$

सबसे पहले, हम उत्तर की जांच करने के लिए प्रत्येक विकल्प को एक-एक करके प्रतिस्थापित करेंगे।

1) $=, +, -, \times, \div$

इन चिह्नों को प्रतिस्थापित करें, हम प्राप्त करेंगे,

$$\Rightarrow 14 = 5 + 55 - 74 \times 12 - \underline{4 \div 3}$$

$$\Rightarrow 14 = 5 + 55 - \underline{74} \times \underline{12} - 1.33$$

$$\Rightarrow 14 = \underline{5 + 55} - 888 - 1.33$$

$$\Rightarrow 14 \neq -829.33,$$

2) $+, -, =, \div, \times, +$

इन चिह्नों को प्रतिस्थापित करें, हम प्राप्त करेंगे,

$$\Rightarrow 14 + 5 - 55 = 74 - \underline{12} \times \underline{4} + 3$$

$$\Rightarrow 14 + 5 - 55 = 74 - \underline{48} + 3$$

$$\Rightarrow -36 \neq -829.33$$

3) $\times, +, -, =, \times, +$

इन चिह्नों को प्रतिस्थापित करें, हम प्राप्त करेंगे,

$$\Rightarrow 14 \times 5 + 55 - 74 = 12 \times 4 + 3$$

$$\Rightarrow 70 + 55 - 74 = 48 + 3$$

$$\Rightarrow 51 = 51$$

4) $\times, -, =, +, -, \times$

इन चिह्नों को प्रतिस्थापित करें, हम प्राप्त करेंगे,

$$\Rightarrow 14 \times 5 - 55 = 74 + 12 - 4 \times 3$$

$$\Rightarrow 70 - 55 = 74 + 12 - 12$$

$$\Rightarrow 15 \neq 74$$

इसलिए, सही उत्तर "विकल्प 3" है।

37. Answer: b

Explanation:

यहाँ, वर्णमाला क्रम और उनकी स्थिति नीचे दी गई है:

Alphabets	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
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	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क इस प्रकार है:

"CASTLE" को "BYPUNH" के रूप में लिखा जाता है

$C \xrightarrow{-1} B$
 $A \xrightarrow{-2} Y$
 $S \xrightarrow{-3} P$
 $T \xrightarrow{+1} U$
 $L \xrightarrow{+2} N$
 $E \xrightarrow{+3} H$

और ,

"DEMAND" को "CCJBPG" के रूप में लिखा जाता है

$D \xrightarrow{-1} C$
 $E \xrightarrow{-2} C$
 $M \xrightarrow{-3} J$
 $A \xrightarrow{+1} B$
 $N \xrightarrow{+2} P$
 $D \xrightarrow{+3} G$

उसी प्रकार,

"EITHER" को '?' इस प्रकार लिखा जाना चाहिए .

$E \xrightarrow{-1} D$
 $I \xrightarrow{-2} G$
 $T \xrightarrow{-3} Q$
 $H \xrightarrow{+1} I$
 $E \xrightarrow{+2} G$
 $R \xrightarrow{+3} U$

इसलिए, सही उत्तर " DGQIGU" है।

38. Answer: a

Explanation:

दर्पण को MN पर रखने पर दिए गए संयोजन की सही दर्पण छवि नीचे दिखायी गयी है:-

विस्तृत विवरण :-

- रेखा MN दर्पण है।
- अंतिम अक्षर ' ' है। इसलिए, दर्पण छवि में पहला अक्षर ' ' होगा। → विकल्प 2 समाप्त हो जाता है।
- फिर से, सभी अक्षर दर्पण छवि में दिखाई देंगे। → विकल्प 3 और 4 दोनों भी समाप्त हो जाते हैं।

अतः, सही उत्तर विकल्प 1 है।

★ Additional Information

- एक दर्पण छवि में, बाएँ से दाएँ परिवर्तन होता है और दाएँ बायीं ओर में बदल जाता है, जहाँ ऊपर और नीचे समान रहता है।
- जब दर्पण का स्थान नहीं दिया जाता है, तो डिफॉल्ट रूप से हम मान लेंगे कि यह लंबवत दिशा में है।
- प्रारंभिक अक्षर शब्द दर्पण छवि के बाद अंत में होगा जिसमें बाएँ से दाएँ और दाएँ से बाएँ परिवर्तन होते हैं।

39. Answer: a

Explanation:

दर्पण को MN पर रखने पर दिए गए संयोजन की सही दर्पण छवि नीचे दिखायी गयी है:-

विस्तृत विवरण :-

- रेखा MN दर्पण है।
- शब्द ' ' अक्षर ' ' से समाप्त होता है। इसलिए, दर्पण छवि ' ' से प्रारंभ होगी।
- संख्या ' ' है। इसलिए दर्पण छवि ' ' ,

' होगी। → विकल्प 2, 3 और 4 समाप्त हो जाते हैं।

अतः, सही उत्तर विकल्प 1 है।

★ Additional Information

- एक दर्पण छवि में, बाएँ से दाएँ परिवर्तन होता है और दाएँ बायीं ओर में बदल जाता है, जहाँ ऊपर और नीचे समान रहता है।
- जब दर्पण का स्थान नहीं दिया जाता है, तो डिफ़ॉल्ट रूप से हम मान लेंगे कि यह लंबवत दिशा में है।
- प्रारंभिक अक्षर शब्द दर्पण छवि के बाद अंत में होगा जिसमें बाएं से दाएं और दाएं से बाएं परिवर्तन होते हैं।

40. Answer: c

Explanation:

यहाँ प्रयुक्त तर्क इस प्रकार है:

$$5 \times 1 + 1 = 6,$$

$$6 \times 2 + 2 = 14, \text{ जो उत्तर है}$$

$$14 \times 3 + 3 = 45,$$

$$45 \times 4 + 4 = 184,$$

$$184 \times 5 + 5 = 925$$

अतः, सही उत्तर "14" है।

41. Answer: b

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया पैटर्न है:

तर्क: दूसरी संख्या $\times$ तीसरी संख्या $\div 2 =$ पहली संख्या।

सबसे पहले हम सभी विकल्पों की जांच करेंगे।

$$1) (362, 13, 54) = (13 \times 54) \div 2 = 351 \neq 362$$

$$2) (342, 19, 36) = (19 \times 36) \div 2 = 342 = 342$$

$$3) (369, 15, 78) = (15 \times 78) \div 2 = 585 \neq 362$$

$$4) (398, 16, 34) = (16 \times 34) \div 2 = 272 \neq 362$$

इसलिए, सही उत्तर "(342, 19, 36)" है।

42. Answer: d

Explanation:

दर्पण को MN पर रखने पर दिए गए संयोजन की सही दर्पण छवि नीचे दिखायी गयी है:-

विस्तृत विवरण :-

- रेखा MN दर्पण है।
- " " शब्द " " के साथ समाप्त होता है। इसलिए, दर्पण छवि " " से शुरू होगी → विकल्प 3 समाप्त हो जाता है।
- " " अक्षर का प्रयोग किया जाता है। इसलिए, दर्पण छवि " " होगी → विकल्प 1 और 2 समाप्त हो जाते हैं।

अतः, सही उत्तर विकल्प 4 है।

★ Additional Information

- एक दर्पण छवि में, बाएँ से दाएँ परिवर्तन होता है और दाएँ बायीं ओर में बदल जाता है, जहाँ ऊपर और नीचे समान रहता है।
- जब दर्पण का स्थान नहीं दिया जाता है, तो डिफॉल्ट रूप से हम मान लेंगे कि यह लंबवत दिशा में है।
- प्रारंभिक अक्षर शब्द दर्पण छवि के बाद अंत में होगा जिसमें बाएँ से दाएँ और दाएँ से बाएँ परिवर्तन होते हैं।

43. Answer: d

Explanation:

न्यूनतम संभव वेन आरेख नीचे दिया गया है:



निष्कर्ष:

- 1) कुछ अपार्टमेंट, फ्लैट हैं → अनुसरण नहीं करता है → (क्योंकि कुछ बंगले फ्लैट हैं और कुछ अपार्टमेंट बंगले हैं इसलिए कुछ अपार्टमेंट फ्लैट हैं संभव है लेकिन निश्चित रूप से सत्य नहीं है)
 - 2) कुछ फ्लैट, बंगले हैं → अनुसरण करता है → (क्योंकि कुछ बंगले फ्लैट हैं और इसलिए कुछ फ्लैट बंगले हैं, यह सत्य है)
- इसलिए, सही उत्तर है, "केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है"।

44. Answer: d

Explanation:

यहाँ तर्क इस प्रकार है:



अतः, लुप्त संख्या 164 है।

45. Answer: b

Explanation:

बोडमास नियम:

दिया है : $16 * 4 * 8 * 10 * 2 * 52$

सर्वप्रथम, हम उत्तर की जांच के लिए प्रत्येक विकल्प को एक-एक करके प्रतिस्थापित करेंगे।

1) $\times, -, +, =$

इन चिह्न को प्रतिस्थापित करने पर, हम प्राप्त करेंगे,

$$\Rightarrow 16 \times 4 \div 8 - 10 + 2 = 52$$

$$\Rightarrow 16 \times 0.5 - 10 + 2 = 52$$

$$\Rightarrow 8 - 10 + 2 = 52$$

$\Rightarrow 0 \neq 52$, जो संभव नहीं है। यह विकल्प सत्य नहीं है।

2) $-, +, \times, =$

इन चिह्न को प्रतिस्थापित करने पर, हम प्राप्त करेंगे,

$$\Rightarrow 16 - 4 + 8 \times 10 \div 2 = 52$$

$$\Rightarrow 16 - 4 + 8 \times 5 = 52$$

$$\Rightarrow 16 - 4 + 40 = 52$$

$\Rightarrow 52 = 52$, जो संभव है। यह विकल्प सत्य है।

3) $, \times, -, +, =$

इन चिह्न को प्रतिस्थापित करने पर, हम प्राप्त करेंगे,

$$\Rightarrow 16 \div 4 \times 8 - 10 + 2 = 52$$

$$\Rightarrow 4 \times 8 - 10 + 2 = 52$$

$$\Rightarrow 32 - 10 + 2 = 52$$

$\Rightarrow 24 \neq 52$, जो संभव नहीं है। यह विकल्प सत्य नहीं है।

4) $, \times, +, -, =$

इन चिह्न को प्रतिस्थापित करने पर, हम प्राप्त करेंगे,

$$\Rightarrow 16 \div 4 \times 8 + 10 - 2 = 52$$

$$\Rightarrow 4 \times 8 + 10 - 2 = 52$$

$$\Rightarrow 32 + 10 - 2 = 52$$

$\Rightarrow 40 \neq 52$, जो संभव नहीं है। यह विकल्प सत्य नहीं है।

इसलिए सही विकल्प $-, +, \times, \div, =$ है।

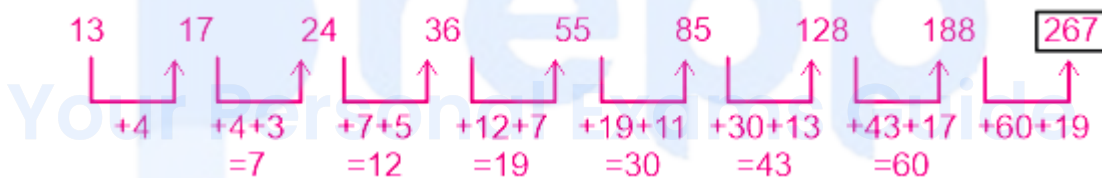
अतः, सही उत्तर 'विकल्प 2' है।

46. Answer: a

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया पैटर्न इस प्रकार है:

यहाँ तर्क है:



सबसे पहले, हम अंतर को इस प्रकार ज्ञात करेंगे:

$$17 - 13 = 4$$

$$24 - 17 = 7$$

$$36 - 24 = 12$$

$$55 - 36 = 19$$

$$85 - 55 = 30$$

$$128 - 85 = 43$$

$$188 - 128 = 60$$

इसलिए, यहाँ अनुसरण किया गया तर्क इस प्रकार है:

$$17 = 13 + 4$$

$$24 = 17 + 4 + 3 \text{ (पहली अभाज्य संख्या जोड़ी जाती है)}$$

$$36 = 24 + 7 + 5 \text{ (दूसरी अभाज्य संख्या जोड़ी जाती है)}$$

$$55 = 36 + 12 + 7 \text{ (तीसरी अभाज्य संख्या जोड़ी जाती है)}$$

$$85 = 55 + 19 + 11 \text{ (चौथी अभाज्य संख्या जोड़ी जाती है)}$$

$$128 = 85 + 30 + 13 \text{ (पांचवीं अभाज्य संख्या जोड़ी जाती है)}$$

$$188 = 128 + 43 + 17 \text{ (छठी अभाज्य संख्या जोड़ी जाती है)}$$

इस प्रकार, हम अंतिम संख्या और अंतिम दो संख्याओं और 7वीं अभाज्य संख्या के बीच के अंतर को भी जोड़ देंगे, हमें प्राप्त होगा,

$$188 + 60 + 19 = 267$$

अतः, लुप्त संख्या 267 होगी।

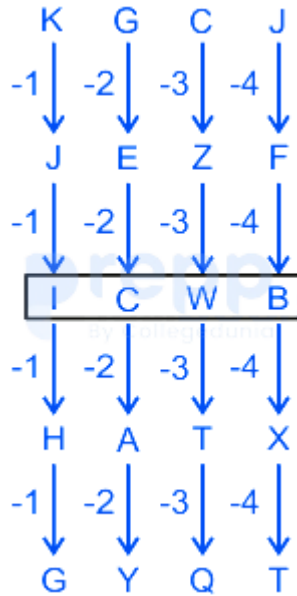
47. Answer: c

Explanation:

यहाँ, अक्षर और उनकी स्थितियाँ नीचे दी गई है:

Alphabets	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
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	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

यहाँ, अनुसरण किया गया तर्क निम्नानुसार है:



अतः, सही उत्तर "ICWB" है।

48. Answer: d

Explanation:

यहाँ, हमें अक्षरों के कुछ कूट दिए गए हैं और इसका उपयोग करके हमें उत्तर ज्ञात करने की आवश्यकता है।

तो, अक्षरों का कूट नीचे दिखाया गया है:

DIVIDE शब्द के लिए, हमें प्राप्त होगा,

$$D = 7, I = 17, V = 43, E = 9$$

और, शब्द SUBTRACT से, हमें प्राप्त होगा ,

$$S = 37, U = 41, B = 3, T = 39, R = 35, A = 1, C = 5$$

इसके बाद, शब्द ADDITION के लिए कूट होगा:

$$A = 1, D = 7, D = 7, I = 17, T = 39$$

लेकिन जैसा कि हम देख सकते हैं कि O और N अक्षरों के लिए कोई कूट नहीं है।

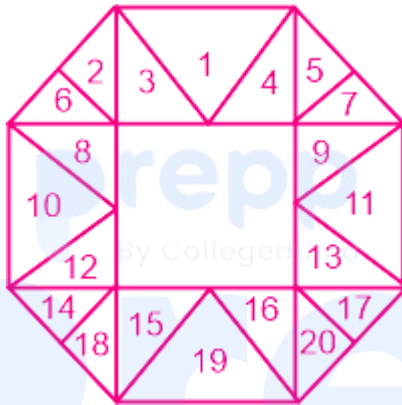
अतः, दिए गए शब्द के लिए सही कूट '1 7 7 17 39 17 29 27' है।

49. Answer: c

Explanation:

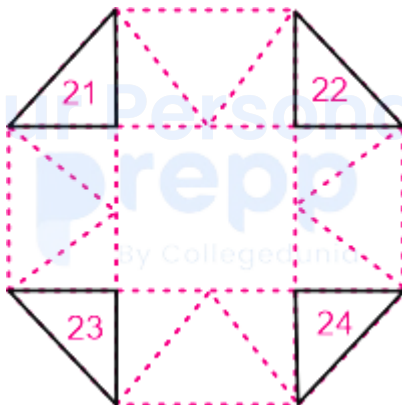
यहाँ, हमें त्रिभुजों की कुल संख्या की गणना करने की आवश्यकता है।

सबसे पहले, हमें छोटे त्रिभुजों को गणना करने की जरूरत है।



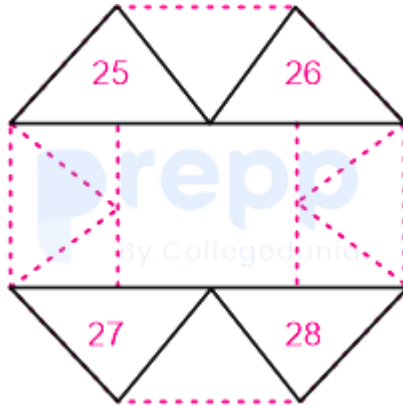
तो, हमारे पास 20 त्रिभुज हैं।

आगे, हम 2 से अधिक त्रिभुजों को जोड़ेंगे, हम प्राप्त करेंगे,



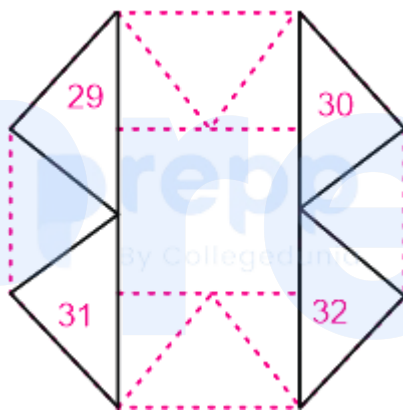
तो, हमारे पास 4 त्रिभुज हैं जैसा कि लाल रेखा में दिखाया गया है।

फिर से, हमारे पास है,



तो, हमारे पास 4 त्रिभुज हैं जैसा कि पीली रेखा में दिखाया गया है।

फिर से, हमारे पास है,



इसलिए, हमारे पास 4 त्रिभुज हैं जैसा कि पीली रेखा में दिखाया गया है।

इस प्रकार, हमारे पास कुल $= 20 + 4 + 4 + 4 = 32$ है।

अतः, हमारे पास कुल **32** त्रिभुज हैं।

50. Answer: b

Explanation:

यहाँ, हमें विषम संख्या युग्म प्राप्त करने के लिए पैटर्न खोजने की आवश्यकता है।

इसलिए, हमें एक-एक करके विकल्पों की जांच करनी होगी।

1) $64 : 6 = 8 - 2 = 6$

$$2) 36 : 5 = 6 - 2 = 4 \neq 5$$

$$3) 169 : 11 = 13 - 2 = 11$$

$$4) 196 : 12 = 14 - 2 = 12$$

यहाँ तर्क यह है: हम पहले पद के वर्गमूल को लेते हैं और फिर दूसरा पद प्राप्त करने के लिए उत्तर को 2 से घटाते हैं।

इस प्रकार, विकल्प 2 को छोड़कर सभी पैटर्न का पालन करते हैं।

अतः संख्या युग्म '36 : 5' विषम है।

51. Answer: c

Explanation:

दिया है:

ΔABC , ΔPQR के समरूप है।

ΔABC का क्षेत्रफल 64 सेमी^2 है।

ΔPQR का क्षेत्रफल 121 सेमी^2 है।

$QR = 15.4 \text{ सेमी}$

अवधारणा:

दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात संगत भुजाओं और माध्यिकाओं के वर्गों के अनुपात के बराबर होता है।

गणना:

अवधारणा के अनुसार:

$$\frac{\text{क्षेत्रफल}(\Delta ABC)}{\text{क्षेत्रफल}(\Delta PQR)} = \frac{BC^2}{QR^2}$$

$$\Rightarrow 64/121 = BC^2/QR^2$$

$$\Rightarrow \sqrt{(64/121)} = BC/QR$$

$$\Rightarrow 8/11 = BC/15.4$$

$$\Rightarrow BC = (15.4 \times 8)/11$$

$$\Rightarrow BC = 11.2$$

$$\therefore BC = 11.2 \text{ सेमी}$$

52. Answer: c

Explanation:

दिया है:

गुण	रेटिंग	भार
सुरक्षा	8/10	40%
आराम	6/10	20%
ईंधन लाभ	5/10	30%
बाहरी रूप	8/10	10%

प्रयुक्त अवधारणा:

$$\text{भारित औसत} = \sum (\text{रेटिंग} \times \text{भार})$$

गणना:

$$\text{भारित औसत} = \sum (\text{रेटिंग} \times \text{भार})$$

$$\Rightarrow \frac{8}{10} \times 40\% + \frac{6}{10} \times 20\% + \frac{5}{10} \times 30\% + \frac{8}{10} \times 10\%$$

$$\Rightarrow (0.8 \times 0.4) + (0.6 \times 0.2) + (0.5 \times 0.3) + (0.8 \times 0.1)$$

$$\Rightarrow (0.32 + 0.12) + (0.15) + (0.08)$$

$$\Rightarrow 0.67$$

∴ भारित औसत 0.67 है।

53. Answer: c

Explanation:

दिया है:

अनामिका और बानी द्वारा अकेले कार्य को पूरा करने में लिए गए समय का अनुपात 1 : 3 है।

अनामिका द्वारा कार्य को पूरा करने में बानी द्वारा लिए गए समय से 40 दिन कम लगता है।

प्रयुक्त सूत्र:

क्षमता = कुल कार्य/लिया गया समय

गणना:

माना अनामिका और बानी द्वारा लिया गया समय क्रमशः x और $3x$ है।

तब, प्रश्न के अनुसार,

$$x + 40 = 3x$$

$$\Rightarrow 2x = 40$$

$$\Rightarrow x = 20$$

अतः, अनामिका को 20 दिन और बानी को 60 दिन लगते हैं।

अब, अनामिका और बानी मिलकर कार्य करते हैं

$$\Rightarrow \frac{20 \times 60}{20 + 60}$$

$$\Rightarrow 15 \text{ दिन}$$

∴ अनामिका और बानी मिलकर उस कार्य को 15 दिनों में पूरा करते हैं।

54. Answer: d

Explanation:

दिया है:

$$3ab \times (a + b)^{-1} \times (a^{-1} + b^{-1})$$

गणना:

$$3ab \times (a + b)^{-1} \times (a^{-1} + b^{-1})$$

$$\Rightarrow 3ab \times \frac{1}{(a+b)} \times \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right)$$

$$\Rightarrow 3ab \times \frac{1}{(a+b)} \times \frac{(a+b)}{ab}$$

$$\Rightarrow 3$$

$\therefore 3ab \times (a + b)^{-1} \times (a^{-1} + b^{-1})$ का अभीष्ट सरलीकृत मान 3 है।

55. Answer: c

Explanation:

दिया है:

$$x + \frac{1}{x} = 5$$

गणना:

प्रश्न के अनुसार,

$$\frac{3x}{2x^2 + 2 - 5x}$$

अंश और हर दोनों को x से विभाजित करने पर, हम प्राप्त करते हैं:

$$\Rightarrow \frac{3}{2x + \frac{2}{x} - 5}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{2(x + \frac{1}{x}) - 5}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{10-5}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{5}$$

$$\therefore \frac{3x}{2x^2+2-5x} \text{ का मान } \frac{3}{5} \text{ है।}$$

56. Answer: d

Explanation:

दिया है:

यदि एक निश्चित राशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 4 वर्षों में 3 गुना हो जाती है।

प्रयुक्त सूत्र:

$$A = P(1 + r/100)^t$$

गणना:

माना समय t है।

हम जानते हैं कि,

$$\text{कुल मिश्रधन} = P(1 + r/100)^t$$

अब, प्रश्न के अनुसार,

$$\Rightarrow 3P = P(1 + r/100)^4$$

$$\Rightarrow 3 = (1 + r/100)^4 \dots (1)$$

अब,

t वर्षों के बाद राशि 81 गुना हो जाती है।

$$\Rightarrow 81P = P(1 + r/100)^t$$

$$\Rightarrow 81 = (1 + r/100)^t$$

$$\Rightarrow 3^4 = (1 + r/100)^t$$

समीकरण (1) का प्रयोग करते हुए, हम प्राप्त करते हैं:

$$\Rightarrow (1 + r/100)^{16} = (1 + r/100)^t$$

$$\Rightarrow t = 16 \text{ वर्ष}$$

$\therefore$ अभीष्ट समय 16 वर्ष है।

57. Answer: b

Explanation:

दिया है:

$$2\frac{2}{3} + 1\frac{4}{3} \times 1\frac{6}{7} \div 5\frac{1}{2} \quad 2\frac{2}{3} + 1\frac{4}{3} \times 1\frac{6}{7} \div 5\frac{1}{2}$$

अवधारणा:

BODMAS

B	Brackets in order (), {}, []	ब्रैकेट (), {}, [] क्रम में
O	of	का
D	Division (÷)	विभाजन (÷)
M	Multiplication (×)	गुणा (×)
A	Addition (+)	जोड़ (+)
S	Subtraction (-)	घटाव (-)

गणना:

$$2\frac{2}{3} + 1\frac{4}{3} \times 1\frac{6}{7} \div 5\frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{8}{3} + \frac{7}{3} \times \frac{13}{7} \div \frac{11}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{8}{3} + \frac{7}{3} \times \frac{13}{7} \times \frac{2}{11}$$

$$\Rightarrow \frac{8}{3} + \frac{26}{33}$$

$$\Rightarrow \frac{114}{33} = \frac{38}{11} = 3\frac{5}{11}$$

$\therefore$ सरलीकृत मान $3\frac{5}{11}$ है।

58. Answer: a

Explanation:

दिया है:

12 जोड़ी जूतों का अंकित मूल्य = 7,200 रुपये

छूट = 20%

उपलब्ध धनराशि = 1,440 रुपये

प्रयुक्त सूत्र:

$$S.P = \frac{(100 - \text{discount})}{100} \times M.P$$

गणना:

अवधारणा के अनुसार:

$$S.P = \frac{(100 - 20)}{100} \times 7,200$$

$$\Rightarrow \frac{80}{100} \times 7,200$$

$$\Rightarrow 5,760 \text{ रुपये}$$

12 जोड़ी जूतों की S.P 5,760 रुपये है।

1,440 रुपये में एक जोड़ी जूते खरीदे जा सकते हैं,

$$\Rightarrow \frac{12}{5760} \times 1440 = 3$$

$\therefore$ जूते की जोड़ी की संख्या जिसे 1,440 रुपये में खरीदा जा सकता है, 3 है।

59. Answer: a

Explanation:

दिया है:

एक बेलन के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल और कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात 3 : 7 है।

प्रयुक्त सूत्र:

बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2\pi rh$

बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2\pi rh + 2\pi r^2$

गणना:

प्रश्न के अनुसार,

वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल/कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल = $3/7$

$$\Rightarrow 2\pi rh / (2\pi rh + 2\pi r^2) = \frac{3}{7}$$

$$\Rightarrow 2\pi rh / [2\pi r(h + r)] = \frac{3}{7}$$

$$\Rightarrow h / (h + r) = \frac{3}{7}$$

$$\Rightarrow 7h = 3h + 3r$$

$$\Rightarrow 7h - 3h = 3r$$

$$\Rightarrow 4h = 3r$$

$$\Rightarrow h/r = 3/4$$

$$\Rightarrow h : r = 3 : 4$$

$\therefore$ बेलन की ऊँचाई और त्रिज्या का अनुपात 3 : 4 है।

60. Answer: c

Explanation:

दिया है:

P और Q का संयुक्त वेतन 1,20,000 रुपये है।

P अपने वेतन का 95% और Q अपने वेतन का 85% खर्च करता है।

यदि उनकी बचत समान है।

गणना:

प्रश्न के अनुसार,

माना P का वेतन 'x' और Q का वेतन 'y' है।

P का वेतन + Q का वेतन = 120000 रुपये

P अपने वेतन का 95% खर्च करता है तो उसकी बचत 5% है और B की बचत 15% है।

P की बचत = Q की बचत

$\Rightarrow$ वेतन का 5% = वेतन का 15%

$$\Rightarrow 5\% \times x = 15\% \times y$$

$$\Rightarrow 5x = 15y$$

$$\Rightarrow x = 3y$$

अब,

P का वेतन + Q का वेतन = 120000 रुपये

$$\Rightarrow x + y = 120000 \text{ रुपये}$$

$$\Rightarrow 3y + y = 120000$$

$$\Rightarrow 4y = 120000$$

$$\Rightarrow y = 120000/4 = 30000$$

अब P का वेतन.

$$\Rightarrow \text{P का वेतन} + 30000 \text{ रुपये} = 120000 \text{ रुपये}$$

$$\Rightarrow \text{P का वेतन} = 120000 \text{ रुपये} - 30000 \text{ रुपये}$$

$$\Rightarrow \text{P का वेतन} = 90000 \text{ रुपये}$$

$$\therefore \text{P का वेतन} = 90000 \text{ रुपये}$$

$$\Rightarrow \text{P के वेतन का } 5\% = \text{Q के वेतन का } 15\%$$

★ Shortcut Trick

$$\Rightarrow (\text{P का वेतन} / \text{Q का वेतन}) = 3/1$$

अब,

$$\Rightarrow \text{P का वेतन} = 3x$$

$$\Rightarrow \text{Q का वेतन} = x$$

$$\Rightarrow \text{कुल} = 3x + x = 4x$$

$$\Rightarrow 4x = 120000$$

$$\Rightarrow x = 30000$$

$$\therefore \text{P का वेतन} = 3x = 3 \times 30000 = 90000$$

61. Answer: c

Explanation:

दिया गया है:

मनीषा की मासिक आय = 1,20,000 रुपये

उसका मासिक व्यय = 55,000 रुपये

अगले वर्ष, उसकी आय में 22% की वृद्धि हुई और उसके व्यय में 10% की वृद्धि हुई।

गणना:

प्रश्न के अनुसार,

मनीषा की मासिक बचत = आय - व्यय

बचत = 120000 - 55000 = 65000 रुपये

वेतन में 22% की वृद्धि और उसके पश्चात् व्यय में 10% की वृद्धि के पश्चात्,

⇒ वेतन = 120000(1 + 22%)

⇒ वेतन = 120000(1 + 0.22)

⇒ वेतन = 120000 × 1.22 = 146400 रुपये

अब व्यय = 55000(1 + 10%)

⇒ व्यय = 55000(1 + 0.10)

⇒ व्यय = 55000 × 1.10 = 60500 रुपये

अब वेतन वृद्धि के बाद की बचत = 146400 रुपये - 60500 रुपये = 85900 रुपये

अब बचत में वृद्धि के लिए,

⇒ 85,900 - 65,000 = 20,900

% वृद्धि = 20,900/65,000 × 100

⇒ 32.15%

∴ उसकी बचत में प्रतिशत वृद्धि 32.15% है।

62. Answer: d

Explanation:

दिया है:

300 केलों का क्रय मूल्य (CP) = 18 रुपये प्रति दर्जन,

200 केलों का विक्रय मूल्य (SP1) = 24 रुपये प्रति दर्जन,

शेष केलों का विक्रय मूल्य (SP2) = 21 रुपये प्रति दर्जन,

प्रयुक्त अवधारणा:

$$\text{लाभ\%} = \frac{SP - CP}{CP} \times 100$$

गणना:

प्रश्न के अनुसार,

12 केले = 1 दर्जन

⇒ 300 केले = $300/12 = 25$ दर्जन,

25 दर्जनों का क्रय मूल्य = $25 \times 18 = 450$ रुपये

उसने 200 केले 24 रुपये प्रति दर्जन पर बेचे।

⇒ 200 केले = $200/12 = 16.66$ दर्जन

16.66 दर्जनों केलों का क्रय मूल्य = 16.66×24

⇒ 399.84 रुपये ~ 400 रुपये

उसने 100 केले 21 रुपये प्रति दर्जन पर बेचे।

⇒ 100 केले = $100/12 = 8.33$ दर्जन

$$8.33 \text{ दर्जन केलों का क्रय मूल्य} = 8.33 \times 21$$

$$\Rightarrow 174.93 \text{ रुपये} \sim 175 \text{ रुपये}$$

$$\text{कुल विक्रय मूल्य} = 400 + 175 = 575 \text{ रुपये}$$

$$\text{कुल लाभ\%} = [(575 - 450)/(450)] \times 100$$

$$\Rightarrow \text{कुल लाभ\%} = [125/450] \times 100$$

$$\Rightarrow \text{कुल लाभ\%} = 0.2777 \times 100 = 27.77\% \text{ या } 27\frac{7}{9}\%$$

$$\therefore \text{उसका कुल लाभ प्रतिशत} = 27.77\% \text{ या } 27\frac{7}{9}\%$$

63. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

वर्ष 1998 में निवेश = 1200 करोड़ रुपये

वर्ष 1998 और 2000 का कुल उत्पादन = 2500 करोड़ रुपये

गणना: **Your Personal Exams Guide**

माना वर्ष 1998 का उत्पादन x है।

1998 में,

अनुपात = इनपुट/आउटपुट

$$\Rightarrow 0.9 = 1200/x$$

$$\Rightarrow x = 1200 / 0.9 = 4000/3 \text{ करोड़}$$

अब,

कुल आउटपुट = 2000 आउटपुट + 1998 आउटपुट

$$\Rightarrow 2500 = \text{आउटपुट} + 4000/3$$

$$\Rightarrow \text{आउटपुट} = 2500 - 4000/3$$

$$\Rightarrow \text{आउटपुट} = (7500 - 4000)/3 = 3500/3$$

अब, प्रश्नानुसार,

2000 में,

$$\text{अनुपात} = \text{इनपुट}/\text{आउटपुट}$$

$$\Rightarrow 1.8 = \text{इनपुट}/(3500/3)$$

$$\Rightarrow \text{इनपुट} = 1.8 \times 3500/3$$

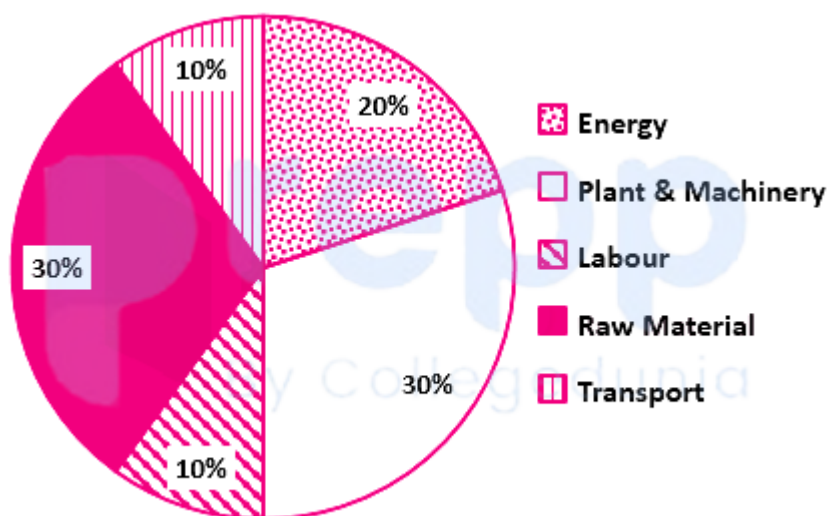
$$\Rightarrow \text{इनपुट} = 0.6 \times 3500 = 2100 \text{ करोड़ रुपये}$$

$\therefore$ वर्ष 2000 में फर्म का इनपुट 2100 करोड़ रुपये है।

64. Answer: c

Explanation:

दिया है:



प्रयुक्त अवधारणा:

360° को 100% मानते हुए,

गणना:

प्रश्न के अनुसार,

ऊर्जा, श्रम और परिवहन लागत के हिस्से को दर्शाने वाला कुल केंद्रीय कोण,

$\Rightarrow$ ऊर्जा% + श्रम% + परिवहन%

$\Rightarrow (30\% + 10\% + 10\%)$ का 360°

$\Rightarrow$ कोण = $40\% \times 360^\circ$

$\Rightarrow$ कोण = $4 \times 36^\circ = 144^\circ$

$\therefore$ कुल केंद्रीय कोण 144° है।

65. Answer: c

Explanation:

दिया है: **Your Personal Exams Guide**

जब एक निश्चित संख्या को 11 से गुणा किया जाता है,

गुणनफल छह अंकों की संख्या है जिसमें केवल 6 होते हैं।

गणना:

छह अंकों की एक संख्या जिसमें केवल 6 हैं = 666666

माना 11 को 'x' से गुणा किया जाता है।

प्रश्न के अनुसार,

$\Rightarrow 11 \times x = 666666$

$$\Rightarrow x = 666666/11 = 60606$$

$\therefore$ संख्या जिसे 11 से गुणा किया जाता है, वह 60606 है।

66. Answer: d

Explanation:

गणना:

उस वर्ष के दौरान सभी पांच भिन्न-भिन्न विषयों के ओलंपियाड में प्रतिभागियों की अधिकतम कुल संख्या:

कॉलेजों का कुल योग,

$$\Rightarrow (\text{हिंदी}) + (\text{अंग्रेजी}) + (\text{गणित}) + (\text{विज्ञान}) + (\text{जीके})$$

कॉलेज A का कुल योग,

$$\Rightarrow 110 + 98 + 130 + 100 + 182 = 632$$

कॉलेज B का कुल योग,

$$\Rightarrow 100 + 120 + 110 + 100 + 200 = 630$$

कॉलेज C का कुल योग,

$$\Rightarrow 125 + 80 + 250 + 150 + 120 = 725$$

कॉलेज D का कुल योग,

$$\Rightarrow 103 + 122 + 160 + 200 + 130 = 715$$

कॉलेज E का कुल योग,

$$\Rightarrow 112 + 105 + 180 + 80 + 183 = 660$$

$\therefore$ अधिकतम योग कॉलेज C में था।

67. Answer: d

Explanation:

दिया है:

MP के हिस्से पर छूट% 32% है।

क्रेडिट कार्ड से दिए गए MP के हिस्से पर छूट 1.2% है।

तनवीर ने अंकित मूल्य का 75% नकद और शेष क्रेडिट कार्ड के माध्यम से भुगतान किया।

गणना:

प्रश्न के अनुसार,

नकद में भुगतान,

$$\text{भुगतान} = [(100 - 32)/100] \times 75/100 \times \text{MP}$$

$$\Rightarrow 68/100 \times 75/100 \times \text{MP}$$

$$\Rightarrow (68 \times 75)/10000 \times \text{MP}$$

$$\Rightarrow 5100/10000 \times \text{MP}$$

$$\text{भुगतान} = 0.51\text{MP}$$

कार्ड द्वारा भुगतान,

$$\text{भुगतान} = [(100 + 1.2)/100] \times [(100 - 75)/100] \times \text{MP}$$

$$\Rightarrow 101.2 / 100 \times 25/100 \times \text{MP}$$

$$\Rightarrow (101.2 \times 25)/10000 \times \text{MP}$$

$$\Rightarrow 2530/10000 \times \text{MP}$$

$$\Rightarrow \text{भुगतान} = 0.253\text{MP}$$

$$\text{कुल भुगतान} = 0.51\text{MP} + 0.253\text{MP} = 0.763\text{MP}$$

अब, प्रतिशत = $0.763MP / MP \times 100 = 76.3\%$

उनका कुल अंतिम भुगतान 76.3% था।

68. Answer: c

Explanation:

दिया है:

लंबाई (L) 16 वर्ग मीटर है।

चौड़ाई (B) 12 वर्ग मीटर है।

ऊँचाई (H) 10 मीटर है।

प्रयुक्त अवधारणा:

घनाभ का विकर्ण = $\sqrt{l^2 + b^2 + h^2}$

गणना:

प्रश्न के अनुसार,

घनाभ का विकर्ण = $\sqrt{(16^2 + 12^2 + 10^2)}$

$\Rightarrow$ विकर्ण = $\sqrt{(256 + 144 + 100)}$

$\Rightarrow$ विकर्ण = $\sqrt{500}$

$\Rightarrow$ विकर्ण = $\sqrt{(5 \times 100)} = 10\sqrt{5}$ मीटर

$\therefore$ सबसे लंबा बांस का खंभा, जिसे एक कमरे में रखा जा सकता है, $10\sqrt{5}$ मीटर लंबा है।

69. Answer: c

Explanation:

दिया है:

व्यक्तियों की कुल संख्या 8 है।

औसत भार में 2.5 किग्रा की वृद्धि हुई।

गणना:

कुल भार बढ़ा,

$$\Rightarrow 8 \times 2.5 \text{ किग्रा} = 20 \text{ किग्रा}$$

बदले गए व्यक्ति का भार = 45 किग्रा

नए व्यक्ति का भार ,

$$(45 + 20) \text{ किग्रा} = 65 \text{ किग्रा}$$

नए व्यक्ति का भार 65 किग्रा है।

70. Answer: a

Explanation:

दिया है: **Your Personal Exams Guide**

6 तथा एक अन्य संख्या का मध्यानुपाती 30 है ।

प्रयुक्त अवधारणा:

a और b का माध्य अनुपात = $\sqrt{ab}$

गणना:

माना दूसरी संख्या 'a' है।

$$\text{मध्यानुपाती} = \sqrt{(6 \times a)}$$

$$\Rightarrow 30 = \sqrt{(6 \times a)}$$

दोनों पक्षों का वर्ग करने पर:

$$\Rightarrow 900 = 6\alpha$$

$$\Rightarrow \alpha = 900/6 = 150$$

$\therefore$ दूसरी संख्या 150 है।

71. Answer: b

Explanation:

दिया है:

पुलिसकर्मी और चोर के बीच की दूरी 480 मी. है।

चोर की गति 19 किमी/घंटा है।

पुलिसकर्मी की गति 23 किमी/घंटा है,

प्रयुक्त अवधारणा:

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

गणना:

सापेक्ष गति,

$$\Rightarrow 23 - 19 = 4 \text{ किमी/घंटा} = 4 \times 5/18 = 10/9 \text{ मी/से.}$$

पुलिस को चोर को ओवरटेक करने में लगा समय:

$$\Rightarrow 480/(10/9) = 432 \text{ सेकंड}$$

$$\text{चोर द्वारा 432 सेकंड में तय की गई दूरी} = 432 \times 19 \times 5 / 18$$

$$\Rightarrow (432 \times 19 \times 5) / 18$$

$$\Rightarrow 41040/18 = 2280 \text{ मी.}$$

∴ चोर को उसके ओवरटेक करने से पहले 2280 मी. दौड़ना होगा।

72. Answer: d

Explanation:

दिया गया:

गेहूं ए रुपये है। 20.40/किग्रा

गेहूं बी रुपये है। 25.50/किग्रा

गणना:

माना पंसारी x किग्रा गेहूं A और y किग्रा गेहूं B मिलाता है

कुल मिश्रण (x + y) किग्रा मूल्य 23.80 रुपए प्रति किग्रा

प्रश्न के अनुसार,

$$20.40x + 25.5y = 23.8(x + y)$$

$$\Rightarrow 20.40x + 25.5y = 23.8x + 23.8y$$

$$\Rightarrow 23.8x - 20.40x = 25.5y - 23.8y$$

$$\Rightarrow x(23.8 - 20.40) = y(25.5 - 23.8)$$

$$\Rightarrow 3.4x = 1.7y$$

$$\Rightarrow x/y = 1.7/3.4$$

$$\Rightarrow x/y = 1/2 = 1:2$$

∴ मिक्सर का अनुपात 1 : 2 है।

★ Shortcut Trick

अभिकथन विधि का उपयोग करते हुए

इसलिए अनुपात 1:2 है।

73. Answer: c

Explanation:

दिया है:

$$\cos^2(90^\circ - \theta) - \frac{\cos(90^\circ - \theta)\cos\theta}{\cot\theta}$$

प्रयुक्त अवधारणा:

$$\cos(90^\circ - \theta) = \sin\theta$$

गणना:

$$\cos^2(90^\circ - \theta) - \frac{\cos(90^\circ - \theta)\cos\theta}{\cot\theta}$$

$$\Rightarrow \sin^2\theta - \frac{\sin\theta\cos\theta}{\cot\theta}$$

$$\Rightarrow \sin^2\theta - \sin^2\theta$$

$$\Rightarrow 0$$

∴ आवश्यक सरलीकृत मान 0 है।

74. Answer: c

Explanation:

दिया है:

घन का आयतन 1331 सेमी³ है।

प्रयुक्त अवधारणा:

$$\text{घन का आयतन} = (a)^3$$

$$\text{घन का विकर्ण} = \sqrt{3}a$$

गणना:

प्रश्न के अनुसार,

$$\Rightarrow \text{आयतन} = (a)^3$$

$$\Rightarrow 1331 = (a)^3$$

$$\Rightarrow a = 11 \text{ सेमी}$$

अब, विकर्ण

$$\text{विकर्ण} = \sqrt{3} a$$

$$\text{विकर्ण} = 11\sqrt{3} \text{ सेमी}$$

$$\therefore \text{विकर्ण की लंबाई (सेमी में)} = 11\sqrt{3} \text{ सेमी}$$

75. Answer: d

Explanation: Your Personal Exams Guide

दिया है:

$$x^4 + \frac{1}{x^4} = 14159$$

प्रयुक्त अवधारणा:

$$x^4 + \frac{1}{x^4} = \left\{ \left(x + \frac{1}{x} \right)^2 - 2 \right\}^2 - 2$$

गणना:

$$x^4 + \frac{1}{x^4} = 14159$$

$$\Rightarrow \left(x^2 + \frac{1}{x^2} \right)^2 = 14161$$

$$\Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} = \sqrt{14161} = 119$$

$$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 121$$

$$\Rightarrow x + \frac{1}{x} = \sqrt{121} = 11$$

$$\therefore x + \frac{1}{x} = 11$$

76. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर सूफी संगीत है।

★ Key Points

- वडाली ब्रदर्स (पूरनचंद वडाली और प्यारेलाल वडाली) सूफी गायक हैं।
- वडाली ब्रदर्स विश्व प्रसिद्ध सूफी गायक हैं और उनके असली नाम उस्ताद पूरन चंद वडाली और प्यारेलाल वडाली हैं।
- वे पंजाब में अमृतसर शहर के पास के छोटे से गांव "गुरु की वडाली" से संबंधित हैं।
- वडाली ब्रदर्स संगीत की गुरबानी, काफी, गज़ल और भजन शैलियों में अपना गायन प्रदर्शन प्रस्तुत करते हैं।
- वे सूफी परंपरा में गहराई से और एक स्वतंत्र रूप में विश्वास करते हैं।
- उनके खूबसूरत प्रदर्शन के लिए उन्हें 1991 में संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार, 1988 में तुलसी पुरस्कार, 2003 में पंजाब संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार और सबसे प्रसिद्ध पुरस्कार 2005 में उस्ताद पूरन चंद वडाली को भारत सरकार द्वारा पद्म श्री पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

★ Additional Information

- सूफी संगीत सूफियों के भक्ति संगीत को संदर्भित करता है, जो रूमी, हाफिज, बुल्ले शाह, अमीर खुसरो और ख्वाजा गुलाम फरीद जैसे सूफी कवियों की रचनाओं से प्रेरित है।
- कव्वाली सूफी संगीत का सबसे प्रसिद्ध रूप है और दक्षिण एशिया में सूफी संस्कृति में सबसे अधिक पाया जाता है।
- कर्नाटक संगीत जिसे दक्षिण भारतीय भाषाओं में कर्णाशक सशिता या कर्णाशक सागितम के नाम से जाना जाता है, संगीत की एक प्रणाली है जो आमतौर पर दक्षिण भारत से जुड़ी है, जिसमें आधुनिक भारतीय राज्य कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, केरल, तमिलनाडु और श्रीलंका शामिल हैं।
- छत्तीसगढ़ लोकगीत राज्य की संस्कृति में एक विशिष्ट स्थान रखते हैं।
गोंड, कमर, कांवेर, कोरवा, बिरही, बैगा, हलबा, पांडो, उरांव, और बिंझवार जैसी कई अनुसूचित जनजाति/जातियां छत्तीसगढ़ राज्य में विभिन्न जिलों में रहती हैं।

- विभिन्न त्योहारों और विवाह समारोहों को मनाते हुए ये जनजातियां गायन और ढोल नगाड़े के साथ नृत्य, नाटक और संगीत भी करती हैं।
- **हिंदुस्तानी शास्त्रीय संगीत** भारतीय उपमहाद्वीप के उत्तरी क्षेत्रों का शास्त्रीय संगीत है।
- इसे उत्तर भारतीय शास्त्रीय संगीत या, हिंदुस्तानी में, शास्त्री संगीत भी कहा जा सकता है।
- इसकी उत्पत्ति **12वीं शताब्दी** ईस्वी से हुई, जब यह कर्नाटक संगीत, दक्षिण भारत में शास्त्रीय परंपरा से अलग हो गई।

77. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर आगरा घराना है।

★ Key Points

- **आगरा घराना** आवाज में बल और गहराई विकसित करने पर बहुत महत्व देता है ताकि नोट शक्तिशाली और गुंजायमान हों। प्रमुख कलाकार - इस घराने के महत्वपूर्ण गायक **फैयाज खान, लताफत हुसैन खान और दिनकर काकिनी** हैं।
- **आगरा घराना** हिंदुस्तानी शास्त्रीय गायन संगीत की एक परंपरा है जो नौहर बानी से शुरू हुई थी।
- अब तक, नौहर बानी को दिल्ली के सम्राट अलाउद्दीन खिलजी के शासनकाल के दौरान लगभग **1300 ईस्वी** का माना गया है।
- इस परंपरा के पहले ज्ञात संगीतकार नायक गोपाल हैं।
- **आगरा घराना ख्याल गायकी और ध्रुपद-धमार का मिश्रण है।**
- **आगरा घराने** का संगीत पूरे देश में लगभग सभी **महत्वपूर्ण संगीत** समारोहों में अपनी जगह पाता है।

★ Additional Information

- **पटियाला घराना हिंदुस्तानी शास्त्रीय संगीत** के प्रसिद्ध घरानों में से एक है, जिसका नाम भारत के पंजाब में पटियाला शहर के नाम पर रखा गया है।
- **मेवाती घराना** हिंदुस्तानी शास्त्रीय संगीत का एक मुख्य केंद्र है। यह पंडित जसराज के संगीत वंश के लिए जाना जाता है, घराने की स्थापना 19वीं शताब्दी के अंत में होलकर दरबार में इंदौर के भाइयों उस्ताद घग्गे नज़ीर खान और उस्ताद वाहिद खान ने की थी।
- बनारस घराना भारतीय **तबला बजाने** की छह सबसे आम शैलियों में से एक है।

78. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर हरिवंश राय बच्चन हैं।

★ Key Points

- **इन द आफ्टरनून ऑफ टाइम:** एन ऑटोबायोग्राफी, हरिवंश राय बच्चन द्वारा लिखी गयी है।
- **हरिवंश राय बच्चन** एक भारतीय कवि और **20 वीं** शताब्दी की शुरुआत में हिंदी साहित्य के नई कविता साहित्यिक आंदोलन (रोमांटिक उत्थान) के लेखक थे।
- वे **हिन्दी कवि सम्मेलन के कवि भी थे।**
- वह अपने शुरुआती दौर में लिखी गयी पुस्तक **मधुशाला** के लिए सर्वाधिक प्रसिद्ध हैं।
- **60 वर्षों के साहित्यिक करियर** के साथ, बच्चन ने **30 से अधिक** कविताएं लिखीं, जिनमें से **प्रत्येक** शक्तिशाली कल्पना और समय के **सामाजिक-राजनीतिक** लोकाचार को प्रतिबिंबित करती है।
-  In the afternoon of time by Harivansh Rai Bachchan – Geeta's List

★ Additional Information

- **रस्किन बॉन्ड** की आत्मकथा 'लोन फॉक्स डांसिंग: माई ऑटोबायोग्राफी' को इस **साल के अट्टा गलाटा-बैंगलोर** लिटरेचर फेस्टिवल बुक प्राइज से **नॉन-फिक्शन कैटेगरी** में सम्मानित किया गया है।
- **रासीपुरम कृष्णस्वामी लक्ष्मण** एक भारतीय कार्टूनिस्ट, चित्रकार और हास्य कलाकार थे।
- आरके लक्ष्मण ने उपन्यास **द होटल रिवेरा (1988)** और **द मैसेंजर (1993)** और एक आत्मकथा, **द टनल ऑफ टाइम (1998)** भी लिखी।
- **आर.के. नारायण** ने अपनी अंतिम पुस्तक, **ग्रैंडमदरस टेल** प्रकाशित की।

79. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर उसेन बोल्ट है।

★ Key Points

- अब तक के सबसे तेज धावक और एक सुपरस्टार की आत्मकथा जिसकी प्रतिभा और करिश्मे ने उन्हें पृथ्वी पर सबसे प्रसिद्ध लोगों में से एक बना दिया है।
- बोल्ट के पास ओलंपिक और विश्व चैंपियनशिप दोनों में 100 मीटर, 200 मीटर और 4×100 मीटर के रिकॉर्ड हैं।
- वह 100 मीटर, 200 मीटर, और 4 × 100 मीटर रिले में विश्व रिकॉर्ड धारक हैं।
- आठ बार के ओलंपिक स्वर्ण पदक विजेता, बोल्ट लगातार तीन ओलंपिक (2008, 2012 और 2016) में 100 मीटर और 200 मीटर खिताब जीतने वाले एकमात्र धावक हैं।
-  BOOK REVIEW: Faster than Lightning – My Story by Usain Bolt – Active + Nourished

★ Additional Information

- जस्टिन गैटलिन एथलेटिक्स के सबसे विवादास्पद एथलीटों में से एक हैं।
- संयुक्त राज्य अमेरिका के जस्टिन गैटलिन ने एथेंस में 2004 ओलंपिक खेलों के दौरान ओलंपिक स्टेडियम में पुरुषों की 100 मीटर प्रतिस्पर्धा का फाइनल खिताब जीता था।
- क्रिश्चियन कोलमैन एक अमेरिकी पेशेवर ट्रैक और फील्ड स्प्रिंटर है जो 100 मीटर और 200 मीटर प्रतिस्पर्धा के धावक हैं।
- माइकल आर्थर नॉर्मन जूनियर एक अमेरिकी धावक हैं। वह 44.52 सेकंड में इनडोर 400 मीटर में विश्व रिकार्ड होल्डर हैं।

80. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर सीमांत उपभोग प्रवृत्ति है।

★ Key Points

- अर्थशास्त्र में, सीमांत उपभोग प्रवृत्ति (एमपीसी) को वेतन में संग्रह वृद्धि के अनुपात के रूप में परिभाषित किया गया है जो एक उपभोक्ता बचत के विरुद्ध वस्तुओं और सेवाओं की खपत पर खर्च करता है।
- सीमांत उपभोग प्रवृत्ति केनेसियन मैक्रोइकॉनॉमिक सिद्धांत का एक घटक है और इसकी गणना आय में परिवर्तन से विभाजित खपत में परिवर्तन के रूप में की जाती है।
- एमपीसी को एक खपत रेखा द्वारा दर्शाया जाता है, जो ऊर्ध्वाधर "वाई" अक्ष पर खपत में परिवर्तन और क्षैतिज "एक्स" अक्ष पर आय में परिवर्तन को दर्शाने वाली एक प्रवण रेखा है।
- एमपीएस आय स्तर से भिन्न होता है।

★ Additional Information

- "सीमांत उपभोग दक्षता" का सिद्धांत जॉन मेनार्ड कीन्स द्वारा प्रस्तुत किया गया था, और "छूट की दर जो अपने समयावधि के दौरान पूंजीगत संपत्ति से अपेक्षित रिटर्न द्वारा दी गई वार्षिकियों की श्रृंखला के वर्तमान मूल्य के बराबर होती है" के रूप में समझाया गया है। इसकी आपूर्ति मूल्य के बराबर होती है।
- सीमांत उपभोग दक्षता (एमईसी) छूट की दर है जो एक निश्चित पूंजीगत परिसंपत्ति की कीमत को अपेक्षित आय के अपने वर्तमान रियायती मूल्य के बराबर होती है।
- सीमांत उपभोग बचत (एमपीएस) आय में कुल वृद्धि के अनुपात को संदर्भित करती है जो एक उपभोक्ता वस्तुओं और सेवाओं की खपत पर खर्च करने के बजाय बचत करता है।

अतः आय में एक छोटी वृद्धि का अनुपात जो खपत व्यय में वृद्धि का कारण बनता है, उसे सीमांत उपभोग प्रवृत्ति के रूप में जाना जाता है।

81. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर मिताली राज है।

★ Key Points

- मिताली डोराई राज (जन्म 3 दिसंबर 1982) एक भारतीय क्रिकेटर हैं जो दाएं हाथ की बल्लेबाज के रूप में खेलती हैं।
- वह 1999 और 2022 के बीच भारत के लिए खेलीं और 2004 और 2022 के बीच टीम की कप्तानी की।
- मिताली महिला अंतरराष्ट्रीय क्रिकेट में सबसे ज्यादा रन बनाने वाली खिलाड़ी हैं और उन्हें अब तक की महानतम महिला क्रिकेटर्स में से एक माना जाता है।
- मिताली के नाम अंतरराष्ट्रीय क्रिकेट में कई रिकॉर्ड दर्ज हैं।
- वह महिला एक दिवसीय अंतरराष्ट्रीय मैचों में 7,000 रन के आंकड़े को पार करने वाली एकमात्र महिला क्रिकेटर हैं।
-  Mithali Raj (Cricketer) Wiki, Age, Height, Husband, Boyfriend & Biography

★ Additional Information

- अवनी लेखरा एक भारतीय पैरालंपियन और राइफल शूटर हैं।
- उन्होंने टोक्यो 2020 पैरालंपिक में 10 मीटर एयर राइफल स्टैंडिंग में स्वर्ण पदक और 50 मीटर राइफल 3 पोजिशन में कांस्य पदक जीता।
- सुमित अंतिल एक भारतीय पैरालंपियन और भाला फेंक खिलाड़ी हैं।
- उन्होंने 2020 ग्रीष्मकालीन पैरालंपिक में पुरुषों के भाला फेंक F64 श्रेणी में स्वर्ण पदक जीता।

- नीरज चोपड़ा एक भारतीय ट्रैक और फील्ड एथलीट हैं जो मौजूदा ओलंपिक चैंपियन और भाला फेंक में विश्व चैंपियनशिप के रजत पदक विजेता हैं।

82. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर असम है।

★ Key Points

- इस जाती के लोग खुद को **कार्बी** कहना पसंद करते हैं, और कभी-कभी इन्हें अलैंग (**कर्बी भाषा में शाब्दिक रूप से "आदमी"**) भी कहा जाता।
- कार्बी** लोग असम के कार्बी **आंगलॉंग** और पश्चिम कार्बी **आंगलॉंग जिलों की मुख्य जनजाति हैं।**
- एक पारंपरिक पोशाक के रूप में, कार्बी दुल्हन-दूल्हा **रिकॉंग (कमर कपड़ा)**, चोइहोंगथोर (**बिना आस्तीन की जैकेट**), और पगड़ी (**पोहो**) पहनता है।
- शादी के दौरान वे सफेद रंग का पोहो पहनते हैं जिसे पोहो-के-लोक कहा जाता है।
- आजकल वे पारंपरिक रिकॉंग के स्थान पर धोती के रूप में **चेलेंग पेकोक का उपयोग करते हैं।**
-  Tripartite Karbi Anglong Agreement inked between Union & Assam State Govt with KAAC

★ Additional Information

- सिक्किम में, सिक्किम में तीन जातीय समूह हैं- लेप्चा, भूटिया और नेपाली।**
- लोगों के तीन जातीय समूह सिक्किम में तीन **विविध संस्कृतियों**, परंपराओं और धर्मों के **संयोग** का प्रतिनिधित्व करते हैं।
- बिहार के सीमांचल क्षेत्र, जिसमें चार जिले शामिल हैं - **कटिहार, किशनगंज, अररिया और पूर्णिया - में जनजातियों का बहुमत है।**
- उत्तर प्रदेश राज्य में कुल **पांच (5) अनुसूचित जनजातियां हैं** और उन सभी की गणना 2011 की जनगणना में की गई है।
- राज्य की जनजातीय आबादी मुख्य रूप से ग्रामीण है, जिनमें से 88.8 प्रतिशत गांवों में रहते हैं।

83. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर 11 है।

★ Key Points

- एक क्रिकेट खेल में प्रत्येक टीम में **11 खिलाड़ी** होते हैं।
- यह मूल रूप से **बेसबॉल** के समान है।
- यह **बल्ले और गेंद से खेला जाता है**।
- मैदान **22 मीटर** का एक आयताकार क्षेत्र है जिसे पिच कहा जाता है
- क्रिकेट एक **बल्ले और गेंद** का खेल है जो क्रिकेट के मैदान पर प्रत्येक ग्यारह खिलाड़ियों की दो टीमों के बीच खेला जाता है (छवि देखें, दाएं)।
- यदि बल्लेबाज बीमार या घायल है तो उन्हें सेवानिवृत्त माना जाता है - वह **नॉट आउट होता है और अगर वे पारी के अंत से पहले ठीक हो जाते हैं तो उन्हें बल्लेबाजी में लौटने की अनुमति दी जाती है**।

 How many extra players are in cricket? - Quora

★ Additional Information

- हॉकी की प्रत्येक टीम में **11 खिलाड़ी**, एक गोलकीपर और **10 आउटफील्ड खिलाड़ी** होते हैं।
- **फुटबॉल मैच दो टीमों द्वारा खेला जाता है**, प्रत्येक में अधिकतम ग्यारह खिलाड़ी होते हैं; एक को गोलकीपर होना चाहिए।
- **बैडमिंटन** आपके पास बैडमिंटन कोर्ट पर दो या चार खिलाड़ी हो सकते हैं: प्रत्येक तरफ एक खिलाड़ी, या प्रत्येक तरफ दो खिलाड़ियों की एक टीम।
- कबड्डी में प्रत्येक टीम में **12 खिलाड़ी** होते हैं। जिसमें प्रत्येक टीम में **7 खिलाड़ी** कोर्ट के अंदर खेलते हैं, जिसे स्टार्टिंग सात कहा जाता है।
- प्रत्येक टीम के बाकी 5 खिलाड़ी स्थानापन्न होते हैं।

84. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर शोभा दे है।

★ Key Points

- शोभा दे एक स्वतंत्र पत्रकार और लेखिका हैं।

- उन्होंने प्रारम्भ में एक मॉडल के रूप में भी काम किया और पिछले चार दशकों से लेखन के क्षेत्र में काम कर रही हैं।
- शोभा दे ने सेलिब्रिटी, स्टारडस्ट और सोसाइटी जैसी लोकप्रिय पत्रिकाओं का संपादन किया है।
- वह अपने लेखन कार्यों में सोशलाइट्स और सेक्स के चित्रण के लिए सर्वाधिक प्रसिद्ध हैं।
-  Shobha De - IMDb

★ Additional Information

- अनीता नायर एक भारतीय उपन्यासकार हैं जो अंग्रेजी में अपनी किताबें लिखती हैं।
- वह अपने उपन्यासों ए बेटर मैन, मिस्ट्रेस और लेसन्स इन फॉरगेटिंग के लिए जानी जाती हैं।
- निकिता सिंह एक भारतीय लेखिका हैं।
- उन्होंने बारह पुस्तकों के साथ-साथ द रीजन इज यू, एवरी टाइम इट रेन्स, लाइक ए लव सॉन्ग, द प्रॉमिस और आफ्टर ऑल दिस टाइम लिखा है।
- जूड़ी बालन एक हास्य लेखिका हैं, जिन्होंने सबसे ज्यादा बिकने वाले उपन्यास टू फेट्स: द स्टोरी ऑफ माई डिवोर्स, ए पैरोडी ऑफ चेतन भगत्स टू स्टेट्स: द स्टोरी ऑफ माय मैरिज के साथ शुरुआत की।

85. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर अरुणाचल प्रदेश है।

★ Key Points

- नामचा बरवा तिब्बती हिमालय में 7757 मीटर की ऊंचाई के साथ एक पर्वत शिखर है।
- सांगपो - ब्रह्मपुत्र नदी, नामचा बरवा तक पहुंचने पर यू-टर्न लेती है और एक गार्ज के माध्यम से अरुणाचल प्रदेश, भारत में प्रवेश करती है।
- यहां, इसे दिहांग और असम में ब्रह्मपुत्र को दिबांग कहा जाता है, लोहित और कई अन्य सहायक नदियां यहाँ ब्रह्मपुत्र से जुड़ जाती है।
- इस नदी द्वारा की गई अंडरकटिंग 5500 मीटर है।

★ Additional Information

- तलावंग पूर्वोत्तर भारत के मिजोरम में एक नदी है। इसकी सहायक नदियों में टुट, तेइरेई और नगाशिह शामिल हैं।
- आइजोल शहर तलावंग घाटी में स्थित है।
- ब्रह्मपुत्र मुख्य नदी और असम की जीवन रेखा है; इसकी कुल तेरह सहायक नदियां हैं।

- नागालैंड की प्रमुख नदियां दोयांग, डिखू, धनसिरी, तिजू, मिलक, दजू, लांगलोंग, जुंगकी, लिकिमरो, लानी और जुजा हैं। नागालैंड की अन्य छोटी नदियों में मंगलू, त्सुरोंग, नानुंग, त्सुरांग या दिसाई, त्सुमोक, मेनुंग आदि सम्मिलित हैं।

86. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर रॉबिन वारेन है।

★ Key Points

- आर ओबिन वारेन: फिजियोलॉजी या मेडिसिन में नोबेल पुरस्कार 2005 को बैरी जे. मार्शल और जे. रॉबिन वॉरेन को संयुक्त रूप से "बैक्टीरिया हेलिकोबैक्टर पाइलोरी की खोज और गैस्ट्रिटिस और पेप्टिक अल्सर रोग में इसकी भूमिका के लिए" प्रदान किया गया था।
- जॉन रॉबिन वारेन एसी एक ऑस्ट्रेलियाई रोगविज्ञानी हैं।
- पहले यह माना जाता था कि पेट के अल्सर तनाव के कारण होते हैं।
- पेप्टिक अल्सर के सबसे सामान्य कारण जीवाणु हेलिकोबैक्टर पाइलोरी (एच. पाइलोरी) से संक्रमण और नॉनस्टेराइड एंटी-इंफ्लेमेटरी ड्रग्स (एनएसएआईडी) जैसे कि इबुप्रोफेन (एडविल, मोट्रिन आईबी, अन्य) और नेप्रोक्सन सोडियम (एलेव) का टिकाऊ उपयोग है।
- तनाव और मसालेदार भोजन से पेप्टिक अल्सर नहीं होता है।
-  Robin Warren - Wikipedia

★ Additional Information

- पॉल क्रिश्चियन लॉटरबर एक अमेरिकी रसायनज्ञ थे, जिन्हें 2003 में फिजियोलॉजी या मेडिसिन में नोबेल पुरस्कार मिला था।
- कोडायरेक्टर रिचर्ड एक्सल ने घ्राण-चेतना, गंध की हमारी चलना को डिकोड करने में अपने अभूतपूर्व काम के लिए 2004 में नोबेल पुरस्कार जीता।
- ओलिवर स्मिथीज एक ब्रिटिश-अमेरिकी आनुवंशिकीविद् और भौतिक जैव रसायनज्ञ थे।
- उन्हें 1955 में स्टार्च को जेल वैद्युतकणसंचलन के माध्यम के रूप में पेश करने के लिए जाना जाता है।

87. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर मोहिनीअट्टम है।

★ Key Points

- कलामंडलम कल्याणीकुट्टी अम्मा दक्षिण भारत में केरल की एक युगांतरकारी मोहिनीअट्टम नृत्यांगना थीं।
- मोहिनीअट्टम एक शास्त्रीय भारतीय नृत्य है, जो परिभाषा के अनुसार अपने मूल पाठ 'नाट्य शास्त्र' को प्रदर्शित करता है।
- नाट्य शास्त्र पाठ का श्रेय प्राचीन विद्वान भरत मुनि को दिया जाता है।
- इसका पहला पूर्ण संकलन 200 ईसा पूर्व और 200 ईस्वी के बीच का है, लेकिन अनुमान 500 ईसा पूर्व और 500 ईस्वी के बीच बदलता रहता है।
-  Mohiniattam Dancers, Indian Classical Dances, Indian Dances

★ Additional Information

- सत्रिया या सत्रिया नृत्य एक प्रमुख भारतीय शास्त्रीय नृत्य है।
- पुराने साहित्य में ओडिसी का उल्लेख उड़ीसा के रूप में भी किया गया है, यह एक प्रमुख पुराना भारतीय शास्त्रीय नृत्य है जिसकी उत्पत्ति ओडिशा के हिंदू मंदिरों में हुई थी।
- कथक भारतीय शास्त्रीय नृत्य के आठ प्रमुख रूपों में से एक है। यह उत्तर प्रदेश का शास्त्रीय नृत्य है।
- कथक की उत्पत्ति पारंपरिक रूप से प्राचीन उत्तरी भारत में यात्रा करने वाले कवियों की देन मानी गयी है।

88. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर मल्लिका साराभाई है।

★ Key Points

- मल्लिका साराभाई को 1977 में उनका पहला पुरस्कार मिला।
- वह "फ्रेंच पाल्मे डी'ओर" की प्राप्तकर्ता थीं, और पेरिस में उन्हें अन्य पुरस्कारों के बीच 25 देशों के 400 नर्तकियों के बीच 'सर्वश्रेष्ठ एकल कलाकार' के रूप में सम्मानित किया गया था।
- व्यक्तिगत रूप से, वह अपने विचारों के साथ एक सशक्त चरित्र है और उन्हें लगता है कि नृत्य एक जीवित भाषा है जिसे आप जिस तरह से सबसे अच्छा सोचते हैं उसकी व्याख्या कर सकते हैं।
- भरतनाट्यम और कुचिपुड़ी के प्रमुख प्रतिपादकों में से एक मल्लिका साराभाई, नृत्य किंवदंती मृणालिनी साराभाई और प्रसिद्ध वैज्ञानिक विक्रम साराभाई की बेटी हैं।

 Mallika Sarabhai Biography | Childhood, Family, Facts

★ Additional Information

- चित्रा विश्वेश्वरन एक भारतीय भरत नाट्यम नृत्यांगना हैं, जो चेन्नई में एक डांस स्कूल, चिदंबरम एकेडमी ऑफ परफॉर्मिंग आर्ट्स चलाती हैं।
- ऊपली ओपेराजिता भारतीय संसदीय और विश्व नेताओं की सार्वजनिक नीति और अंतर्राष्ट्रीय संबंधों की एक बड़ी सलाहकार हैं, और एक शास्त्रीय ओडिसी और भरतनाट्यम नर्तक और कोरियोग्राफर हैं।
- नृत्य सुंदरी काव्या माधवन एक प्रशिक्षित शास्त्रीय नृत्यांगना हैं। उन्हें अपनी नृत्य प्रतिभा के लिए कई पुरस्कार मिले हैं।

89. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर सर जे.जे. थॉमसन है।

★ Key Points

- जोसेफ जॉन थॉमसन को "गैसों द्वारा विद्युत के संचालन पर उनकी सैद्धांतिक और प्रायोगिक जांच के विशाल गुणों की पहचान के लिए" भौतिक विज्ञान में 1906 में नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया था।
- थॉमसन एक शिक्षक भी थे, और उनके नौ सलाहकारों ने भी नोबेल पुरस्कार जीता।
- जे जे थॉमसन द्वारा किया गया कैथोड रे ट्यूब (सीआरटी) प्रयोग, सबसे प्रसिद्ध भौतिक प्रयोगों में से एक है जिसके कारण इलेक्ट्रॉन की खोज हुई।
- इसके अलावा, प्रयोग विशेषता गुणों का वर्णन कर सकता है, संक्षेप में, धनात्मक आवेश के प्रति इसका आकर्षण, और इसके आवेश का द्रव्यमान से अनुपात।
- कैथोड रे ट्यूब के साथ जे. जे. थॉमसन के प्रयोगों से पता चलता है कि सभी परमाणुओं में छोटे ऋणात्मक रूप से आवेशित उप-परमाणु कण या इलेक्ट्रॉन होते हैं।
-  J.J. Thomson Atomic Theory and Biography

★ Additional Information

- आंद्रे-मैरी एम्पीयर, एक फ्रांसीसी भौतिक विज्ञानी थे जिन्होंने इलेक्ट्रोडायनामिक्स के विज्ञान की स्थापना और नामकरण किया था, जिसे अब विद्युत चुंबकत्व के रूप में जाना जाता है।
- अल्बर्ट आइंस्टीन एक जर्मन मूल के सैद्धांतिक भौतिक विज्ञानी थे, जिन्हें व्यापक रूप से अब तक के सबसे महान और सबसे प्रभावशाली भौतिकविदों में से एक माना जाता है।
- एलेसैंड्रो वोल्टा, एक इतालवी भौतिक विज्ञानी थे, जिनकी इलेक्ट्रिक बैटरी के आविष्कार ने अविरत धारा का पहला स्रोत प्रदान किया।

90. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर रामकृष्ण बुआ वज़े है।

★ Key Points

- रामकृष्ण बुआ वज़े ने भारत के भीतर और बाहर प्रशंसा अर्जित की।
- नेपाल के शासक ने उन्हें सम्मानित किया और उन्हें एक दरबारी संगीतकार के रूप में नियुक्त किया।
- उन्होंने कई व्यावसायिक डिस्क बनायीं, जो बेहद लोकप्रिय हुई।
- उन्होंने संगीतमय कृति 'संगीत कला प्रकाश' लिखी।
-  Rajakeeya (From "Marana Mrudhanga") - Song Download from Sangeethotsava - C. Ashwath Raagamaale @ JioSaavn

★ Additional Information

- प्रभु अत्रे (जन्म 13 सितंबर 1932) किराना घराने के एक भारतीय शास्त्रीय गायक हैं।
- पंडित जसराज मेवाती घराने के एक भारतीय शास्त्रीय गायक थे। उनका संगीत कैरियर 75 वर्षों तक चला, जिसके परिणामस्वरूप राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय ख्याति, सम्मान और कई प्रमुख पुरस्कार और प्रशंसा प्राप्त हुई।
- पंडित कुमार गंधर्व मूल रूप से शिवपुत्र सिद्धरमैया कोमकलीमठ के नाम से जाने जाते थे, एक भारतीय शास्त्रीय गायक थे, जो अपनी अनूठी गायन शैली और किसी भी घराने की परंपरा से बंधे न रहने के लिए जाने जाते थे।

Your Personal Exams Guide

91. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर 47 है।

★ Key Points

- 2008 में परिसीमन आयोग द्वारा जारी आदेश के अनुसार, 412 सीटें अनारक्षित हैं, 84 सीटें अनुसूचित जाति के लिए और 47 सीटें अनुसूचित जनजाति के लिए आरक्षित हैं।
- 15वें लोकसभा चुनाव के लिए अनुसूचित जनजातियों के लिए आरक्षित सीटों की संख्या 41 से बढ़कर 47 हो गई।

- भारत में आरक्षण का उद्देश्य सरकारी नौकरियों, शैक्षणिक संस्थानों और यहां तक कि आबादी के कुछ वर्गों के लिए विधानसभाओं तक पहुंच बढ़ाना है।
- सकारात्मक कार्रवाई के रूप में भी जाना जाता है, आरक्षण को सकारात्मक भेदभाव के रूप में भी देखा जा सकता है।

★ Additional Information

- संविधान के अनुच्छेद 334 में अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के लिए सीटों के आरक्षण से संबंधित प्रावधान हैं।
- गैर-एससी और गैर-एसटी समुदाय के मतदाताओं सहित सभी मतदाताओं को अपने निर्वाचन क्षेत्र से चुनाव लड़ रहे अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति के इन उम्मीदवारों को वोट देने का अधिकार है। भारत की लगभग 25 प्रतिशत आबादी अनुसूचित जाति/जनजाति समुदाय से है।
- संसद में उनके लिए लगभग समान अनुपात में सीटें आरक्षित हैं।

92. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर 11 है।

★ Key Points

- प्रत्येक टीम में 11 खिलाड़ी, एक गोलकीपर और 10 आउटफील्ड खिलाड़ी होते हैं।
- आउटफील्ड पोजीशन में डिफेंडर, मिडफील्ड और अटैक मैन शामिल हैं।
- एक टीम जिस शैली को अपनाती है और जिसके पास गेंद होती है, उसके आधार पर मैदान पर कितनी स्थिति होती है, यह भिन्न होता है।
- 3-4-3 फॉर्मेशन 10 फील्ड खिलाड़ियों को तीन डिफेंडर (सेंटर बैक, राइट बैक और लेफ्ट बैक), चार मिडफील्डर (डिफेंसिव मिडफील्डर्स x 2 और अटैकिंग मिडफील्डर्स x 2), और तीन स्ट्राइकर (सेंटर फॉरवर्ड, राइट विंग और लेफ्ट विंग) में विभाजित करता है।

★ Additional Information

- एक विशिष्ट क्रिकेट खेल में प्रत्येक टीम में 11 खिलाड़ी होते हैं। यह मूल रूप से बेसबॉल के समान ही है। इसे बल्ले और गेंद से खेला जाता है। मैदान का केंद्र 22 मीटर का एक आयताकार क्षेत्र है जिसे पिच कहा जाता है।
- एक फुटबॉल मैच में, दो प्रतिस्पर्धी टीमों में से प्रत्येक में किसी भी समय अधिकतम 11 खिलाड़ी मैदान पर हो सकते हैं। इनमें से एक को गोलकीपर होना होता है जबकि अन्य 10 आउटफील्ड खिलाड़ी होते हैं।

- कबड्डी टीम में प्रत्येक पक्ष में सात खिलाड़ी होते हैं और विरोधी पक्ष के सभी खिलाड़ियों को बाहर करने वाली टीम को चार अतिरिक्त अंक प्राप्त होते हैं।

93. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर सोना है।

★ Key Points

- सोना तत्व 79 है और इसका प्रतीक Au है।
- हालांकि नाम आंग्ल-सैक्सन है, सोने की उत्पत्ति लैटिन ऑरम, या चमकदार डॉन से हुई है, और इससे पहले ग्रीक शब्द से हुई थी।
- सोना ऊष्मा और विद्युत का संचालन करता है।
- सोना तन्य है: इसे सबसे पतले तार में बदला जा सकता है।
- सोना ऊष्मा और प्रकाश का अत्यधिक परावर्तक होता है।
- सर्वप्रथम सोने के सिक्के 700 ईसा पूर्व के आसपास दिखाई दिए।
-  Gold extraction_Chemicalbook

★ Additional Information

- आर्गन (Ar), रासायनिक तत्व, आवर्त सारणी के समूह 18 (उत्कृष्ट गैसों) की अक्रिय गैस, स्थलीय रूप से सबसे प्रचुर मात्रा में और औद्योगिक रूप से उत्कृष्ट गैसों में सबसे अधिक बार उपयोग की जाती है।
- एल्युमिनियम (Al), रासायनिक तत्व, आवर्त सारणी के मुख्य समूह 13 (IIIa, या बोरॉन समूह) की एक हल्की चांदी-सफेद धातु है।
- चांदी एक रासायनिक तत्व है जिसका प्रतीक Ag और परमाणु संख्या 47 है। एक ट्रॉन्ज़ीशन धातु के रूप में वर्गीकृत, चांदी कमरे के तापमान पर ठोस होती है।

94. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर राजस्थानी लोक संगीत है।

★ Key Points

- सरताज और सरवर राजस्थानी लोक गायन में स्थान पाने वाले सबसे कम उम्र के दो लड़कों में से हैं। सरवर खान एक 12 साल का लड़का है और सरताज खान केवल 11 साल का है।
-  Best Rajasthani Singers Who Are Known For Singing In Bollywood
- स्वरूप खान राजस्थान के एक भारतीय पार्श्व लोक गायक हैं, उन्हें पीके में उनके लोकप्रिय गीतों "ठकीं छोकरो" और पद्मावत में घूमर के लिए जाना जाता है।
-  Swaroop Khan Age, Biography, Height, Place of Birth, News & Photos – See latest
- मामे खान राजस्थान, भारत के एक भारतीय पार्श्व और लोक गायक हैं। वह कई हिंदी फिल्मों के लिए पार्श्व गायक रहे हैं।
-  Mame Khan interview: Rajasthani folk singer talks Chaudhary, Kesariya Balam, and Manganiyar history

★ Additional Information

- भारत को आनंद शंकर, तानसेन, त्यागराज, बेगम अख्तर, स्वाति थिरुनल, गुलाम अली खान, गिरिजा देवी, आदि जैसे कई प्रसिद्ध शास्त्रीय गायक मिले हैं।
- ऑर्केस्ट्रा में सबसे आम आघात वाद्ययंत्रों में टिमपनी, जाइलोफोन, सिम्बलज़, ट्रायंगल, स्नेयर ड्रम, बास ड्रम, टैम्बोरिन, माराकास, गोंग, चाइम, सेलेस्टा और पियानो शामिल हैं।
- तार ऑर्केस्ट्रा में वाद्ययंत्रों का सबसे बड़ा परिवार है और वे चार आकारों में आते हैं: वायलिन, जो सबसे छोटा है, वायोला, सेलो, और सबसे बड़ा, डबल बास, जिसे कभी-कभी कॉन्ट्राबास कहा जाता है।

Your Personal Exams Guide

95. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर कालबेलिया है।

★ Key Points

- महिला सशक्तीकरण की एक प्रतीक के रूप में, वह अपनी व्यक्तिगत शैली और नृत्य की शाखा को विकसित करने के लिए आगे बढ़ीं, जो कालबेलिया रूप पर आधारित था, तथा वैश्विक प्रसिद्धि और मान्यता प्राप्त की।
- कालबेलिया नृत्यांगना गुलाबो सपेरा की कहानी धैर्य और सामाजिक दबाव में न झुकने की कहानी है।
- राजस्थान के सपेरा नृत्य के एक प्रबल समर्थक और इसे लोकप्रिय बनाने के लिए 165 से अधिक देशों का दौरा किया है, गुलाबो को 2016 में पद्म श्री प्राप्त हुआ था।

- कालबेलिया भारत के राजस्थान में थार रेगिस्तान से एक सर्प आकर्षक जनजाति है।
- नृत्य उनकी संस्कृति का एक अभिन्न अंग है और पुरुषों और महिलाओं द्वारा किया जाता है।
-  Gulabo Sapera - Wikipedia

★ Additional Information

- तेरा ताली राजस्थान का प्रसिद्ध लोक नृत्य है। यह 'कमर' जनजाति द्वारा किया जाता है।
- घूमर या घुमर राजस्थान का पारंपरिक लोक नृत्य है।
- भवाई राजस्थान के पारंपरिक लोक नृत्यों में से एक है। यह नृत्य का एक बहुत ही कठिन रूप है और केवल कुशल कलाकारों द्वारा ही किया जा सकता है।
- विलासिनी नाट्यम, भामाकल्पम, वीरनाट्यम, दप्पू, टप्पेता गुल्लू, लम्बाडी, ढिमसा, कोलट्टम, बिहू, बिछुआ, नटपूजा, महारास, कलिंगोपाल, बगुरुम्बा, नागा नृत्य, खेल गोपाल, झुमर, फाग, दफ, धमाल, लूर, गुग्गा, खोर भारत में प्रसिद्ध लोक नृत्य हैं।

96. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर पर्णपाती वन जीवोम है।

★ Key Points

- उत्तरी गोलार्द्ध के क्षेत्रों में पर्णपाती वन पाए जाते हैं जिनमें नम, गर्म ग्रीष्मकाल और सर्दियों का मौसम होता है – मुख्यतः पूर्वी उत्तरी अमेरिका, पूर्वी एशिया और पश्चिमी यूरोप में।
- उत्तरी अमेरिका में समशीतोष्ण पर्णपाती वनजीवोम अमेरिका के अधिकांश पूर्वी भाग और दक्षिणी ओंटारियो की एक छोटी पट्टी पर स्थित है।
- समशीतोष्ण पर्णपाती वन अनिवार्य रूप से पूरे पूर्वी अमेरिका, अधिकांश यूरोप, और पूरे एशिया और जापान में पाए जाते हैं, उन क्षेत्रों में जहां प्रति वर्ष 30-75" वर्षा होती है।
- उत्तरी अमेरिका को मोटे तौर पर छह प्रमुख जीवोम में वर्गीकृत किया गया है, जो कि टुंड्रा जीवोम, शंकुधारी वन जीवोम, प्रेयरी जीवोम, पर्णपाती वन जीवोम, रेगिस्तानी जीवोम और उष्णकटिबंधीय वर्षावन जीवोम हैं।

★ Additional Information

- उष्णकटिबंधीय वर्षावन एक गर्म, नम जीवोम है जहां पूरे वर्ष वर्षा होती है। यह वनस्पति के घने वितानों के लिए जाना जाता है जो तीन अलग-अलग परतों का निर्माण करते हैं।

- शंकुधारी वन में सदाबहार वृक्ष होते हैं जिनमें शंकु होते हैं। इस जीवोम में स्प्रूस, देवदार और इमली के साथ-साथ सुंदर चीड़ उगते हैं।
- जलीय जीवोमको मीठे जल और समुद्री क्षेत्रों में विभाजित किया गया है। मीठे जल के क्षेत्र, जैसे कि झीलें और नदियाँ, में लवण की कम सांद्रता होती है।

97. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर अफ्रीका में पर्वत किलिमंजारो है।

★ Key Points

- किलिमंजारो पर्वत 5,895 मीटर (19,340 फीट) की अफ्रीकी महाद्वीप की सबसे ऊंची चोटी है। यह प्रभावशाली पर्वत बर्फ से ढका हुआ ज्वालामुखी है।
- तंजानिया में स्थित, माउंट किलिमंजारो लगभग 5,895 मीटर (19,340 फीट) पर अफ्रीका का सबसे ऊंचा पर्वत है।
- सक्रिय महाद्वीपीय स्थानांतरण के परिणामस्वरूप किलिमंजारो पर्वत का निर्माण हुआ और इसमें तीन ज्वालामुखी शंकु शामिल हैं।
- माना जाता है कि ज्वालामुखीय गतिविधि लगभग 1 मिलियन वर्ष पहले शुरू हुई थी जब पिघला हुआ लावा उत्तरोत्तर पतले स्थलमंडल द्वारा बनाए गए दरार के माध्यम से बाहर निकलने लगा था।
-  Ten Interesting Facts about Mt. Kilimanjaro | Blog Posts | WWF

★ Additional Information

- रॉकी पर्वत का निर्माण 80 मिलियन से 55 मिलियन वर्ष पहले लैरामाइड पर्वतन के दौरान हुआ था, जिसमें उत्तरी अमेरिकी प्लेट के नीचे कई प्लेटें खिसकने लगी थीं।
- यूराल दुनिया की सबसे पुरानी मौजूदा पर्वत श्रृंखलाओं में से हैं, जिनका निर्माण लगभग 275 मिलियन वर्ष पहले कजाकिस्तान महाद्वीप के साथ लॉरेशिया वृहत महाद्वीप की टक्कर के कारण हुआ था।
- यूरोप में आल्प्स - अफ्रीकी और यूरेशियन विवर्तनिक प्लेटों के टकराने से दसियों लाख वर्षों में पहाड़ों का निर्माण हुआ। घटना के कारण अत्यधिक छोटा होने के परिणामस्वरूप समुद्री तलछटी चट्टानें ऊंची पर्वत चोटियों में मुड़ने और वलन से ऊपर उठ गई जैसे मोंट ब्लांक और मैटरहॉर्न।

98. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर पद्म भूषण है।

★ Key Points

- वेम्पति चित्रा सत्यम को "बॉम्बे के संगीत पीठ", "तिरुमाला तिरुपति देवस्थानम के अस्थाना नाट्याचार्य" और कई अन्य उपाधियों और पुरस्कारों से सम्मानित किया गया था।
- उन्हें भारत की कई राज्य सरकारों द्वारा सम्मानित किया गया था जैसे कि मध्य प्रदेश सरकार द्वारा **कालिदास पुरस्कार** और तमिलनाडु सरकार द्वारा कलीममणि।
- पद्म पुरस्कार **गणतंत्र दिवस की पूर्व संध्या पर** प्रतिवर्ष घोषित भारत के **सर्वोच्च नागरिक सम्मानों** में से एक है।
- पुरस्कार तीन श्रेणियों में दिए जाते हैं: **पद्म विभूषण, पद्म भूषण और पद्म श्री**।
- **पद्म भूषण** भारत गणराज्य में तीसरे सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार का प्रतिनिधित्व करता है और **किसी भी क्षेत्र में राष्ट्र के लिए एक उच्च क्रम की विशिष्ट सेवा को मान्यता देने के लिए प्रदान किया जाता है**।

★ Additional Information

- **पद्म विभूषण** ("कमल की सजावट") भारत रत्न के बाद **भारत गणराज्य का दूसरा सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार** है।
- **2 जनवरी 1954** को स्थापित, यह पुरस्कार **"असाधारण और विशिष्ट सेवा"** के लिए दिया जाता है।
- **पद्म श्री**, भारत रत्न, पद्म विभूषण और पद्म भूषण के बाद भारत गणराज्य का चौथा सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार है।
- **संगीत नाटक अकादमी** (अंग्रेजी में राष्ट्रीय संगीत, नृत्य और नाटक अकादमी) **भारत सरकार द्वारा स्थापित कला प्रदर्शन के लिए राष्ट्रीय स्तर की अकादमी** है।

Your Personal Exams Guide

99. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर भाविना पटेल है।

★ Key Points

- **भाविना पटेल** गुजरात के मेहसाणा जिले से एक भारतीय पैराथलीट और टेबल टेनिस खिलाड़ी हैं।
- उन्होंने टोक्यो में **2020 ग्रीष्मकालीन पैरालिंपिक** में वर्ग 4 टेबल टेनिस में **रजत पदक** जीता।
- टोक्यो 2020 पैरालिंपिक में वह **बोरिस्लावा रैंकोविक** को हराकर सेमीफाइनल में पहुंची और यिंग झोउ से हारकर रजत पदक जीता।

- उन्हें भारत के राष्ट्रपति की ओर से खेल (टेबल टेनिस) के क्षेत्र में उनकी उपलब्धियों के सम्मान में अर्जुन पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

★ Additional Information

- शरत ने 2004 में कुआलालंपुर में आयोजित 16वीं राष्ट्रमंडल टेबल टेनिस चैंपियनशिप में पुरुष एकल का स्वर्ण जीता था।
- उसे वर्ष 2004 के लिए अर्जुन पुरस्कार से सम्मानित किया था।
- मनिका बत्रा एक भारतीय टेबल टेनिस खिलाड़ी हैं। नवंबर 2020 तक, वह भारत में शीर्ष क्रम की महिला टेबल टेनिस खिलाड़ी थीं और मार्च 2022 में वे दुनिया के शीर्ष 50 खिलाड़ियों में शामिल हो गयीं। उन्हें 2020 में मेजर ध्यानचंद खेल रत्न पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- सलीम दुर्गानी क्रिकेट के क्षेत्र में अर्जुन पुरस्कार जीतने वाले पहले खिलाड़ी थे। 1961 में स्थापित अर्जुन पुरस्कार में अर्जुन की कांस्य प्रतिमा, प्रशस्ति पत्र, औपचारिक पोशाक और ₹15 लाख का नकद पुरस्कार शामिल है।

100. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर पोटाश एलम है।

★ Key Points

- पोटाश एलम एक रासायनिक यौगिक है जिसका व्यापक रूप से पोटेशियम सल्फेट डोडेकाहाइड्रेट के रूप में उपयोग किया जाता है।
- यह दोहरा लवण है जिसका प्रयोग आमतौर पर दवा और जल उपचार प्रक्रिया में किया जाता है।
- पोटाश एलम को पोटेशियम एलम या पोटेशियम एल्युमिनियम सल्फेट के नाम से भी जाना जाता है।
- पोटाश एलम का रासायनिक सूत्र है $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3$.

★ Additional Information

- जिप्सम
 - यह एक मृदु सल्फेट खनिज है जो कैल्शियम सल्फेट डाइहाइड्रेट से बना है, जिसका रासायनिक सूत्र $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ है। इसका व्यापक रूप से खनन किया जाता है और इसका उपयोग उर्वरक के रूप में और प्लास्टर, ब्लैकबोर्ड या साइडवॉक चाक और ड्राईवॉल के कई रूपों में मुख्य घटक के रूप में किया जाता है।
- एप्सम सॉल्ट

- इसे मैग्नीशियम सल्फेट के रूप में भी जाना जाता है। यह मैग्नीशियम, सल्फर और ऑक्सीजन से बना एक रासायनिक यौगिक है। इसका नाम इंग्लैंड के सरे में एप्सम शहर से मिलता है, जहां इसे मूल रूप से खोजा गया था। अपने नाम के बावजूद, एप्सम सॉल्ट टेबल सॉल्ट से बिल्कुल अलग यौगिक है।
- सेलेस्टाइन
 - यह (आईएमए-स्वीकृत नाम) है या सेलेस्टाइट एक खनिज है जिसमें स्ट्रोंटियम सल्फेट (SrSO_4) होता है। खनिज का नाम इसके सामयिक नाजुक नीले रंग के लिए रखा गया है। सेलेस्टाइन और कार्बोनेट खनिज स्ट्रोंटियानाइट तत्व स्ट्रोंटियम के प्रमुख स्रोत हैं, जो आमतौर पर आतिशबाजी और विभिन्न धातु मिश्र धातुओं में उपयोग किए जाते हैं।

Prepp

Your Personal Exams Guide