



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

The South Indian dish was approved by the guests as it was tasty.

- a. accepted by the visitors
- b. gratified by the visitors
- c. doomed by the visitors
- d. condemned by the visitors

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

She's been off work with _____ stomach.

- a. an upset
- b. an oversight
- c. an agitated
- d. a perturbed

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

Rohan is _____ self-sufficient man who needs no assistance.

- a. in
- b. a
- c. the

d. of

4. Select the INCORRECTLY spelt word.

(+2, -0.5)

- a. Correspondence
- b. Campaign
- c. Experiment
- d. Accommodation

5. Select the most appropriate meaning of the highlighted idiom.

(+2, -0.5)

My friend was playing the devil's advocate in the discussion.

- a. One who is composed at all times
- b. One who argues against something just for the sake of arguing
- c. One who is good at judgement
- d. One who pits the culprit against the lawyer

6. Select the most appropriate ANTONYM of the given word.

(+2, -0.5)

Suffice

- a. Exceeded
- b. Immatured
- c. Satirize
- d. Dissatisfy

7. Select the most appropriate synonym of the given word.

(+2, -0.5)

Opulence

- a. View
- b. Sagacity
- c. Recognition
- d. Prosperity

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

(+2, -0.5)

Back out

- a. To stand out
- b. To move backwards
- c. To withdraw from
- d. To pull over

9. The following sentence has been split into four segments. Identify the segment that contains a grammatical error.

(+2, -0.5)

Suchitra will have / to wait another month / before she received / any reply to her letter.

- a. any reply to her letter
- b. to wait another month
- c. Suchitra will have

d. before she received

10. Select the most appropriate option that can substitute the underlined segment in the given sentence. (+2, -0.5)

My mom told me to have cleaning up the kitchen before I go outside.

- a. to have clean out
 - b. to clean up
 - c. to clean over
 - d. to clean out
-

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

- a. Protocol
 - b. Medal
 - c. Opponents
 - d. Immitate
-

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

You are so efficient as he

- a. as efficient as him
- b. far efficient as he
- c. so efficient as him

d. also efficient as he

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

Comparing apples with oranges

- a. Calculation of proteins
 - b. Comparison between two kinds of fruits
 - c. To have a health issue
 - d. Unequal comparisons
-

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

Their new house costed them _____ hundred and fifty-six thousand pounds.

- a. a
 - b. the
 - c. an
 - d. few
-

15. Select the most appropriate meaning of the underlined word in the given sentence. (+2, -0.5)

The new software provides a perfect solution to the complex issues pertaining to pick up and delivery.

- a. Promoting

- b. Denying
- c. Trusting
- d. Referring

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

Shrija enquired about his daughter's reputation.

- a. assessed about his daughter's strength
- b. condemned about his daughter's well-being
- c. poked about his daughter's role
- d. asked about his daughter's character

17. 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 its most humble function, it is a necessary guide without which progress from place to place would be a ceaseless experiment; it is a sustenance without which organised society would be impossible, thus the Road moves and controls all history.

B. The Road is one of the great fundamental institutions of mankind.

C. It is the Road that controls the development of strategies and fixes the sites of battles. It is the Road that gives a framework to all economic development. It is the Road that is the channel of all trade, and, what is more important, of all ideas.

D. Not only is the Road one of the great human institutions, because it is fundamental to social existence, but also because its varied effects appear in every department of the State. It is the Road that determines the sites of many cities, and the growth and nourishment of all.

- a. BDCA
- b. DBAC
- c. CDAB
- d. ABCD

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

A sudden unsteady movement ; a stagger

- a. Lupin
- b. Lurch
- c. Luggier
- d. Lumen

19. Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word. (+2, -0.5)

His poems are recondite in subject matter

- a. brief
- b. simple
- c. mystical

d. obscure

20. Select the INCORRECTLY spelt word

(+2, -0.5)

a. Absolute

b. Abscent

c. Absorb

d. Abstract

21. 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)

In everyday language, the phrase 'sleepwalking' can be used (1)_____ informally and symbolically to describe a lack of energy or attention. However, for (2)_____ infants and adults, sleepwalking is a genuine disorder with serious (3)_____. Sleepwalking, also known as somnambulism, is a sleep-related behaviour condition that causes people to walk or execute other (4)_____ acts while they are still partly sleeping. It is more (5)_____ in children than in adults, and it is more likely to develop if a person has a family history of the illness, is sleep deprived or has many nightly awakenings.

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

a. neither

b. like

c. both

d. to

22. 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)

In everyday language, the phrase 'sleepwalking' can be used (1) _____ informally and symbolically to describe a lack of energy or attention. However, for (2) _____ infants and adults, sleepwalking is a genuine disorder with serious (3) _____. Sleepwalking, also known as somnambulism, is a sleep-related behaviour condition that causes people to walk or execute other (4) _____ acts while they are still partly sleeping. It is more (5) _____ in children than in adults, and it is more likely to develop if a person has a family history of the illness, is sleep deprived or has many nightly awakenings.

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

- a. both
- b. some
- c. few
- d. all

23. 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)

In everyday language, the phrase 'sleepwalking' can be used (1) _____ informally and symbolically to describe a lack of energy or attention. However, for (2) _____ infants and adults, sleepwalking is a genuine disorder with serious (3) _____. Sleepwalking, also known as somnambulism, is a sleep-related behaviour condition that causes people to walk or execute other (4) _____

acts while they are still partly sleeping. It is more (5)_____ in children than in adults, and it is more likely to develop if a person has a family history of the illness, is sleep deprived or has many nightly awakenings.

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

- a. impetus
- b. impulses
- c. repercussions
- d. causes

24. 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)

In everyday language, the phrase 'sleepwalking' can be used (1)_____ informally and symbolically to describe a lack of energy or attention. However, for (2)_____ infants and adults, sleepwalking is a genuine disorder with serious (3)_____. Sleepwalking, also known as somnambulism, is a sleep-related behaviour condition that causes people to walk or execute other (4)_____ acts while they are still partly sleeping. It is more (5)_____ in children than in adults, and it is more likely to develop if a person has a family history of the illness, is sleep deprived or has many nightly awakenings.

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

- a. comprehensive
- b. complicated

c. compound

d. combined

25. 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)

In everyday language, the phrase 'sleepwalking' can be used (1) _____ informally and symbolically to describe a lack of energy or attention. However, for (2) _____ infants and adults, sleepwalking is a genuine disorder with serious (3) _____. Sleepwalking, also known as somnambulism, is a sleep-related behaviour condition that causes people to walk or execute other (4) _____ acts while they are still partly sleeping. It is more (5) _____ in children than in adults, and it is more likely to develop if a person has a family history of the illness, is sleep deprived or has many nightly awakenings.

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

a. triumphant

b. prevalent

c. swift

d. hidden

General Intelligence

26. एक निश्चित कूट भाषा में, 'CHILD' को '6169248' और 'GUEST' को '142153840' लिखा जाता है। (+2, -0.5)
उस भाषा में 'BOOK' कैसे लिखा जाएगा?

- a. 2303011
- b. 41522
- c. 4151522
- d. 23011

27. उस विकल्प का चयन करें जो पांचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है। (+2, -0.5)

4 : 80 :: 7 : 392 :: 5 : ?

- a. 148
- b. 137
- c. 162
- d. 150

28. निम्नलिखित में से कौन सा अक्षर-समूह दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को तार्किक रूप से पूर्ण बनाने के लिए प्रतिस्थापित करेगा? (+2, -0.5)

YXZ, VUW, SRT, POQ, ?

- a. LMN
- b. MLN

c. NML

d. LNM

29. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?

(+2, -0.5)



a. 25

b. 28

c. 24

d. 22

30. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी?

(+2, -0.5)

4, 8, 5, ?, 15, 90

a. 18

b. 13

c. 22

d. 20

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

GREATLY: ERGAYLT :: MIXTURE : XIMTERU :: TROUBLE : ?

- a. BORTUEL
- b. ORTUEBL
- c. TUELBOR
- d. ORTUELB

32. दिए गए संयोजन की दर्पण छवि का चयन करें जब दर्पण को XY पर दिखाया गया है। (+2, -0.5)

135ZWT
X
Y

- a. TWΣτ&1
- b. 5&11MZ
- c. 1MZ9&1
- d. τ&1TWΣ

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

NHMS, HNOU, ?, HNSY, NHUA

- a. HNOX

- b. NHSX
- c. HNPY
- d. NHQW

34. तीन कथन दिए गए हैं जिनके बाद I, II और III के रूप में संख्यांकित तीन निष्कर्ष दिए गए हैं। यह मानते हुए (+2, -0.5)
कि कथनों में दी गई सूचना सत्य है, भले ही वह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, तब
कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा/से कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता/करते है/हैं।

कथन:

सभी तौलिये, कपड़े हैं।

कोई भी कपड़ा, कंबल नहीं है।

कुछ कंबल, तकिये हैं।

निष्कर्ष:

I. कुछ तौलिये, तकिये हैं।

II. कोई भी तकिया, कपड़ा नहीं है।

III. कोई भी तौलिया, कंबल नहीं है।

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

35. एक ही पासे की दो अलग-अलग स्थितियाँ दिखाई गई हैं, जिनमें से छह फलक €, K, ₹, £, ¢ के रूप (+2, -0.5)
में चिह्नित हैं। उस चिह्न का चयन करें जो '£' दर्शाने वाले के विपरीत फलक पर होगा।



- a. K
- b. 2
- c. 3
- d. €

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

$$43 * 11 * 4 * 71 * 16$$

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

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

$$57 * 35 * 7 * 14 * 2 * 80$$

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

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

38. दी गई संख्या-युग्म में दूसरी संख्या पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ करके प्राप्त की जाती है। एक को छोड़कर सभी संख्या-युग्मों में एक ही संक्रिया का पालन किया जाता है। वह विषम संख्या-युग्म ज्ञात कीजिए। (+2, -0.5)

a. $16 : 8$

b. $4 : 5$

c. $9 : 6$

d. $36 : 9$

39. उस विकल्प का चयन करें जो दिए गए शब्दों के सही क्रम का प्रतिनिधित्व करता है जैसा कि वे एक अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देंगे। (+2, -0.5)

1. Resolve

2. Rodent

3. Resonant

4. Return

5. Respond

6. Rigidity

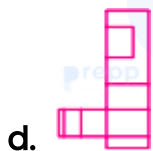
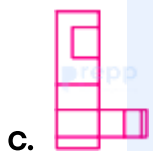
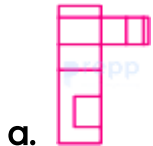
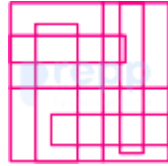
a. 1, 3, 5, 4, 2, 6

b. 3, 1, 5, 4, 2, 6

c. 1, 3, 5, 4, 6, 2

d. 1, 3, 4, 5, 6, 2

40. उस विकल्प का चयन कीजिए जो दी गई आकृति में इसके भाग के रूप में सन्निहित है (घूर्णन की अनुमति नहीं है)। (+2, -0.5)



41. दिए गए संख्या-युग्मों में दूसरी संख्या, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रिया(एँ) करके प्राप्त की जाती है। एक को छोड़कर सभी संख्या-युग्मों में एक ही संक्रिया(ओं) का अनुसरण किया जाता है। वह विषम संख्या-युग्म ज्ञात कीजिए। (+2, -0.5)

a. $53 : 2916$

b. $41 : 1765$

c. $23 : 576$

d. $19 : 400$

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



a.

b.

c.

d.

43. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी? (+2, -0.5)

13, 25, 38, 62, 88, 124, 163, 211?

a. 253

b. 263

c. 235

d. 236

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

7 : 58 :: ? : 370 :: 12 : 153

a. 20

b. 18

c. 21

d. 19

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

13 : 130 :: 15 : 180 :: 27 : ?

a. 649

b. 658

c. 656

d. 648

-
46. उस विकल्प का चयन करें जो चौथे पद से उसी प्रकार संबंधित है जैसे पहला पद दूसरे पद से और पांचवां पद छठे पद से संबंधित है (+2, -0.5)

64 : 320 :: ? : 70 :: 22 : 110

a. 12

b. 14

c. 6

d. 17

-
47. एक निश्चित कूट भाषा में, 'RAIN' को 'MHZQ' और 'COAT' को 'SZNB' लिखा जाता है। (+2, -0.5)

उस भाषा में 'ROLE' कैसे लिखा जाएगा?

- a. DKNQ
- b. QDKN
- c. KQDN
- d. NDKQ

48. एक निश्चित कूट भाषा में, 'SITAR' को 'RHSZQ' लिखा जाता है और 'BANJO' को 'AZMIN' लिखा जाता है। उसी भाषा में 'TABLA' को कैसे लिखा जाएगा? (+2, -0.5)

- a. SAZKZ
- b. SZAKZ
- c. SZKAZ
- d. SZAZA

49. उस विकल्प आकृति को चुनिए जो दी गई आकृति में इसके भाग के रूप में सन्निहित है (घूर्णन की अनुमति नहीं है)। (+2, -0.5)



- a.
- b.
- c.

c.



d.

50. एक आदमी की ओर इशारा करते हुए राहुल ने कहा, "उसके बेटे का बेटा मेरी मां की बेटी का पिता है।" वह (+2, -0.5)
व्यक्ति राहुल से किस प्रकार संबंधित है?

a. दादा

b. पिता के पिता का भाई

c. परदादा

d. पिता का भाई

prepp

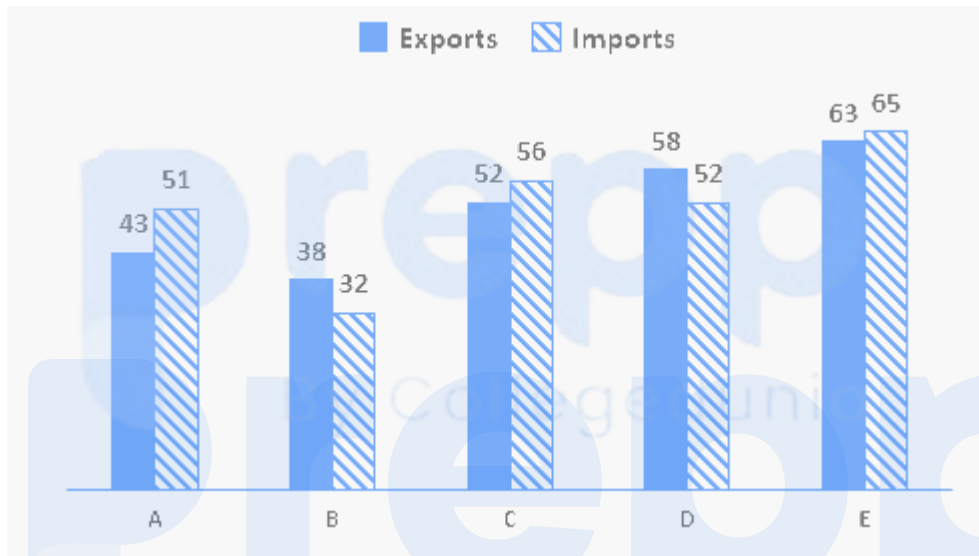
Your Personal Exams Guide

Quantitative Aptitude

51. दिए गए दंड आलेख का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

(+2, -0.5)

दिया गया दंड-आलेख एक विशेष वित्तीय वर्ष में पांच कंपनियों के निर्यात और आयात (करोड़ रुपये में) को दर्शाता है।



दी गई जानकारी के आधार पर, निर्यात और आयात का अनुपात कंपनी _____ में सबसे अधिक है।

a. A

b. D

c. B

d. E

52. 17 पारियों में सुनील द्वारा बनाए गए औसत रन 37 हैं। 17वीं पारी में उसका स्कोर क्या है, जिससे उसके औसत स्कोर में 9 रन की वृद्धि हो जाती है?

(+2, -0.5)

a. 81

b. 108

c. 181

d. 167

53. एक कंपनी में केवल दो प्रकार के कर्मचारी: कामगार और अधिकारी हैं। एक अधिकारी का औसत मासिक वेतन एक कर्मचारी के संयुक्त औसत मासिक वेतन से ₹78,000 अधिक है, जबकि एक कर्मचारी का संयुक्त औसत मासिक वेतन एक कामगार के औसत मासिक वेतन से ₹42,000 अधिक है। सभी कर्मचारियों का कितने प्रतिशत अधिकारी हैं? (+2, -0.5)

a. 28%

b. 35%

c. 30%

d. 32%

54. यदि α एक न्यून कोण है, तो निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प अनिवार्य रूप से $\sec \alpha$ के मान के बराबर नहीं होगा? (+2, -0.5)

a. $\frac{1}{\cos \alpha}$

b. $\frac{1}{\sin \alpha}$

c. $\sqrt{1 + \tan^2 \alpha}$

d. $\frac{\tan \alpha}{\sin \alpha}$

55. एक लम्ब वृत्तीय बेलन का आयतन क्या है जिसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 12π वर्ग सेंटीमीटर है और इसके आधार की परिधि 4π सेंटीमीटर है? (+2, -0.5)

a. 48π घन सेंटीमीटर

b. 36π घन सेंटीमीटर

- c. 12π घन सेंटीमीटर
- d. 24π घन सेंटीमीटर

56. 28 सेंटीमीटर त्रिज्या वाले एक लम्ब वृत्तीय शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 4664 वर्ग सेंटीमीटर है। शंकु की तिर्यक ऊँचाई क्या है? ($\pi = 22/7$ का प्रयोग कीजिए) (+2, -0.5)

- a. 53 cm
- b. 56 cm
- c. 64 cm
- d. 48 cm

57. संख्या 36 कुछ प्रतिशत से बढ़कर 63 हो जाती है। उस प्रतिशत की गणना कीजिए। (+2, -0.5)

- a. 50%
- b. 75%
- c. 60%
- d. 85%

58. 16 और 24 का तृतीया नुपाती ज्ञात कीजिए। (+2, -0.5)

- a. 30
- b. 32
- c. 36
- d. 42

59. यदि $a + b = 25$ है, तो $(a - 15)^3 + (b - 10)^3$ का मान क्या है? (+2, -0.5)

- a. 125
- b. 0
- c. 625
- d. 225

60. यदि $p^3 + 3p^2 + 3p = 26$ है, तो $p^2 + 2p$ का मान क्या है? (+2, -0.5)

- a. 8
- b. 12
- c. 10
- d. 15

61. एक त्रिभुज ABC में, CA को P तक बढ़ाया गया है तथा $\angle BAP = 126^\circ$ है। यदि $\angle B : \angle C = 5 : 2$, तो $\angle B$ और $\angle C$ के डिग्री में माप क्रमशः हैं: (+2, -0.5)

- a. 90° और 36°
- b. 84° और 42°
- c. 78° और 48°
- d. 70° और 56°

62. जब एक घड़ी की कीमत में 20% की कमी की जाती है, तो बेची गई घड़ियों की संख्या में 40% की वृद्धि होती है। प्रतिशत में बिक्री पर कितना प्रभाव पड़ा? (+2, -0.5)

- a. 12% वृद्धि

b. 30% कमी

c. 12% कमी

d. 30% वृद्धि

63. दी गई तालिका का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

(+2, -0.5)

	परीक्षणों की संख्या प्रति दिन प्रति लाख	पॉजिटिव मामले	वेंटिलेटर के लिए मरीजों की संख्या
यूएसए	14000	12%	20%
स्पेन	12000	8%	12.5%
इटली	18000	15%	16%
चीन	16000	11%	15%

चार देशों में प्रति दिन प्रति लाख परीक्षणों की औसत संख्या क्या है?

a. 15400

b. 15500

c. 15600

d. 15000

64. सरल कीजिए: $\left[\left(5\frac{1}{2} \right)^2 - \left(2\frac{3}{4} \right)^2 \right] \div 2\frac{3}{4}$

(+2, -0.5)

a. $8 \frac{1}{4}$

b. $5 \frac{1}{2}$

c. $8 \frac{3}{4}$

d. $2 \frac{3}{4}$

65. दी गई तालिका 6 वर्षों की अवधि के लिए एक कंपनी के लिए राजस्व, लागत और कर की दर को दर्शाती है। (+2, -0.5)
राजस्व और लागत लाख रुपये में दी जाती है।

वर्ष	राजस्व	लागत	कर की दर
2015	62	30	15%
2016	75	35	10%
2017	84	38	15%
2018	86	40	20%
2019	90	45	25%
2020	95	50	25%

लाभ = राजस्व - लागत

किसी भी वर्ष के लिए कर पश्चात लाभ = उस वर्ष के लिए लाभ - उस वर्ष के लिए कर

किसी भी वर्ष के लिए कर = उस वर्ष के लिए कर की दर x उस वर्ष के लिए लाभ

2015 से 2020 के लिए कर पश्चात लाभ की कुल राशि (लाख रुपये में) ज्ञात कीजिए।

- a. 206.6
- b. 192.8
- c. 220.2
- d. 215.3

66. निम्नलिखित को सरल कीजिए : $6 \times \{6 \text{ of } (6 + 6)\} \div \{(6 \div 6) \times (600\% \text{ of } 6)\}$ (+2, -0.5)

- a. 12
- b. 15552
- c. 108
- d. 6

67. एक पुस्तक को उसके अंकित मूल्य पर 26% की छूट देकर 1,554 रुपये में बेचा जाता है। पुस्तक का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए। (+2, -0.5)

- a. 1,854 रुपये
- b. 2,100 रुपये
- c. 1,750 रुपये
- d. 2,000 रुपये

68. मलय एक वृत्ताकार मैदान के चारों ओर 7 चक्कर प्रति घंटे की दर से चलता है, जबकि नेहा इसके चारों ओर 11 चक्कर प्रति घंटे की दर से दौड़ती है। वे समान दिशा में अपराह्न 02:45 बजे उसी बिंदु से शुरू करते हैं। वे पहले एक दूसरे को कब पार करेंगे? (+2, -0.5)

- a. अपराह्न 03:00 बजे
- b. अपराह्न 03:05 बजे
- c. अपराह्न 02:50 बजे
- d. पूर्वाह्न 03:00 बजे

69. A अकेले किसी काम को 96 दिनों में कर सकता है और B अकेले उसी काम को 104 दिनों में कर सकता है। दोनों मिलकर काम करते हुए उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं? (+2, -0.5)

- a. 49.94
- b. 49.92
- c. 49.96
- d. 49.88

70. पृथ्वी 24 घंटे में अपनी धुरी पर एक पूरा चक्कर लगाती है। वह 3 घंटे 30 मिनट में किस कोण से घूमेगी? (+2, -0.5)

- a. 60°
- b. 65°
- c. 50°
- d. 52.5°

71. 20,000 रुपये पर 9 महीने के लिए 4% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज कितना है, जब ब्याज तिमाही रूप से संयोजित होता है? (+2, -0.5)

- a. ₹610

b. ₹606.02

c. ₹609.05

d. ₹605

72. एक कमीज का अंकित मूल्य 2,150 रुपये है। माना दुकान द्वारा दी जाने वाली दो क्रमिक छूट 10% और 'x%' हैं। यदि कमीज का विक्रय मूल्य 1,505 रुपये है, तो 'x' का मान ज्ञात कीजिए। [अपना उत्तर दशमलव के दो स्थानों तक दीजिए।] (+2, -0.5)

a. 24.44%

b. 24.24%

c. 22.22%

d. 22.42%

73. रोमेश ने 80,000 रुपये जमा करके अपने बैंक में 3 वर्ष के लिए एक सावधि जमा खाता खोला। बैंक ने उन्हें 7% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज का भुगतान करने का वादा किया है। उसके एफडीआर की परिपक्वता राशि क्या है? (एक रुपये के निकटतम) (+2, -0.5)

a. 98,003 रुपये

b. 98,970 रुपये

c. 98,010 रुपये

d. 98,900 रुपये

74. यदि संख्या $5X8146Y$, 88 से विभाज्य है, तो X का मान क्या है? (+2, -0.5)

a. 3

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

75. एक व्यक्ति ने भूमि का एक टुकड़ा 48,000 में खरीदा। उसने इसका दो-पांचवां हिस्सा 10% की हानि पर बेच दिया। 42% का समग्र लाभ अर्जित करने के लिए उसे शेष भूमि को किस लाभ प्रतिशत (दशमलव एक स्थान तक पूर्णांकित) पर बेचना चाहिए? (+2, -0.5)

- a. 76.7%
- b. 84.3%
- c. 79.5%
- d. 89.8%

Prepp

Your Personal Exams Guide

General Awareness

76. उस्ताद बड़े गुलाम अली खान को _____ के नाम से भी जाना जाता है। (+2, -0.5)

- a. सितार वादक
- b. अल्ला राखा
- c. भारत रत्न प्राप्तकर्ता
- d. 20वीं सदी के तानसेन

77. हॉप का उपयोग किस ट्रैक एंड फील्ड प्रतियोगिता में किया जाता है? (+2, -0.5)

- a. भाला फेंक
- b. ऊंची कूद
- c. त्रिकूद
- d. ब्रॉड कूद

78. दिसंबर 2021 में, निम्नलिखित में से किसने दिल्ली में 'भारत दर्शन उद्यान' का उद्घाटन किया, जिसमें कलाकारों के एक समूह द्वारा बनाए गए देश भर के प्रमुख स्मारकों की प्रतिकृतियां हैं? (+2, -0.5)

- a. अमित शाह
- b. धर्मेन्द्र प्रधान
- c. निर्मला सीतारमण
- d. स्मृति ईरानी

79. निम्नलिखित में से कौन सी पुस्तक भारतीय उपन्यासकार खुशवंत सिंह की आत्मकथा है? (+2, -0.5)

- a. माय कन्फेशन
- b. टूथ, लव एंड ए लिटिल मैलिस
- c. माय स्टोरी
- d. माय ऑटोबायोग्राफी

80. एक बल्लेबाज को _____ तरीकों से आउट किया जा सकता है। (+2, -0.5)

- a. 6
- b. 8
- c. 10
- d. 5

81. संगीत नाटक अकादमी भारत सरकार के निम्नलिखित में से किस मंत्रालय के अधीन कार्यरत एक संस्था है? (+2, -0.5)

- a. शिक्षा मंत्रालय
- b. गृह मंत्रालय
- c. संस्कृति मंत्रालय
- d. पर्यटन मंत्रालय

82. कोशिका जीव विज्ञान में, एक बड़ा द्वि-झिल्लीदार कोशिकांग क्या है जिसे कभी-कभी कोशिका की 'केंद्रीय इकाई' के रूप में जाना जाता है क्योंकि इसमें गुणसूत्र होते हैं जो आनुवंशिक सामग्री को वहन करते हैं? (+2, -0.5)

- a. पेरोक्सिसोम
- b. न्यूक्लियस

c. माइटोकांड्रिया

d. लाइसोसोम

83. कॉलम A को कॉलम B के साथ मिलाएं।

(+2, -0.5)

कॉलम - A (विटामिन)		कॉलम -B (स्रोत)	
i.	विटामिन A	a.	गाजर, आम, पपीता
ii.	विटामिन B	b.	साबुत अनाज की ब्रेड और मेवे
iii.	विटामिन C	c.	खट्टे फल, लाल और हरी मिर्च
iv.	विटामिन D	d.	अंडे की जर्दी, सोया उत्पाद

a. i - b, ii - a, iii - c, iv - d

b. i - c, ii - b, iii - d, iv - a

c. i - b, ii - c, iii - a, iv - d

d. i - a, ii - b, iii - c, iv - d

84. नींबू के रस में _____ होता है जो जब बेकिंग सोडा के साथ मिलाया जाता है तो कार्बन डाइऑक्साइड और सोडियम साइट्रेट बनाने के लिए अभिक्रिया करता है जिससे तरल से सनसनाहट की आवाज़ आने लगती है और बुलबुला उत्पन्न होने लगता है।

(+2, -0.5)

- a. एसीटिक अम्ल
- b. फॉर्मिक अम्ल
- c. साइट्रिक अम्ल
- d. टार्टरिक अम्ल

85. 1957 में संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार से सम्मानित रुक्मिणी देवी अरुंडेल एक _____ नर्तकी थीं। (+2, -0.5)

- a. भरतनाट्यम
- b. मणिपुरी
- c. कथक
- d. कथकली

86. 'द प्राइवेट लाइफ ऑफ ए इंडियन प्रिंस' निम्नलिखित लेखकों में से किसके द्वारा लिखा गया उपन्यास है? (+2, -0.5)

- a. मुल्क राज आनंद
- b. रस्किन बांड
- c. आर के नारायणन
- d. अरविंद अडिग

87. लघु हिमालय और शिवालिक के बीच स्थित घाटियों को क्या कहा जाता है? (+2, -0.5)

- a. द्वार
- b. टिहरी

c. तराई

d. दून

88. ललित कला अकादमी की स्थापना कब हुई थी?

(+2, -0.5)

a. 1965

b. 1956

c. 1951

d. 1954

89. भारत में सूक्ष्म वित्त आंदोलन औपचारिक रूप से _____ में _____ द्वारा पायलट आधार पर शुरू किया गया था।

(+2, -0.5)

a. 1992; राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड)

b. 1994; राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड)

c. 1994; भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक (सिडबी)

d. 1992; भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक (सिडबी)

90. किसी चालक धातु के तार में आवेशों के प्रवाह के लिए इलेक्ट्रॉन कब गति करते हैं?

(+2, -0.5)

a. जब विद्युत दाब में कोई अंतर न हो

b. जब आवेश प्रवाहित होना बंद हो जाते हैं

c. केवल तब ही जब विद्युत दाब में अंतर हो

d. गुरुत्वाकर्षण के कारण

91. एक मंत्री जो _____ की किसी भी अवधि के लिए संसद के किसी भी सदन का सदस्य नहीं है, उस अवधि की समाप्ति पर मंत्री नहीं रहेगा। (+2, -0.5)

- a. लगातार छह महीने
- b. लगातार तीन महीने
- c. लगातार चार महीने
- d. लगातार आठ महीने

92. एक संतुलित आहार एक को छोड़कर निम्नलिखित सभी पहलुओं का ध्यान रखता है। पहलू की पहचान करें। (+2, -0.5)

- a. स्वस्थ मस्तिष्क को बढ़ावा देता है
- b. सभी पोषक तत्वों के लिए आरडीए को पूरा करता है
- c. पोषक तत्वों को सही अनुपात में शामिल करता है
- d. विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थ शामिल हैं

93. निम्नलिखित में से कौन सा उपन्यास भारतीय लेखक अनुराधा रॉय द्वारा लिखा गया था? (+2, -0.5)

- a. टेल हर एवरीथिंग
- b. स्लीपिंग ऑन जूपिटर
- c. मिडनाइट चिल्ड्रेन
- d. द इलिसिट हैप्पीनेस ऑफ अदर पीपल

94. भारत के किस राज्य ने जून 2021 में कोविड अनाथों की शिक्षा, स्वास्थ्य और देखभाल के लिए 'आशीर्वाद' योजना शुरू की? (+2, -0.5)

- a. कर्नाटक
- b. केरल
- c. महाराष्ट्र
- d. उड़ीसा

95. राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो द्वारा 2020 के लिए प्रकाशित आंकड़ों के अनुसार, वरिष्ठ नागरिकों (60 वर्ष और उससे अधिक) के खिलाफ कुल अपराध की घटनाओं में कौन सा राज्य शीर्ष पर है? (+2, -0.5)

- a. महाराष्ट्र
- b. मध्य प्रदेश
- c. बिहार
- d. उत्तर प्रदेश

96. उस्ताद बिस्मिल्लाह खान को निम्नलिखित में से कौन सा वाद्य यंत्र बजाने के लिए जाना जाता है? (+2, -0.5)

- a. तम्बूरा
- b. सितार
- c. सरोद
- d. शहनाई

97. संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार निम्नलिखित में से किस वर्ष में गठित किया गया था? (+2, -0.5)

- a. 1969
- b. 1947

c. 1952

d. 1961

98. पंडित आनंद गोपाल बंदोपाध्याय बनारस घराने के _____ वादक थे। (+2, -0.5)

a. सारंगी

b. सरोद

c. सितार

d. तबला

99. भूरे शैवाल में भोजन किस प्रकार संचित होता है? (+2, -0.5)

a. ग्लूकोज के रूप में

b. जटिल कार्बोहाइड्रेट के रूप में जो लैमिनारिन या मैनिटोल के रूप में हो सकता है

c. जटिल लिपिड के रूप में

d. तेल की बूंदों के रूप में

100. निम्नलिखित में से किसे दिल्ली के लाल किला के निर्माण का श्रेय दिया जाता है? (+2, -0.5)

a. अकबर

b. जहांगीर

c. शेर शाह सूरी

d. शाहजहाँ

Answers

1. Answer: a

Explanation:

The correct answer is "**accepted by the visitors**".

★ Key Points

- Let's look at the **meaning** of the given **words** .
 - **accepted** :
regard favorably or with approval; welcome. (अनुकूल रूप से या अनुमोदन के साथ; स्वागत।)
 - **gratified** : give (someone) pleasure or satisfaction. ((किसी को) सुख या संतुष्टि देना।)
 - **doomed** : likely to have an unfortunate and inescapable outcome; ill-fated. (एक दुर्भाग्यपूर्ण और अपरिहार्य परिणाम होने की संभावना; बदकिस्मत।)
 - **condemned** :
officially declared unfit for use. (आधिकारिक तौर पर उपयोग के लिए अनुपयुक्त घोषित किया गया।)
- **Options 2, 3, and 4** are **not suitable** for the underlined part in the given sentence as per the **meaning** of the **given words** .
- As per the meaning of the given words, " accepted " is the word that can improve the underlined sentence.
- The meaning of the given sentence is that the South Indian dish was liked and regarded favorably by the visitors.

The correct sentence is : *The South Indian dish was accepted by the visitors as it was tasty.*

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

2. Answer: a

Explanation:

The correct answer is "**an upset**"

★ Key Points

- Let's look at the **meaning** of the **given words** .
 - **upset:**
(of a person's stomach) having disturbed digestion, especially because of something eaten.
 - **overset:**
upset emotionally.
 - **agitated:**
feeling or appearing troubled or nervous.
 - **perturbed:**
feeling anxiety or concern; unsettled.
- As per the meaning of the given words, "**upset** " is the appropriate word for the given blank.
- The meaning of the given sentence is that she took a leave from work due to an unsettled stomach.

The correct sentence is: *She's been off work with an upset stomach.*

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

3. Answer: b

Explanation:

The correct answer is " **a**".

★ Key Points

- We use the **indefinite article "a"** before **nouns** or **adjectives** with **consonant sounds** .

- In the given sentence, we need to use the **indefinite article "a"** before the adjective **"self-sufficient"**.

The correct sentence is :*Rohan is self-sufficient man who needs no assistance.*

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

4. Answer: d

Explanation:

The erroneous spelling is "**Accommodation**".

★ Key Points

- Let's look at the **correct spelling** and meaning of the word .
 - Accommodation:
a room, group of rooms, or building in which someone may live or stay.
 - **Example** :*The accommodation in the hotel arranged by the hosts of the conference was unpleasant, to say the least.*

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

★ Additional Information

- Let's look at the **meaning** of the other words.
 - **correspondence** :
a close similarity, connection, or equivalence.
 - **campaign** :
an organized course of action to achieve a goal.
 - **experiment** : a scientific procedure is undertaken to make a discovery, test a hypothesis, or demonstrate a known fact.
- All the other words are spelled correctly.

5. Answer: b

Explanation:

The correct answer is "One who argues against something just for the sake of arguing."

★ Key Points

- The **meaning** of the given idiom is "a person who expresses a contentious opinion in order to provoke debate or test the strength of the opposing arguments."
- We use the given idiom in a situation where a person tries to demonstrate their ability to win an argument by supporting a **contentious opinion**.
 - **Example** : *Rupesh played the devil's advocate by lauding the anti-abortion bill in a room full of feminists.*

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

6. Answer: d

Explanation:

The correct answer is "Dissatisfy".

★ Key Points

- Let's look at the **meaning** of the **given word**.
 - **Suffice** :
be enough or adequate.
 - **Example** : *Basita said, "I don't think the food we had ordered will suffice the guests."*
- Let's look at the **meaning** of the given **options**.
 - **Excessed** : more than the usual, proper, or a specified amount.
 - **Immatured** : not fully grown or developed .; deficient in maturity; lacking wisdom, insight, emotional stability, etc.
 - **Satirize** :

deride and criticize by means of satire.

- **Dissatisfy :**

fail to satisfy (someone).

- As per the meaning of the given words, "**dissatisfy**" is the antonym of the word "**suffice**".
 - **Example :** *The waiter did not want to dissatisfy the customers so he lied that the food was freshly made.*

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

7. Answer: d

Explanation:

The correct answer is "**Prosperity**".

★ Key Points

- Let's look at the **meaning** of the given **word**:
 - **Opulence :**
great wealth or luxuriousness. (महान धन या विलासिता)
 - **Example :** *Her mansion was a sight of sheer opulence .*
- Let's look at the **meaning** of the given **options**:
 - **View :** the ability to see something or to be seen from a particular place. (किसी चीज़ को देखने या किसी विशेष स्थान से देखे जाने की क्षमता।)
 - **Sagacity :** the quality of having or showing understanding and the ability to make good judgments. (समझ रखने या दिखाने की गुणवत्ता और अच्छे निर्णय लेने की क्षमता।)
 - **Recognition :** appreciation or acclaim for an achievement, service, or ability. (किसी उपलब्धि, सेवा या क्षमता के लिए प्रशंसा या प्रशंसा।)
 - **Prosperity :** the state of being successful and having a lot of money. (सफल होने और बहुत सारा पैसा होने की अवस्था या भाव।)
- As per the meaning of the given words, "**prosperity**" is the synonym for the word "**opulence**".

- **Example** :Akbar's reign as a ruler was marked with prosperity and harmony.

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

8. Answer: c

Explanation:

The correct answer is "**To withdraw from** "

★ Key Points

- The meaning of the given idiom is "**withdraw from a commitment** ."
- We use the given idiom in a situation where "**a person has withdrawn from a responsibility or pulled a plug on a venture they were part of.**"
 - **Example** :Sidharth said, "You can still back out from the play if you like, it's your choice."

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

9. Answer: d

Explanation:

The erroneous segment is "**before she received** ".

★ Key Points

- In the given sentence, the usage of the **past tense** of the verb ' **receive** ' which is " **received** " is **grammatically incorrect**.
- In the given sentence, the **subject pronoun "she"** should be followed by the **conjugation** of the verb "receive" which is " **receives** ".
- The given sentence is in the **future tense** .

The correct sentence is : *Suchitra will have to wait another month before she receives any reply to her letter.*

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

10. Answer: b

Explanation:

The correct answer is "**to clean up**".

★ Key Points

- In the given sentence, the usage of the **auxiliary verb "have"** is grammatically **incorrect**.
- The auxiliary verb "**have**" is commonly used with the **past participle form of the verb** to make the present or past perfect tense.
- In the given sentence, the usage of the **gerund form** of the main verb "**cleaning**" is also grammatically **incorrect** as the given sentence is in the **past tense**.
- We need to use the **infinitive form** of the verb "**to clean up**" in the given sentence.
- We use the infinitive form of the verb to show an **intention** or **purpose of an action**.
- In the given sentence, the **infinitive verb "to clean up"** conveys the **intention** of the speaker's mother that the kitchen should be cleaned before the speaker goes outside.

The correct sentence is : *My mom told me to clean up the kitchen before I go outside.*

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

11. Answer: d

Explanation:

The erroneous spelling is "Immitate".

★ Key Points

- Let's look at the **correct spelling** and **meaning** of the **marked option**.
 - **Imitate** :
copy (a person's speech or mannerisms), especially for comic effect.
 - **Example** : *My son imitates his teacher so perfectly.*

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

★ Additional Information

- Let's look at the **meaning** of other given words.
 - **Protocol** :
the accepted or established code of procedure or behaviour in any group, organization, or situation.
 - **Medal** :
a metal disc typically of the size of a large coin and bearing an inscription or design, made to commemorate an event or awarded as a distinction to someone such as a soldier or athlete.
 - **Opponents** :
someone who competes with or opposes another in a contest, game, or argument.
- All the other words are **spelled correctly**.

12. Answer: a

Explanation:

The correct answer is "**as efficient as him**".

★ Key Points

- In the given sentence, usage of the **adverb** "so " is incorrect.
- In the given sentence, we need to use the **preposition** "as " to compare the speaker and the other person.
- The structure of the sentence when using 'as' for comparison, should be: **as + adjective + as**.
- We need to use " **as** " before the **adjective** "efficient" in the given sentence.
- We use the preposition "as" to compare two things of **equal measure** .
- The usage of the **subject pronoun** "he " in the given sentence is also incorrect.
- We need to use the **object pronoun** "him " for the other person as they are the **object** of the sentence.
- The meaning of the given sentence is that the person is as capable in his work as the other person.

The correct sentence is : *You are as efficient as him.*

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

13. Answer: d

Explanation:

The correct answer is "**Unequal comparisons**".

★ Key Points

- The meaning of the given idiom is " **to compare two things that are fundamentally different and therefore not suited to comparison** ".
- We use the **given idiom** when we compare two things that are not comparable by nature.
 - **Example** : *Aditi said, "You can't compare the death of your pet with the death of my nephew, it's like comparing apples and oranges."*

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

14. Answer: a

Explanation:

The correct answer is "a".

★ Key Points

- In the given sentence, we need to use the indefinite article "a" before the **countable nouns**.
- In the given sentence, the **pound** is a **noun**; the **number of pounds** is **countable**.
- So, we need to use the **indefinite** article "a" in the blank.

The correct sentence is: *Their new house costed them a hundred and fifty-six thousand pounds.*

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

15. Answer: d

Explanation:

The correct answer is "**Referring**".

★ Key Points

- Let's look at the meaning of the given word.
 - **Pertaining:**
be appropriate, related, or applicable to. (उचित, संबंधित, या लागू हो।)
- Let's look at the **meaning** of the **given options**.
 - **Promoting:**
support or actively encourage (a cause, venture, etc.); further the progress of. (समर्थन या सक्रिय रूप से प्रोत्साहित (एक कारण, उद्यम, आदि); की प्रगति को आगे बढ़ाएं।)

-)
- **Denying:**
state that one refuses to admit the truth or existence. (यह बताएं कि कोई सत्य या अस्तित्व को स्वीकार करने से इनकार करता है।)
 -)
 - **Trusting:**
showing or tending to have a belief in a person's honesty or sincerity; not suspicious. (किसी व्यक्ति की ईमानदारी या ईमानदारी में विश्वास दिखाना या दिखाना; संदिग्ध नहीं।)
 -)
 - **Referring:**
direct the attention of someone to something. (किसी का ध्यान किसी बात की ओर मोड़ना।)
 -)
 - As per the meaning of the given words, "**referring**" is the appropriate meaning of the underlined word in the given sentence.
 - **Example :** *The cardiologist said, "I keep referring to new medical journals to keep myself updated on developments in medical science."*

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

16. Answer: d

Explanation:

The correct answer is "**asked about his daughter's character.**"

★ Key Points

- Let's look at the **meaning** of the **given words** .
 - **assessed:**
evaluate or estimate the nature, ability, or quality of.
 - **condemned:**
sentenced to a particular punishment, especially death.
 - **poked:**
jab or prod (someone or something) with one's finger or a sharp object.

- **asked:**

say something in order to obtain an answer or some information.

- As per the meaning of the words, "**asked**" is the appropriate word for the underlined part of the given sentence.
- **Options 1, 2, and 3** have different meanings from the given sentence.
- **Option 4** has the same meaning as the given sentence.

The correct sentence is : *Shrija**asked**about his daughter's character.*

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

17. Answer: a

Explanation:

The correct answer is "**BDCA** "

★ Key Points

- Let's look at the **correct sequence** of the passage.
- **Statement B** is the first sentence of the passage as it begins with a **general statement** which is also the **theme** of the passage. The opening sentence is about **the Road** which is one of the great fundamental institutions of mankind.
- **Statement D** is the second sentence of the passage as it mentions the **functions of the Road** . The functions are developing strategies and fixing the sites of battles. It is the Road that gives the framework to all economic development. It is the Road that is the channel of all trade, and, what is more important, of all ideas.
- **Statement C** is the third sentence of the passage as it talks about **the significance of the Road** to social existence. Its varied effects appear in every department of the State. It is the Road that determines the sites of many cities and the growth and nourishment of all.
- **Statement A** is the final sentence of the passage as it **summarises all the core points** of the passage in a sentence. It is mentioned that the Road is a necessary guide, without which progress from place to place would be a

ceaseless experiment; it is a sustenance without which organised society would be impossible, Thus the Road moves and controls all history.

Hence, the correct sequence is **option 1** i.e **BDCA**.

18. Answer: b

Explanation:

The correct answer is "**Lurch** "

★ Key Points

- Let's look at the meaning of the **given words** .
 - **Lupin:**
a plant of the pea family with deeply divided leaves and tall colorful tapering spikes of flowers.
 - **Lurch:** make an abrupt, unsteady, uncontrolled movement or series of movements; stagger.
 - **Lugger:** a small sailing ship with two or three masts and a lugsail on each.
 - **Lumen:** the cavity of a tubular organ or part
- As per the meaning of the given words, "**Lurch** " one-word substitute for the given group of words.
 - **Example :** *During the trek, Sandhya lost her grip while moving up and lurched forward to avoid falling down.*

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

19. Answer: b

Explanation:

The correct answer is "**simple** ".

★ Key Points

- Let's look at the **meaning** of the given word.
 - **recondite** :
(of a subject or knowledge) little-known; abstruse.
 - **Example** : *The Professor of sociology said, " The area of your research deals with economics and finance which are recondite to me."*
- Let's look at the **meaning** of the **given options** .
 - **brief**: of short duration; not lasting for long.
 - **simple**:
easily understood or done; presenting no difficulty.
 - **mystical**:
having a spiritual symbolic or allegorical significance that transcends human understanding.
 - **obscure**:
not discovered or known about; uncertain.
- As per the meaning of the given words, "**simple**" is the antonym of the word "**recondite**".
 - **Example** : *The couple decided to have a simple wedding with a limited number of guests.*

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

20. Answer: b

Explanation:

The erroneous spelling is "**Abscent**"

★ Key Points

- Let's look at the **correct spelling** and **meaning** of the word.
 - **Absent** :
not present in a place, at an occasion, or as part of something.
 - **Example** : *Aaron doesn't want to be absent on the first day of his new job, so he set an alarm.*

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

★ Additional Information

- Let's look at the meaning of the other words.
 - **Absolute:**
not qualified or diminished in any way; total.
 - **Absorb:**
take in and understand fully (information, ideas, or experience).
 - **Abstract:**
existing in thought or as an idea but not having a physical or concrete existence.
 - All the other words are **spelled correctly**.
-

21. Answer: c

Explanation:

The correct answer is "**both** "

★ Key Points

- Let's try to understand the **correct option** .
 - **Option 1** is **incorrect**, as neither means " **none of them** ", We use neither in a negative sense when we **negate two things** .
 - **Option 2** is **incorrect** as like means " **similar to** ". It is used to show a **degree of similarity** with a thing.
 - **Option 4** is **incorrect** as the preposition " **to** " indicates a **movement** or direction/destination.
 - **Option 3** is **correct**, as the pronoun " **both** " indicates, **two things** are discussed or talked about.
- In the given sentence, the author is saying that in everyday language sleepwalking can be used in **two ways** that are **informally** and **symbolically** .

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

The complete passage is: In everyday language, the phrase 'sleepwalking' can be used (1) *both* informally and symbolically to describe a lack of energy or attention. However, for (2) *some* infants and adults, sleepwalking is a genuine disorder with serious (3) *repercussions*. Sleepwalking, also known as somnambulism, is a sleep-related behavior condition that causes people to walk or execute other (4) *complicated* acts while they are still partly sleeping. It is more (5) *prevalent* in children than in adults, and it is more likely to develop if a person has a family history of the illness, is sleep deprived, or has many nightly awakenings.

22. Answer: b

Explanation:

The correct answer is " **some** ".

★ Key Points

- Let's try to understand the **correct option** .
 - Option 1 is **in correct** as the pronoun " both " indicates, two things are discussed or talked about.
 - **Option 3** is **incorrect** as the given sentence does not specify the quantity of the noun, so it is an uncountable noun. We use **few** only with **count nouns**.
 - **Option 4** is **incorrect** as the determiner " **all** " is used to describe the **whole group of people** . In the context of sleepwalking disorder, the determiner all is not appropriate for the blank as it does not apply to every person.
 - **Option 2** is **correct** as the determiner " **some** " is used with **uncountable nouns**, "infants and adults". In the context of sleepwalking disorder, the determine "some" is appropriate for the blank as it applies to certain infants and adults who suffer from it.

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

The complete passage is: In everyday language, the phrase 'sleepwalking' can be used (1) *both* informally and symbolically to describe a lack of energy or attention. However, for (2) *some* infants and adults, sleepwalking is a genuine disorder with

serious (3) *repercussions*. Sleepwalking, also known as somnambulism, is a sleep-related behavior condition that causes people to walk or execute other (4) *complicated* acts while they are still partly sleeping. It is more (5) *prevalent* in children than in adults, and it is more likely to develop if a person has a family history of the illness, is sleep deprived, or has many nightly awakenings.

23. Answer: c

Explanation:

The correct answer is "**repercussions** "

★ Key Points

- Let's look at the **meaning** of the **given words** .
 - **impetus** : something that makes a process or activity happen or happen more quickly.
 - **impulsions** : the motive or influence behind an action or process.
 - **repercussions** : an unintended consequence of an event or action, especially an unwelcome one.
 - **causes** : a person or thing that gives rise to an action, phenomenon, or condition.
- As per the meaning of the given words, "**repercussions** " is the appropriate word for the blank.
 - **Example** : *The boss warned his employees that there would be serious repercussions for the late comers in the office.*
- The implied meaning of the given sentence is that sleepwalking is a genuine disorder with serious consequences for some infants and adults.

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

The complete passage is: In everyday language, the phrase 'sleepwalking' can be used (1) **both** informally and symbolically to describe a lack of energy or attention. However, for (2) **some** infants and adults, sleepwalking is a genuine disorder with

serious (3) **repercussions**. Sleepwalking, also known as somnambulism, is a sleep-related behaviour condition that causes people to walk or execute other (4) **complicated** acts while they are still partly sleeping. It is more (5) **prevalent** in children than in adults, and it is more likely to develop if a person has a family history of the illness, is sleep deprived or has many nightly awakenings.

24. Answer: b

Explanation:

The correct answer is "complicated "

★ Key Points

- Let's look at the **meaning** of the **given words**.
 - **comprehensive:**
including or dealing with all or nearly all elements or aspects of something.
 - **complicated:**
consisting of many interconnecting parts or elements; intricate.
 - **compound :**
a thing that is composed of two or more separate elements; a mixture.
 - **combined:**
join or merge to form a single unit or substance.
 - As per the meaning of the given words, " **complicated** " is the appropriate word for the blank.
 - **Example:** *The lawyer warned his client, " Civil suits are the most complicated legal disputes."*
- The implied meaning of the given sentence is that sleepwalking patients are capable of performing difficult and complex acts.

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

The complete passage is: In everyday language, the phrase 'sleepwalking' can be used (1) *both* informally and symbolically to describe a lack of energy or attention. However, for (2) *some* infants and adults, sleepwalking is a genuine disorder with

serious (3)*repercussions*. Sleepwalking, also known as somnambulism, is a sleep-related behaviour condition that causes people to walk or execute other (4) *complicated* acts while they are still partly sleeping. It is more (5) *prevalent* in children than in adults, and it is more likely to develop if a person has a family history of the illness, is sleep deprived or has many nightly awakenings.

25. Answer: b

Explanation:

The correct answer is "**prevalent**".

★ Key Points

- Let's look at the meaning of the given words.
 - triumphant: feeling or expressing jubilation after a victory or achievement.
 - prevalent: generally or widely accepted; practiced, or favored; widespread.
 - swift: happening quickly or promptly.
 - **hidden** : kept out of sight; concealed.
- As per the meaning of the given words, "prevalent" is the appropriate word for the blank.
 - **Example** : *The usage of artificial intelligence is more prevalent in our everyday lives, from smart watches to mobile phones.*
- The implied meaning of the given sentence is that sleepwalking is more common in children than in adults.

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

The complete passage is: In everyday language, the phrase 'sleepwalking' can be used (1) *both* informally and symbolically to describe a lack of energy or attention. However, for (2) *some* infants and adults, sleepwalking is a genuine disorder with serious (3) *repercussions*. Sleepwalking, also known as somnambulism, is a sleep-related behaviour condition that causes people to walk or execute other (4)

complicated acts while they are still partly sleeping. It is more (5) *prevalent* in children than in adults, and it is more likely to develop if a person has a family history of the illness, is sleep deprived, or has many nightly awakenings.

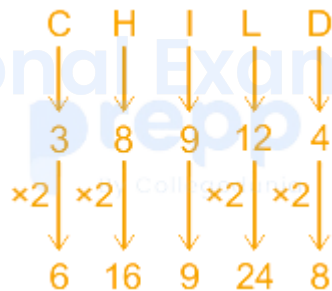
26. Answer: c

Explanation:

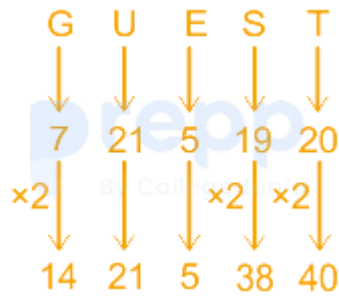
यहाँ अनुसरण किया गया तर्क है:

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

पैटर्न है:

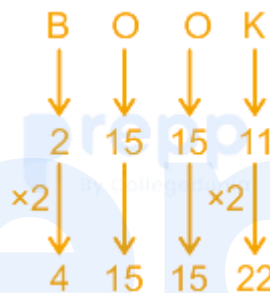


केवल I का मान नहीं बदला जाता है क्योंकि इस पैटर्न में स्वरों के मान नहीं बदलते हैं।
इस प्रकार, CHILD को 6169248 के रूप में कोडित किया गया है



केवल U और E का मान नहीं बदला जाता है क्योंकि इस पैटर्न में स्वरों के मान नहीं बदलते हैं।
इस प्रकार, GUEST को 122153840 के रूप में कोडित किया गया है

इसी तरह,



केवल O का मान नहीं बदला जाता है क्योंकि इस पैटर्न में स्वरों के मान नहीं बदलते हैं।
इस प्रकार, BOOK को 4151522 के रूप में कोडित किया गया है

अतः सही उत्तर 4151522 है।

Your Personal Exams Guide

27. Answer: d

Explanation:

दी गई श्रृंखला में अनुसरण किया गया पैटर्न है:

$$(\text{पहला पद})^3 + (\text{पहला पद})^2 = \text{दूसरा पद}$$

आइए युग्म एक पर पैटर्न लागू करें:

$$4 : 80$$

$$(\text{पहला पद})^3 + (\text{पहला पद})^2 = \text{दूसरा पद}$$

$$(4)^3 + (4)^2 = 80$$

$$(64) + (16) = 80$$

$$80 = 80$$

आइए युग्म दो पर पैटर्न लागू करें:

$$7 : 392$$

$$(\text{पहला पद})^3 + (\text{पहला पद})^2 = \text{दूसरा पद}$$

$$(7)^3 + (7)^2 = 392$$

$$(343) + (49) = 392$$

$$392 = 392$$

आइए युग्म तीन पर पैटर्न लागू करें:

$$5 : ?$$

$$(\text{पहला पद})^3 + (\text{पहला पद})^2 = \text{दूसरा पद}$$

$$(5)^3 + (5)^2 = \text{दूसरा पद}$$

$$(125) + (25) = \text{दूसरा पद}$$

$$150 = \text{दूसरा पद}$$

अतः सही उत्तर 150 है।

28. Answer: b

Explanation:

उत्तर है विकल्प 2) MLN

हल:

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

दी गई श्रृंखला में अनुसरण किया गया पैटर्न है:



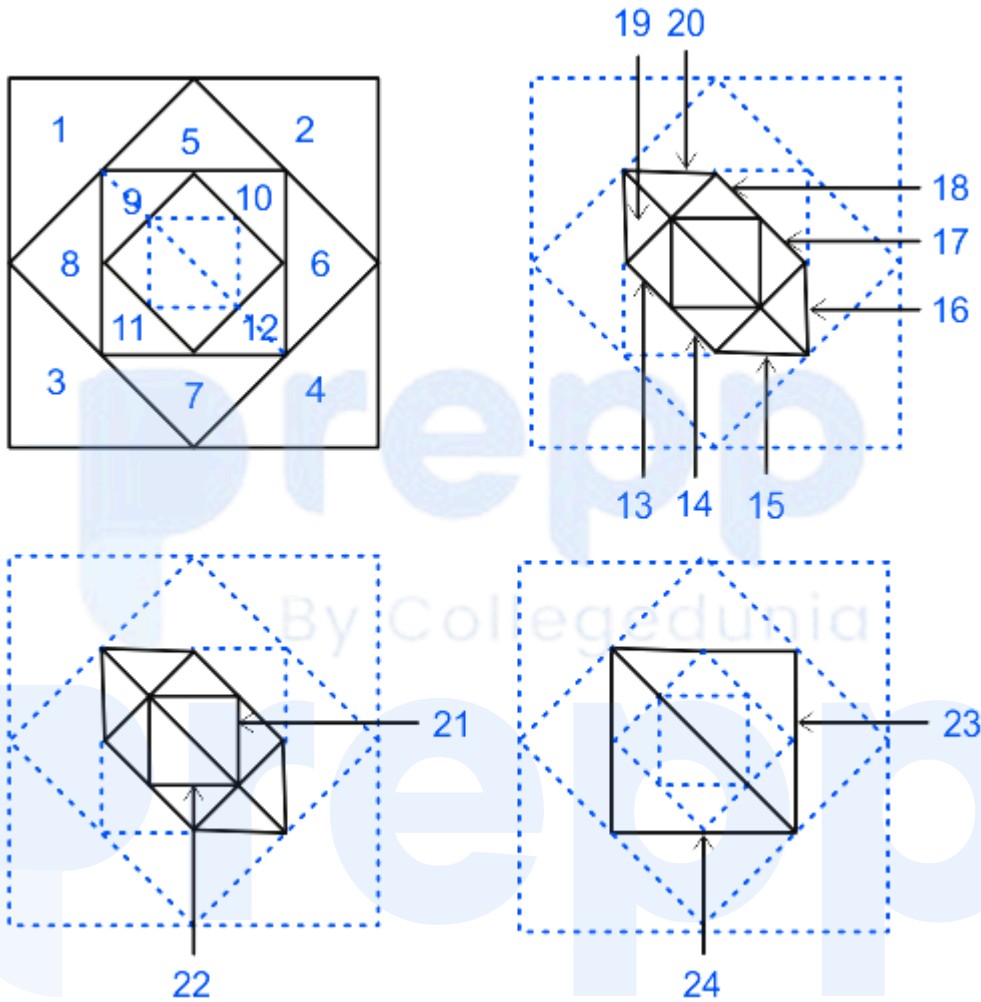
अगला समूह **MLN** है।

इसलिए, सही उत्तर **MLN** है।

29. Answer: c

Explanation:

दी गई आकृति को भागों में विभाजित किया जा सकता है ताकि हम आसानी से त्रिभुजों की संख्या ज्ञात कर सकें:



कुल त्रिभुज = $12 + 10 + 2$

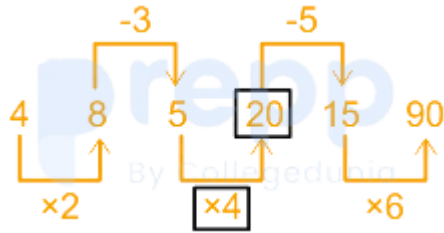
कुल त्रिभुज = 24

अतः सही उत्तर 24 है।

30. Answer: d

Explanation:

दी गई श्रृंखला में पैटर्न है:



अतः सही उत्तर 20 है।

31. Answer: d

Explanation:

दी गई श्रृंखला में अनुसरित पैटर्न है:

- पहले और तीसरे अक्षर को परस्पर बदल दिया जाता है और पांचवें और सातवें अक्षर को परस्पर बदल दिया जाता है।

G R E A T L Y
X X X X X
E R G A Y L T

GREATLY को ERGAYLT के रूप में कूटित किया गया है

M I X T U R E
X X X X X
X I M T E R U

MIXTURE को XIMTERU के रूप में कूटित किया गया है

T R O U B L E
X X X X X
O R T U E L B

TROUBLE को ORTUELB के रूप में कूटित किया गया है

इसलिए, सही उत्तर **ORTUELB** है।

32. Answer: a

Explanation:

दी गई छवि की दर्पण छवि है:



यहां हम दिए गए संयोजन को देख सकते हैं जो उल्टा है। अब उल्टे संयोजन की विकल्पों के साथ तुलना करने पर, हमें इसके समान विकल्प 1) प्राप्त होता है।
अतः सही उत्तर विकल्प 1) है।

33. Answer: d

Explanation:

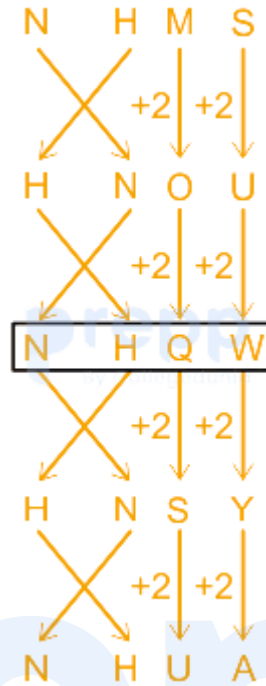
यहां अनुसरण किया गया तर्क है

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

दी गई श्रृंखला में पैटर्न है:

यहां प्रत्येक चरण में पहले दो वर्णों को आपस में बदल दिया जाता है और शेष दो को 2 स्थितीय मान से बढ़ा दिया जाता है।

पैटर्न का पालन करके अगला चरण होगा:



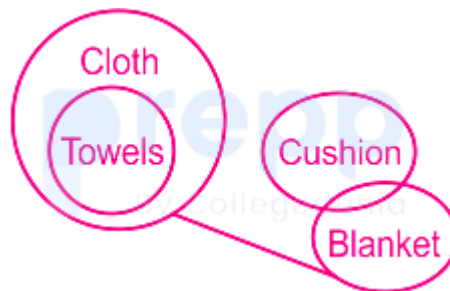
यहां हमें NHQW मिलता है।

इसलिए, सही उत्तर **NHQW** है।

34. Answer: a

Explanation:

न्यूनतम संभावित वेन आरेख निम्नानुसार है:



I. कुछ तौलिये तकियेहैं → असत्य (कथन में कहा गया है कि सभी तौलिये कपड़े हैं और कपड़े और तकिये के बीच कोई संबंध नहीं है इसलिए तौलिये और तकिये के बीच कोई संबंध नहीं है। यह संभव है लेकिन निश्चित नहीं है। इस प्रकार,

निष्कर्ष। अनुसरण नहीं करता है।)

II. कोई तकियेकपड़ा नहीं है → असत्य (ऐसा कोई प्रमाण नहीं है जो हमें यह सूचना देता हो कि कपड़ा तकिये से संबंधित नहीं है और इसलिए यह संभावना है कि तकिया कपड़े से संबंधित है। यह संभव है लेकिन निश्चित नहीं है। इस प्रकार, निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।)

III. कोई तौलिया कंबल नहीं है → सत्य (कथन में यह स्पष्ट रूप से कहा गया है कि "सभी तौलिये कपड़े हैं" और "कोई कपड़ा कंबल नहीं है" इसलिए यह कहना सुरक्षित है कि तौलिया और कंबल के बीच कोई संबंध नहीं है। इस प्रकार, निष्कर्ष अनुसरण करता है।)

अतः, सही उत्तर है "केवल निष्कर्ष III अनुसरण करता है"।

35. Answer: a

Explanation:

दी गई छवि:



छवि में हम देख सकते हैं कि K, ₹ के बाएँ है और ₹, ₹ के दाएँ है।

एक पासे में एक ही फलक के बाएँ और दाएँ एक दूसरे के विपरीत होते हैं। और इस स्थिति में K और ₹ इस स्थिति में हैं। इसलिए

K, ₹ के विपरीत फलक है

अतः सही उत्तर विकल्प 1) K है।

36. Answer: c

Explanation:

यहाँ अनुसरित तर्क है:

दिया गया समीकरण है:

$$43 \div 11 \times 4 \div 71 \times 16$$

प्रत्येक विकल्प को लागू करें और **BODMAS** नियम का उपयोग करके समीकरण को हल करें: **कोष्ठक का भाग गुणन योग घटाव।**

विकल्प 1) $-, =, +, \times$

$$43 - 11 = 4 + 71 \times 16$$

$$43 - 11 = 4 + 1136$$

$$43 - 11 = 1140$$

$$32 = 1140 \text{ गलत}$$

विकल्प 2) $=, -, +, \times$

$$43 = 11 - 4 + 71 \times 16$$

$$43 = 11 - 4 + 1136$$

$$43 = 1147 - 4$$

$$43 = -1143 \text{ गलत}$$

विकल्प 3) $+, \times, =, +$

$$43 + 11 \times 4 = 71 + 16$$

$$43 + 44 = 71 + 16$$

$$87 = 87 \text{ सही}$$

विकल्प 4) $-, \times, =, +$

$$43 - 11 \times 4 = 71 + 16$$

$$43 - 44 = 71 + 16$$

$$43 - 44 = 87$$

$$-1 = 87 \text{ गलत}$$

इसलिए, सही उत्तर $+, \times, =, +$ है।

37. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर विकल्प 1) $-, \div, +, \times, =$ है।

हल:

दिया गया समीकरण है:

$$57 * 35 * 7 * 14 * 2 * 80$$

आइए प्रत्येक विकल्प को लागू करें और **BODMAS** नियम का उपयोग करके समीकरण को हल करें: **कोष्ठक का भाग गुणन योग घटा।**

विकल्प 1) $-, \div, +, \times, =$

$$57 - 35 \div 7 + 14 \times 2 = 80$$

$$57 - 5 + 14 \times 2 = 80$$

$$57 - 5 + 28 = 80$$

$$85 - 5 = 80$$

$$80 = 80 \text{ सही}$$

विकल्प 2) $\times, +, -, \div, =$

$$57 \times 35 + 7 \div 14 - 2 = 80$$

$$57 \times 35 + 0.5 - 2 = 80$$

$$1995 + 0.5 - 2 = 80$$

$$1995.5 - 2 = 80$$

$$1993.5 = 80 \text{ गलत}$$

विकल्प 3) $+, -, \times, \div, =$

$$57 + 35 - 7 \times 14 \div 2 = 80$$

$$57 + 35 - 7 \times 7 = 80$$

$$57 + 35 - 49 = 80$$

$$92 - 49 = 80$$

$$43 = 80 \text{ गलत}$$

विकल्प 4) $+, -, \times, \div, =$

$$57 + 35 - 7 \div 14 \times 2 = 80$$

$$57 + 35 - 0.5 \times 2 = 80$$

$$57 + 35 - 1 = 80$$

$$92 - 1 = 80$$

$$91 = 80 \text{ गलत}$$

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

38. Answer: a

Explanation:

दिए गए युग्मों द्वारा अनुसरण किया जाने वाला पैटर्न है:

$$(\text{संख्या})^2 : \text{संख्या} + 3$$

विकल्प 2) 4 : 5

$$(\text{संख्या})^2 : \text{संख्या} + 3$$

$$(2)^2 : 2 + 3$$

$$4 : 5$$

विकल्प 3) 9 : 6

$$(\text{संख्या})^2 : \text{संख्या} + 3$$

$$(3)^2 : 3 + 3$$

$$9 : 6$$

विकल्प 4) 36 : 9

$$(\text{संख्या})^2 : \text{संख्या} + 3$$

$$(6)^2 : 6 + 3$$

$$36 : 9$$

लेकिन विकल्प 1) 16 : 8 अवधारणा का अनुसरण नहीं करता है:

$$(\text{संख्या})^2 : \text{संख्या} + 3$$

$$(4)^2 : 4 + 3$$

16 : 7, उत्तर विकल्प से मेल नहीं खाता। अतः यह विषम युग्म है।

अतः सही उत्तर "16 : 8" है।

39. Answer: c

Explanation:

अंग्रेजी शब्दकोश में अनुक्रम के अनुसार:

दिए गए शब्दों का सही क्रम है:

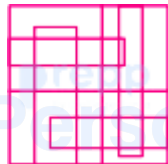
1. Resolve
3. Resonant
5. Respond
4. Return
6. Rigidity
2. Rodent

इसलिए, सही उत्तर "1, 3, 5, 4, 6, 2" है।

40. Answer: a

Explanation:

दी गई आकृति में



No.	Option	Question	Answer
1.			Embedded
2.			Not Embedded
3.			Not Embedded
4.			Not Embedded

अतः सही उत्तर विकल्प 1) है।

41. Answer: b

Explanation:

यहाँ अनुसरित तर्क है:

यहां, हमें दो संख्याओं के बीच प्रयुक्त पैटर्न को खोजने और दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या को देखने की आवश्यकता है।

पैटर्न: $n : (n \times (n+2) + 1)$

सबसे पहले, हम एक-एक करके विकल्पों की जांच करेंगे।

1) 53 : 2916

$$53 \times 55 + 1 = 2916$$

2) 41 : 1765

$$41 \times 43 + 1 = 1764 \neq 1765, \text{ यह विषम है}$$

3) 23 : 576

$$23 \times 25 + 1 = 576$$

4) 19 : 400

$$19 \times 21 + 1 = 400$$

इस प्रकार, यहाँ तर्क यह है: यहाँ, हमें पहले पद में 2 जोड़ने की आवश्यकता है और फिर इस नई संख्या को पहले पद से गुणा किया जाता है और अंतिम उत्तर प्राप्त करने के लिए उत्तर को 1 से जोड़ा जाता है।

अतः युग्म '41 : 1765' विषम है।

42. Answer: c

Explanation:

यहां, हमें शब्द दिया गया है और हमें इसकी दर्पण छवि खोजने की जरूरत है।

सबसे पहले ध्यान रखें कि दर्पण छवि में पहला अक्षर दिए गए शब्द का आखिरी अक्षर होगा। साथ ही, अक्षरों का आकार नहीं बदलेगा यानी बड़े अक्षर केवल बड़े दिखाई देंगे।

अगला, जैसा कि हम देख सकते हैं कि दिए गए शब्द के अंत में 5 है, इसलिए दर्पण छवि में पहली संख्या के रूप में 5 होगा।

फिर से, विकल्प 2 में संख्या 5 जल छवि है, इसलिए विकल्प 2 समाप्त हो गया है।

और, अक्षर r विकल्प 1 और 4 में जल छवि है, इसलिए विकल्प 1 और 4 भी हटा दिए जाते हैं।

इस प्रकार, हमारे पास केवल एक विकल्प बचा है यानी विकल्प 3

अतः दिए गए शब्द की दर्पण छवि 'विकल्प 3' है।

★ Confusion Points

ध्यान रखें कि दर्पण छवि और जल छवि में क्या अंतर है।

43. Answer: b

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क है:

पहले हमें दो क्रमागत संख्याओं के बीच का अंतर ज्ञात करना होगा:

$$25 - 13 = 12, 38 - 25 = 13, 62 - 38 = 24, 88 - 62 = 26, 124 - 88 = 36, 163 - 124 = 39, 211 - 163 = 48$$

पैटर्न निम्न है:

$$25 = 13 + 12$$

$$38 = 25 + 13$$

$$62 = 38 + (12 \times 2)$$

$$88 = 62 + (13 \times 2)$$

$$124 = 88 + (12 \times 3)$$

$$163 = 124 + (13 \times 3)$$

$$211 = 163 + (12 \times 4)$$

अतः लुप्त संख्या होगी: $211 + (13 \times 4) = 263$

अतः लुप्त संख्या 263 है।

★ Confusion Points

जब भी हम इस पैटर्न के प्रश्न को हल करते हैं तो एक बिंदु बनाएं, अंतर निकालें और देखें कि हम वहां कोई भी पैटर्न ढूंढ सकते हैं और यदि आवश्यक हो तो अगले चरण में अंतर का अंतर भी निकाल सकते हैं।

★ **Shortcut Trick**

दी गई श्रृंखला में पैटर्न का निरीक्षण करें। यदि संख्याएं तेजी से बढ़ रही हैं या घट रही हैं तो गुणा का उपयोग किया गया है अन्यथा जोड़ का उपयोग किया गया है।

44. Answer: d

Explanation:

यहाँ अनुसरित तर्क इस प्रकार है:

पैटर्न: $n : n^2 + 9$

तो, पैटर्न निम्न है, विषम पदों का वर्ग कीजिए और फिर अंतिम उत्तर प्राप्त करने के लिए उत्तर में 9 जोड़िए।

$$7 \times 7 + 9 = 58,$$

$$12 \times 12 + 9 = 153$$

उसी प्रकार,

हम करेंगे: $370 - 9 = 361$, जो संख्या 19 का वर्ग है।

$$\text{अर्थात } 19 \times 19 + 9 = 370$$

अतः लुप्त संख्या **19** है।

45. Answer: d

Explanation:

यहाँ तर्क है:

पैटर्न: $n : n \times (n - 3)$

पद 1:

$$\Rightarrow 13 : 13 \times (13 - 3)$$

$$\Rightarrow 13 : 13 \times 10$$

$$\Rightarrow 13 : 130$$

पद 2:

$$n : n \times (n - 3)$$

$$\Rightarrow 15 : 15 \times (15 - 3)$$

$$\Rightarrow 15 : 15 \times 12$$

$$\Rightarrow 15 : 180$$

पद 3:

$$n : n \times (n - 3)$$

$$\Rightarrow 27 : 27 \times (27 - 3)$$

$$\Rightarrow 27 : 27 \times 24$$

$$\Rightarrow 27 : 648$$

अतः लुप्त संख्या '648' है।

★ Alternate Method

प्रत्येक विषम पद सम संख्या का गुणज होता है।

दिए गए विकल्पों को देखते हुए, हम प्रत्येक विकल्प संख्या को 27 से विभाजित करेंगे।

हम देखते हैं कि अंतिम विकल्प 648 को 27 से भाग देने पर हमें एक पूर्ण संख्या प्राप्त होती है।

अतः लुप्त संख्या '648' है।

46. Answer: b

Explanation:

यहाँ अनुसरित तर्क है:

सम पद प्राप्त करने के लिए प्रत्येक विषम पद को 5 से गुणा किया जाता है।

इसलिए,

$$64 \times 5 = 320,$$

$$22 \times 5 = 110$$

इस प्रकार, हम 70 को 5 से विभाजित करेंगे, हमें 14 मिलेगा।

अतः लुप्त संख्या **14** है।

47. Answer: a

Explanation:

यहाँ, अक्षर और उनकी स्थिति नीचे दिखाई 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 तर्क इस प्रकार है:

RAIN शब्द के लिए:

(आरेख बनाते समय तीरों को तिरछा गुणा कीजिए)

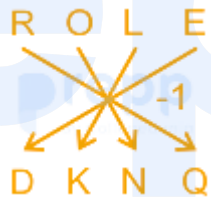


अगला, COAT शब्द के लिए:



तो यहाँ पैटर्न है: कूट अक्षर प्राप्त करने के लिए हम प्रत्येक अक्षर को 1 से घटाते हैं। फिर अंत में, कूटबद्ध अक्षरों के अंतिम अक्षर से शुरू करते हुए अंतिम उत्तर लिखें।

इस प्रकार, ROLE शब्द के लिए:



अतः, शब्द ROLE का कूट शब्द 'DKNQ' है।

48. Answer: b

Explanation:

यहाँ, अक्षर और उनकी स्थिति नीचे दिखाई 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 तर्क इस प्रकार है:

SITAR शब्द के लिए:



अगला, BANJO शब्द के लिए:



इसलिए, यहाँ पैटर्न है: कूटबद्ध उत्तर प्राप्त करने के लिए प्रत्येक अक्षर को 1 से घटाया जाता है।

इस प्रकार, TABLA शब्द के लिए:



इसलिए, TABLA शब्द को 'SZAKZ' के रूप में कूटबद्ध किया गया है।

49. Answer: c

Explanation:

आकृति नीचे दी गयी है:



छायांकित भाग सन्निहित आकृति है।

अतः 'विकल्प 3' सही उत्तर है।

50. Answer: c

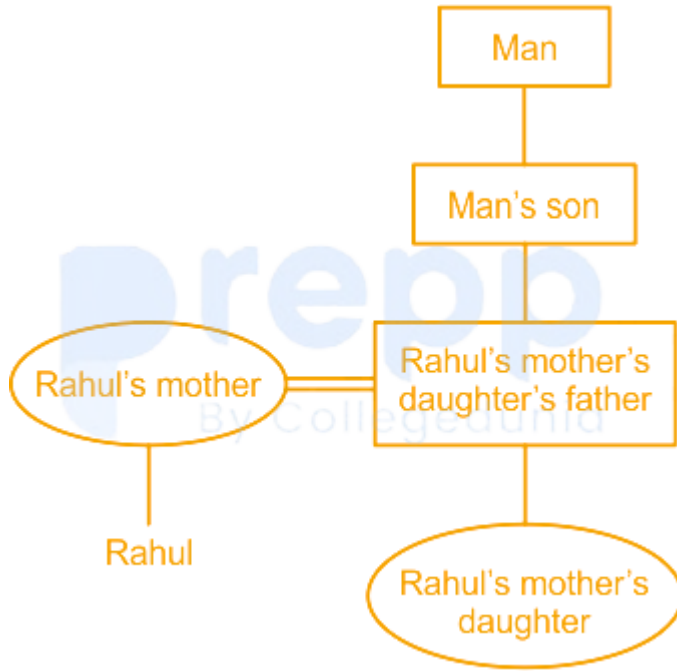
Explanation:

परिवार आरेख:

Symbol in Diagram	Meaning
○	Female
□	Male
══	Married Couple
—	Siblings
	Difference of a generation

कथन के अनुसार:

Your Personal Exams Guide



वह व्यक्ति राहुल का परदादा है।

अतः, 'विकल्प 3' सही उत्तर है

51. Answer: c

Explanation:

दिया है:

एक विशेष वित्तीय वर्ष में पांच कंपनियों के निर्यात और आयात (करोड़ रुपये में) का दंड - आलेख दिया गया है।

प्रयुक्त सूत्र:

$$x \text{ से } y \text{ का अनुपात} = \frac{x}{y}$$

गणना:

पांच कंपनियों के लिए निर्यात से आयात का अनुपात इस प्रकार है।

$$\text{कंपनी A के लिए: } \frac{43}{51} = 0.84$$

$$\text{कंपनी B के लिए: } \frac{38}{32} = 1.18$$

कंपनी C के लिए: $\frac{52}{56} = 0.92$

कंपनी D के लिए: $\frac{58}{52} = 1.11$

कंपनी E के लिए: $\frac{63}{65} = 0.96$

∴ कंपनी B में निर्यात से आयात का अनुपात सबसे अधिक है।

52. Answer: c

Explanation:

दिया है:

सुनील द्वारा 17 पारियों में बनाए गए औसत रन 37 हैं।

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{औसत} = \frac{\text{sum of the all the observations}}{\text{total no. of observations}}$$

गणना:

माना 17वीं पारी में सुनील का स्कोर x है।

16वीं पारी तक उसका औसत $37 - 9 = 28$ था।

इसलिए, 16वीं पारी के बाद उसका कुल स्कोर $= 16 \times 28$

$$\Rightarrow 448$$

तब, 17वीं पारी के बाद, औसत को $\frac{(16 \times 28) + x}{17} = 37$ के रूप में लिखा जा सकता है

$$x = 37 \times 17 - 16 \times 28 = 629 - 448 = 181$$

अतः सुनील ने 17वीं पारी में 181 रन बनाए।

53. Answer: b

Explanation:

दिया है:

एक अधिकारी का औसत मासिक वेतन = एक कर्मचारी के संयुक्त औसत मासिक वेतन से 78,000 रुपये अधिक

एक कर्मचारी का संयुक्त औसत मासिक वेतन = एक कामगार के औसत मासिक वेतन से 42,000 रुपये अधिक

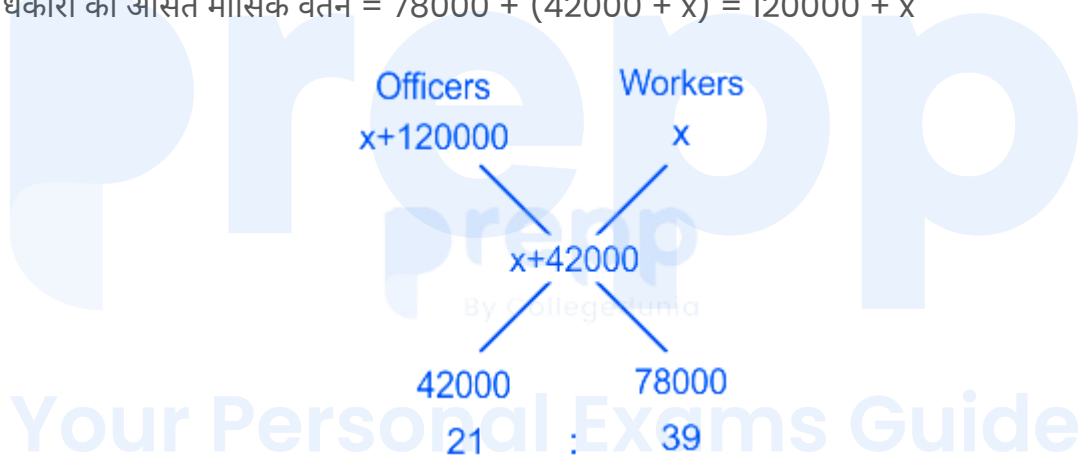
गणना:

माना कामगार का औसत मासिक वेतन x है।

प्रश्न के अनुसार,

एक कर्मचारी का औसत मासिक वेतन = $42000 + x$

एक अधिकारी का औसत मासिक वेतन = $78000 + (42000 + x) = 120000 + x$



अधिकारी : कामगार = $21 : 39$

उन सभी कर्मचारियों का प्रतिशत जो अधिकारी हैं = $\frac{21}{21+39} \times 100 = 35\%$

$\therefore$ सही उत्तर 35% है।

54. Answer: b

Explanation:

दिया है:

α एक न्यून कोण है

प्रयुक्त सूत्र:

यदि α एक न्यून कोण है, तो $\alpha < 90^\circ$

$$\sec^2 \alpha = 1 + \tan^2 \alpha$$

$$\tan \alpha = \sin \alpha / \cos \alpha$$

$$\sec \alpha = 1 / \cos \alpha$$

गणना:

विकल्प (2) पर विचार करने पर, हमारे पास है

चूँकि, हम जानते हैं कि $\sec \alpha = 1 / \cos \alpha$

अतः, यह $1 / \sin \alpha$ के बराबर नहीं हो सकता है

⇒ तो, यह मान अनिवार्य रूप से $\sec \alpha$ के बराबर नहीं है

विकल्प (1) पर विचार करने पर, हमारे पास है

⇒ चूँकि, हम जानते हैं कि $\sec \alpha = 1 / \cos \alpha$

अतः, यह अनिवार्य रूप से $\sec$ अल्फा के मान के बराबर है।

विकल्प (3) पर विचार करने पर, हमारे पास है

चूँकि, $\sec^2 \alpha = 1 + \tan^2 \alpha$

$$\Rightarrow \sec \alpha = \sqrt{1 + \tan^2 \alpha}$$

अतः, यह $\sec \alpha$ के बराबर है

विकल्प (4) पर विचार करने पर, हमारे पास है

$$\tan \alpha / \sin \alpha$$

⇒ चूँकि, $\tan \alpha = \sin \alpha / \cos \alpha$

$$\Rightarrow \tan \alpha / \sin \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} \times \frac{1}{\sin \alpha} = \frac{1}{\cos \alpha}$$

$$\Rightarrow \text{चूँकि, } 1/\cos \alpha = \sec \alpha$$

अतः, यह मान $\sec \alpha$ के बराबर है

$\therefore 1/\sin \alpha$ अनिवार्य रूप से $\sec \alpha$ के बराबर नहीं है।

55. Answer: c

Explanation:

दिया है:

लम्ब वृत्तीय बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = 12π वर्ग सेंटीमीटर

परिधि = 4π वर्ग सेंटीमीटर

प्रयुक्त सूत्र:

वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2\pi rh$ जहाँ, h = बेलन की ऊँचाई और r = बेलन की त्रिज्या

परिधि = $2\pi r$

बेलन का आयतन = $\pi r^2 h$

गणना:

$$\text{परिधि} = 2\pi r = 4\pi$$

$$\Rightarrow r = 2 \text{ सेंटीमीटर}$$

$$\text{वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल} = 2\pi rh = 12\pi$$

$$\Rightarrow 2 \pi \times 2 \times h = 12\pi$$

$$\Rightarrow h = 3 \text{ सेंटीमीटर}$$

$$\text{अब, आयतन} = \pi r^2 h = \pi (2)^2 \times 3 = 12\pi \text{ cm}^3$$

∴ लम्ब वृत्तीय बेलन का आयतन $12\pi cm^3$ है।

56. Answer: a

Explanation:

दिया है:

शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = $4664 cm^2$

त्रिज्या = 28 सेंटीमीटर

प्रयुक्त सूत्र:

शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = πrl जहाँ l = तिर्यक ऊँचाई

गणना:

वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = $\pi rl = 4664$

$\Rightarrow 22/7 \times 28 \times l = 4664$

$\Rightarrow l = 53$ सेंटीमीटर

∴ तिर्यक ऊँचाई अर्थात् l , 53 सेंटीमीटर है।

57. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

संख्या = 36 कुछ प्रतिशत बढ़ने के बाद, 63 हो जाती है।

प्रयुक्त सूत्र:

प्रतिशत वृद्धि = $\frac{(\text{increased no.} - \text{original no.})}{\text{original no.}} \times 100$

गणना:

$$\text{प्रतिशत वृद्धि} = \frac{(63-36)}{36} \times 100 = \frac{27}{36} \times 100$$

$$\Rightarrow 75\%$$

$\therefore$ अभीष्ट प्रतिशत 75 है।

58. Answer: c

Explanation:

दिया गया है:

संख्याएँ 16 और 24 हैं।

उपयोग किया गया सूत्र:

दो संख्याओं a और b के तृतीया नुपाती को संख्या c के रूप में परिभाषित किया जाता है, इस प्रकार कि

$$a : b = b : c$$

गणना:

$a : b = b : c$, जहाँ a और b = क्रमशः 16 और 24, और हमें तृतीया नुपाती अर्थात् c ज्ञात करना है।

$$\Rightarrow 16 : 24 = 24 : c$$

$$\Rightarrow 16/24 = 24/c$$

$$\Rightarrow c = \frac{24}{16} \times 24$$

$$\Rightarrow c = 36$$

$\therefore$ तृतीयानुपातीका मान 36 है।

59. Answer: b

Explanation:

दिया है:

$$(a + b) = 25$$

प्रयुक्त सूत्र:

$$(a - b)^3 = a^3 - b^3 - 3ab(a - b)$$

गणना:

$$a + b = 25$$

अब, इसे $a + b = 10 + 15$ के रूप में फिर से लिखा जा सकता है,

$$\Rightarrow (a - 15) = (10 - b)$$

$$\Rightarrow \text{अतः, } (a - 15)^3 + (b - 10)^3 = (10 - b)^3 + (b - 10)^3$$

$$\Rightarrow 10^3 - b^3 - 30b(10 - b) + b^3 - 10^3 - 30b(b - 10)$$

$$\Rightarrow -300b + 30b^2 - 30b^2 + 300b = 0$$

$\therefore$ मान 0 के बराबर है।

Your Personal Exams Guide

60. Answer: a

Explanation:

दिया है:

$$p^3 + 3p^2 + 3p = 26$$

प्रयुक्त सूत्र:

$$(a + b)^3 = a^3 + b^3 + 3ab(a + b)$$

गणना:

$$p^3 + 3p^2 + 3p = 26$$

अब, दोनों पक्षों में 1 जोड़ने पर

$$p^3 + 3p^2 + 3p + 1 = 26 + 1$$

अब, इस समीकरण को इस प्रकार लिखा जा सकता है

$$\Rightarrow p^3 + 1^3 + 3p \times 1 (p + 1) = 27$$

$$\Rightarrow (p + 1)^3 = 3^3$$

$$\Rightarrow (p + 1) = 3$$

$$\Rightarrow p = 2.$$

$$\text{अब, } p^2 + 2p = (2^2 + 2 \times 2) = 8$$

$\therefore$ मान 8 है।

61. Answer: a

Explanation:

दिया है:

त्रिभुज ABC

भुजा CA को P तक बढ़ाया गया है

$$\angle BAP = 126^\circ$$

$$\angle B : \angle C = 5:2$$

प्रयुक्त सूत्र:

त्रिभुज के सभी कोणों का योग 180 डिग्री होता है अर्थात $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

एक सीधी रेखा में कोणों का योग 180 डिग्री होता है

गणना:

$$\text{माना } \angle B = 5x$$

$$\angle C = 2x$$

क्योंकि CA को P तक बढ़ाया गया है

$$\Rightarrow \angle BAC = 180^\circ - \angle BAP = (180^\circ - 126^\circ) = 54^\circ \text{ (एक सीधी रेखा में कोणों का योग = 180)}$$

$\Rightarrow$ अब, त्रिभुज के कोणों का योग = 180 डिग्री

$$\Rightarrow \angle A + \angle B + \angle C = 180$$

$$\Rightarrow 5x + 2x + 54 = 180$$

$$\Rightarrow 7x = 126$$

$$\Rightarrow x = 18$$

 Inserting image...

$$\text{इसलिए, कोण B} = 5x = 5 \times 18 = 90^\circ$$

$$\Rightarrow \text{कोण C} = 2x = 2 \times 18 = 36^\circ$$

इसलिए, कोण B, 90 डिग्री है और कोण C, 36 डिग्री है।

★ Shortcut Trick

प्रयुक्त अवधारणा:

बाह्य कोण प्रमेय,

आकृति के अनुसार,

हम जानते हैं कि,

$$\angle B + \angle C = \angle BAP$$

गणना:

$$\Rightarrow \angle B + \angle C = \angle BAP$$

$$\Rightarrow 5x + 2x = 126^\circ$$

$$\Rightarrow 7x = 126^\circ$$

$$\Rightarrow x = 126^\circ/7 = 18^\circ$$

अब,

$$\angle B = 5x = 5 \times 18 = 90^\circ$$

$$\angle C = 2x = 2 \times 18 = 36^\circ$$

इसलिए, कोण B, 90 डिग्री है और कोण C, 36 डिग्री है।

62. Answer: a

Explanation:

दिया है:

एक घड़ी की कीमत 20% तक घटती है

बेची गई घड़ियों की संख्या में 40% की वृद्धि हुई

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{प्रभावी प्रतिशत परिवर्तन} = x + y + (xy/100)$$

गणना:

चूंकि, पहले इसे घटाकर 20% किया जाता है और फिर 40% से वृद्धि किया जाता है

$$\Rightarrow \text{प्रभावी प्रतिशत परिवर्तन} = -x + y - (xy/100)$$

$$\Rightarrow -20 + 40 - 800/100 = +12$$

यहाँ + चिह्न प्रतिशत में वृद्धि को दर्शाता है

$\therefore$ प्रतिशत में बिक्री पर प्रभाव 12% की वृद्धि है।

63. Answer: d

Explanation:

दिया है:

विभिन्न देशों में प्रति दिन प्रति लाख परीक्षणों की संख्या

प्रयुक्त सूत्र:

औसत = मानों का योग/मानों की संख्या $\times 100$

गणना:

प्रति लाख में परीक्षणों की संख्या,

⇒ यूएसए = 14000

⇒ स्पेन = 12000

⇒ इटली = 18000

⇒ चीन = 16000

योग = (14000 + 12000 + 18000 + 16000)

⇒ 60,000

देशों की संख्या = 4

⇒ औसत = 60,000/4

⇒ 15,000

∴ चारों देशों में प्रति लाख परीक्षणों की औसत संख्या 15,000 है।

64. Answer: a

Explanation:

दिया गया है:

$$[(5\frac{1}{2})^2 - (2\frac{3}{4})^2] \div 2\frac{3}{4}$$

प्रयुक्त सूत्र:

BODMAS

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

गणना:

$$\Rightarrow [(121/4) - (121/16)] \div 11/4$$

$$\Rightarrow [(484 - 121)/16] \div 11/4$$

$$\Rightarrow [363/16] \div 11/4$$

$$\Rightarrow (363/16) \times (4/11) = 33/4 \text{ या } 8\frac{1}{4}$$

∴ मान $8\frac{1}{4}$ है।

65. Answer: a

Explanation:

दिया है:

6 वर्ष की अवधि के लिए राजस्व, लागत और कर की तालिका

लाभ = राजस्व - लागत

किसी भी वर्ष के लिए कर पश्चात लाभ = उस वर्ष के लिए लाभ - उस वर्ष के लिए कर

किसी भी वर्ष के लिए कर = उस वर्ष के लिए कर की दर $\times$ उस वर्ष के लिए लाभ

गणना:

$\Rightarrow$ 2015 के लिए कर पश्चात लाभ

2015 के लिए लाभ = (राजस्व - लागत) = $(62 - 30) = 32$

2015 के लिए कर = (कर की दर $\times$ लाभ) = $(15\% \times 32) = 4.8$

इसलिए, 2015 के लिए कर पश्चात लाभ = (2015 के लिए लाभ - 2015 के लिए कर) = $(32 - 4.8) = 27.2$

$\Rightarrow$ 2016 के लिए कर पश्चात लाभ

2016 के लिए लाभ = $(75 - 35) = 40$

2016 के लिए कर = $(10\% \times 40) = 4$

अतः, 2016 के लिए कर पश्चात लाभ = $(40 - 4) = 36$

$\Rightarrow$ 2017 के लिए कर पश्चात लाभ

2017 के लिए लाभ = $(84 - 38) = 46$

2017 के लिए कर = $(15\% \times 46) = 6.9$

अतः, 2017 के लिए कर पश्चात लाभ = $(46 - 6.9) = 39.1$

$\Rightarrow$ 2018 के लिए कर पश्चात लाभ

2018 के लिए लाभ = $(86 - 40) = 46$

$$2018 \text{ के लिए कर} = (20\% \times 46) = 9.2$$

$$\text{अतः, 2018 के लिए कर पश्चात लाभ} = (46 - 9.2) = 36.8$$

⇒ 2019 के लिए कर पश्चात लाभ

$$2019 \text{ के लिए लाभ} = (90 - 45) = 45$$

$$2019 \text{ के लिए कर} = (25\% \times 45) = 11.25$$

$$\text{अतः 2019 के लिए कर पश्चात लाभ} = (45 - 11.25) = 33.75$$

⇒ 2020 के लिए कर पश्चात लाभ

$$2020 \text{ के लिए लाभ} = (95 - 50) = 45$$

$$2020 \text{ के लिए कर} = (25\% \times 45) = 11.25$$

$$\text{इसलिए, 2020 के लिए कर पश्चात लाभ} = (45 - 11.25) = 33.75$$

$$2015 \text{ से } 2020 \text{ तक कर पश्चात लाभ का कुल योग} = (27.2 + 36 + 39.1 + 36.8 + 33.75 + 33.75) = 206.6$$

$$\Rightarrow \text{कर पश्चात लाभ का कुल योग} = 206.6$$

66. Answer: a

Explanation:

दिया है:

$$6 \times \{6 \text{ of } (6 + 6)\} \div \{(6 \div 6) \times (600\% \text{ of } 6)\}$$

प्रयुक्त सूत्र:

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

गणना :

यहाँ, $6 \times \{6 \text{ of } (6 + 6)\} \div \{(6 \div 6) \times (600 \% \text{ of } 6)\}$

अब, BODMAS के नियम के अनुसार

पहले कोष्ठकों को क्रम में हल करें: (), {}, []

$$\Rightarrow 6 \times \{12 \text{ का } 6\} \div \{1 \times 36\}$$

अब भाग को हल करें, और फिर अंत में गुणा करें

$$\Rightarrow 6 \times 72 \div 36$$

$$\Rightarrow 6 \times 2 = 12$$

इसलिए, मान 12 है।

67. Answer: b

Explanation:

दिया है:

पुस्तक का विक्रय मूल्य = 1,554 रुपये

$$\text{छूट} = 26\%$$

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{छूट प्रतिशत} = \frac{(\text{marked price} - \text{selling price})}{\text{marked price}} \times 100$$

$$\text{छूट} = (\text{अंकित मूल्य} - \text{विक्रय मूल्य})$$

गणना:

$$26 = \frac{(M.P. - 1554)}{M.P.} \times 100, \text{ जहाँ M.P. अंकित मूल्य है।}$$

$$\Rightarrow 26 \text{ M.P.} = 100 \text{ M.P.} - 155400$$

$$\Rightarrow 74 \text{ M.P.} = 155400$$

$$\Rightarrow \text{M.P.} = 2100 \text{ रुपये}$$

$\therefore$ अंकित मूल्य 2100 रुपये है।

68. Answer: a

Explanation:

दिया है: Your Personal Exams Guide

एक वृत्ताकार मैदान के चारों ओर मलय की गति = 7 चक्कर प्रति घंटा

एक वृत्ताकार मैदान के चारों ओर नेहा की गति = 11 चक्कर प्रति घंटा

वे उसी दिशा में अपराह्न 2:45 बजे शुरू होते हैं।

प्रयुक्त सूत्र:

समान दिशा में गति करते समय सापेक्ष गति = गति का अंतर

गणना:

मलय और नेहा के बीच सापेक्ष गति = $11 - 7 = 4$ चक्कर प्रति घंटा (क्योंकि वे समान दिशा में हैं)

⇒ इस गति से एक चक्कर पूरा करने में लगने वाला समय = $1/4$ घंटा

⇒ $(1/4) \times 60$ मिनट

⇒ 15 मिनट

तो, $2:45 + 15$ मिनट = अपराह्न 3:00 बजे

∴ वे पहले 15 मिनट के बाद अर्थात् अपराह्न 03:00 बजे एक दूसरे को पार करेंगे।

69. Answer: b

Explanation:

दिया है:

A 96 दिनों में काम करता है।

B 104 दिनों में काम करता है।

प्रयुक्त अवधारणा :

दिनों की संख्या = कुल काम / दक्षता

गणना: **Your Personal Exams Guide**

आइए मान लें कि कुल कार्य 1248 है (आप कोई भी संख्या मान सकते हैं लेकिन गणना के लिए, दी गई संख्याओं का L.C.M लेने की सलाह दी जाती है)

अब, A की दक्षता = $1248/96 = 13$ इकाई/दिन

⇒ B की दक्षता = $1248/104 = 12$ इकाई/दिन

अब, A और B की कुल दक्षता = $(12 + 13) = 25$ इकाई/दिन

दिनों की संख्या जिसमें A और B एक साथ काम पूरा करते हैं = $1248 / 25 = 49.92$ दिन

∴ 49.92 दिनों में A और B दोनों मिलकर कार्य को पूरा करते हैं।

70. Answer: d

Explanation:

दिया है:

पृथ्वी 24 घंटे में अपनी धुरी पर घूमती है

प्रयुक्त अवधारणा:

360° में पृथ्वी एक पूर्ण घूर्णन करती है।

गणना:

24 घंटे = (24×60) मिनट = 1440 मिनट

$\Rightarrow$ 3 घंटे 30 मिनट = $(3 \times 60 + 30)$ = 210 मिनट

चूँकि, पृथ्वी 1440 मिनट में 360 डिग्री के कोण पर घूमती है

अतः, 210 मिनट में यह x डिग्री पर घूमेगा अर्थात्

$\Rightarrow 1440 : 360^\circ = 210 : x^\circ$

$\Rightarrow x = (210 \times 360^\circ) / 1440 = 52.5^\circ$

$\therefore$ पृथ्वी 3 घंटे 30 मिनट में 52.5 डिग्री के कोण पर घूमती है।

71. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

मूलधन = 20,000 रुपये

समय = 9 महिने

दर = 4% प्रति वर्ष

प्रयुक्त सूत्र:

$$C.I. = P \times (1 + R/100)^t - P \dots\dots\dots$$

जहाँ P = मूलधन, R = ब्याज दर, t = समय और C.I. = चक्रवृद्धि ब्याज

गणना:

चूंकि ब्याज त्रैमासिक रूप से संयोजित होता है:

$$\text{दर} = (4/4) = 1\%; \text{समय} = 9 \times 4 = 36 \text{ महिने} = 3 \text{ वर्ष}$$

अब,

$$\Rightarrow C.I. = 20,000 \times (1 + 1/100)^3 - 20,000$$

$$\Rightarrow C.I. = \{20,000 \times 101/100 \times 101/100 \times 101/100\} - 20,000$$

$$\Rightarrow C.I. = (20,000 \times 1030301/1000000) - 20,000$$

$$\Rightarrow C.I. = \text{Rs.}606.02.$$

∴ चक्रवृद्धि ब्याज 606.02 रुपये है।

★ Alternate Method

प्रयुक्त अवधारणा:

$$a\% \text{ की दर से } 3 \text{ वर्ष के लिए प्रभावी दर} = 3a + (3a^2/100) + a^3/10000$$

गणना:

चूंकि ब्याज त्रैमासिक रूप से संयोजित होता है:

$$\text{दर} = (4/4) = 1\%; \text{समय} = 9 \times 4 = 36 \text{ महिने} = 3 \text{ वर्ष}$$

$$a\% \text{ की दर से } 3 \text{ वर्ष के लिए प्रभावी दर} = 3 \times 1 + (3 \times 1/100) + 1/10000$$

$$\Rightarrow 3 + 0.03 + 0.0001 = 3.0301\%$$

अब,

$$\Rightarrow C.I = 20000 \times 3.0301\%$$

$$\Rightarrow C.I = \text{Rs.}606.02.$$

$\therefore$ चक्रवृद्धि ब्याज 606.02 रुपये है।

72. Answer: c

Explanation:

दिया गया है:

अंकित मूल्य = 2,150 रुपये

दो क्रमिक छूट = 10% और x%

विक्रय मूल्य = 1,505 रुपये

प्रयुक्त सूत्र:

$$S.P. = (1 - d_1/100) \times (1 - d_2/100) \times M.P. \text{-----(जहाँ S.P. और M.P. क्रमशः विक्रय मूल्य और अंकित मूल्य है)}$$

और d_1 और d_2 क्रमशः क्रमिक छूट हैं।

गणना:

$$\text{यहाँ } d_1 = 10 \text{ और } d_2 = x$$

अब, सूत्र में रखने पर, हमें प्राप्त होता है

$$\Rightarrow S.P. = (1 - d_1/100) \times (1 - d_2/100) \times M.P.$$

$$\Rightarrow 1,505 = (1 - 10/100) \times (1 - x/100) \times 2,150$$

$$\Rightarrow (1 - x/100) = 1505 \times 10/9 \times 1/2150$$

$$\Rightarrow (1 - x/100) = 0.77777$$

$$\Rightarrow x/100 = (1 - 0.77777) = 0.22223$$

$$\Rightarrow x = 100 \times 0.22223 = 22.223$$

$\Rightarrow$ चूँकि, हमें दशमलव के दो सही स्थान तक लेने होंगे, अतः, $x = 22.22\%$

$$\therefore x = 22.22\%$$

73. Answer: a

Explanation:

दिया है:

मूलधन राशि = 80,000 रुपये

समय = 3 वर्ष

दर = 7% प्रति वर्ष

प्रयुक्त सूत्र:

मिश्रधन = $P \times (1 + R/100)^t$ ----- (जहाँ C.I. = चक्रवृद्धि ब्याज, P = मूलधन राशि, R = दर, t = समय)

गणना: **Your Personal Exams Guide**

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

$$\Rightarrow 80,000 \times (1 + 7/100)^3$$

$$\Rightarrow 80,000 \times 107/100 \times 107/100 \times 107/100 = 0.08 \times 1225043 = 98,003.44 \sim 98,003 \text{ रुपये}$$

$\therefore$ एफडीआर की परिपक्वता राशि 98,003 रुपये है।

74. Answer: a

Explanation:

दिया है:

संख्या = $5X8146Y$

88 से विभाज्य

प्रयुक्त अवधारणा:

8 की विभाज्यता $\rightarrow$ अंतिम तीन अंक 8 से विभाज्य होने चाहिए।

11 की विभाज्यता $\rightarrow$ विषम स्थानों के अंकों का योग - सम स्थानों के अंकों का योग या तो 0 या 11 का गुणज होना चाहिए।

गणना:

चूँकि, $5X8146Y$, 88 से विभाज्य है।

$\Rightarrow$ इस प्रकार, यह 8×11 से विभाज्य है।

$\Rightarrow$ 8 की विभाज्यता,

$\Rightarrow$ $46Y$, 8 से विभाज्य होना चाहिए।

अतः, $Y = 4$ के रूप में 464 , 8 से विभाज्य है।

अब, संख्या $5X81464$ बन जाती है।

$\Rightarrow$ 11 की विभाज्यता

$\Rightarrow (5 + 8 + 4 + 4) - (X + 1 + 6) = 21 - (7 + X) = 14 - X$

अतः, $X = 3$ रखने पर, हमें $(14 - 3) = 11$ प्राप्त होगा, जो 11 से विभाज्य है।

$\Rightarrow X = 3$

$\therefore$ सही उत्तर 3 है।

75. Answer: a

Explanation:

दिया है:

भूमि का क्रय मूल्य = 48,000 रुपये

10% की हानि पर भूमि का $\frac{2}{5}$ भाग बेचा गया

प्रयुक्त सूत्र:

लाभ = S.P. - C.P. ----- (जहाँ S.P. = विक्रय मूल्य, C.P. = क्रय मूल्य)

लाभ% = (लाभ/क्रय मूल्य) $\times$ 100

गणना:

वह भूमि का $\frac{2}{5}$ भाग बेचता है

अतः, भिन्न को $\frac{2}{5}$ के रूप में दिया गया है।

पहले 2 भाग को 10% हानि पर बेचा जाता है।

$\Rightarrow$ 2 भाग को प्रत्येक को 10% हानि पर बेचा गया = - 20%

अब, 5 भागों में से प्रत्येक पर 42% लाभ अर्जित करने के लिए = $5 \times 42\% = 210\%$

आइए हम शेष 3 भागों को x% लाभ पर लेते हैं

कुल लाभ% = दो भागों के लाभ% का योग

-20 % + 3x = 210%

$\Rightarrow 3x = 230\%$

$\Rightarrow x = 230/3 = 76.67\% \sim 76.7\%$

$\therefore$ शेष भागों को प्रत्येक को 76.7% लाभ पर बेचा जाना चाहिए।

76. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर 20वीं सदी के तानसेन है।

★ Key Points

- उस्ताद बड़े गुलाम अली खान
 - पटियाला घराने से भारतीय हिंदुस्तानी शास्त्रीय गायक।
 - पटियाला घराने की स्थापना **19वीं सदी के मध्य** से उनके **परदादा मियां कल्लू** ने की थी।
 - उनका **उपनाम: सबरंगी**
 - उन्हें निम्न के द्वारा सम्मानित किया गया था
 - संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार (1962)
 - संगीत नाटक अकादमी फेलो (1967)
 - पद्म भूषण पुरस्कार (1962)

★ Additional Information

- तानसेन
 - मियां तन सेन या रामतनु पांडे हिंदुस्तानी शास्त्रीय संगीत की एक प्रमुख शख्सियत थे।
 - वह **राग मेघ मल्हार** के साथ वर्षा को लाते हैं और **राग दीपक** का प्रदर्शन करते हुए दीप प्रज्ज्वलित करते हैं।
 - वह **सम्राट अकबर के नवरत्नों** में से एक थे।
 - उनके सम्मान में **बुध ग्रह पर एक गड्ढे का नाम** रखा गया है।

77. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर त्रिकूद है।

★ Key Points

- **त्रिकूद**
- अन्य नाम: **हॉप, स्टेप, और जंप**
- इसमें, एक एथलीट **तीन अलग-अलग, निरंतर गतिविधि** को शामिल करते हुए दूरी के लिए एक **क्षैतिज कूद** लगाता है।
- **गतिविधि हैं:**
 - **हॉप:** एक एथलीट उसी पैर पर दौड़ भरते हैं और कूदते हैं,
 - **स्टेप:** दूसरे पैर पर कूदना,

- जंप: किसी भी तरह से कूदना, आमतौर पर दोनों पैरों पर एकसाथ। (यदि कोई जम्पर गलत पैर से जमीन को छूता है, तो कूद को अनुमति नहीं दी जाएगी)।
- 1896 में खेलों की स्थापना के बाद से आधुनिक ओलंपिक प्रतियोगिता।
- वर्तमान पुरुष विश्व रिकॉर्ड धारक: यूनाइटेड किंगडम के जोनाथन एडवर्ड्स (18.29 मीटर की कूद)
- वर्तमान महिला विश्व रिकॉर्ड धारक: वेनेजुएला की युलीमार रोजास (15.74 मीटर की कूद)।

★ Additional Information

- भाला फेंक
 - ट्रैक एंड फील्ड प्रतिस्पर्धा जहां लगभग 2.5 मीटर लंबा भाला फेंका जाता है।
 - भाला फेंकने वाला एक पूर्व निर्धारित क्षेत्र के भीतर दौड़कर गति प्राप्त करता है।
 - पुरुषों के डिक्थलॉन और महिलाओं के हेप्टाथलॉन दोनों की एक प्रतिस्पर्धा।
 - आधुनिक भाला फेंकने की तकनीक के आविष्कारक स्वीडन के एरिक लेमिंग हैं।
- ऊंची कूद
 - ट्रैक एंड फील्ड प्रतिस्पर्धा जिसमें प्रतियोगियों को बिना किसी सहायता के मापी गई ऊंचाई पर रखी क्षैतिज पट्टी पर बिना उसे हटाए कूदना चाहिए।
 - तीन प्रकार की ऊंची कूद शैलियाँ: फ़ॉक्सबरी फ्लॉप, वेस्टर्न रोल या साइड रोल, और स्ट्रैडल स्टाइल।
- विस्तृत कूद
 - स्टैंडिंग लॉन्ग जंप: स्टैंडिंग ब्रॉड जंप, एक एथलेटिक्स प्रतिस्पर्धा है।
 - यह 1912 तक एक ओलंपिक प्रतियोगिता थी।
 - ट्रैक और फील्ड जंपिंग प्रतिस्पर्धा के तीन स्टैंडिंग वेरिएंट में से एक में स्टैंडिंग हाई जंप और स्टैंडिंग ट्रिपल जंप शामिल हैं।

Your Personal Exams Guide

78. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर अमित शाह है।

★ Key Points

- अमित शाह
 - अमित अनिल चंद्र शाह एक भारतीय राजनीतिज्ञ हैं जो वर्तमान में गृह मामलों के मंत्री के रूप में कार्यरत हैं।
 - भारत के पहले सहकारिता मंत्री।
 - उन्होंने 2014 से 2020 तक भारतीय जनता पार्टी के अध्यक्ष के रूप में कार्य किया।
 - उन्होंने 2014 से राष्ट्रीय जनतांत्रिक गठबंधन के अध्यक्ष के रूप में भी काम किया है।

- भारत दर्शन पार्क
 - दक्षिण दिल्ली नगर निगम ने पश्चिमी दिल्ली के पंजाबी बाग इलाके में एक नया उद्यान भारत दर्शन विकसित किया है, जिसमें देश भर से 21 प्रसिद्ध संरचनाओं की प्रतिकृतियां हैं।
 - उद्यान को पूरा करने के लिए करीब 200 कलाकारों ने 22 महीने तक दिन-रात काम किया।

★ Additional Information

- धर्मेन्द्र प्रधान
 - भारतीय राजनेता भारत सरकार में शिक्षा मंत्री और कौशल विकास और उद्यमिता मंत्री के रूप में कार्यरत हैं।
 - वह पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्री और इस्पात मंत्री भी रहे हैं।
 - उन्हें 3 सितंबर 2017 को कैबिनेट मंत्री के रूप में पदोन्नत किया गया था।
- निर्मला सीतारमण
 - भारतीय अर्थशास्त्री और राजनेता 2019 से भारत के वित्त और कॉर्पोरेट मामलों के मंत्री के रूप में कार्यरत हैं।
 - वह 2014 से भारतीय संसद के उच्च सदन राज्य सभा की सदस्य हैं।
- स्मृति ईरानी
 - भारतीय राजनीतिज्ञ और एक पूर्व टेलीविजन अभिनेत्री और निर्माता हैं।
 - वह मई 2019 से भारत के केंद्रीय मंत्रिमंडल में मंत्री हैं और वर्तमान में महिला और बाल विकास मंत्रालय और अल्पसंख्यक मामलों के मंत्रालय का संचालन कर रही हैं।

79. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर टूथ, लव एंड ए लिटिल मैलिस है।

★ Key Points

- टूथ, लव एंड ए लिटिल मैलिस भारतीय उपन्यासकार खुशवंत सिंह की आत्मकथा है।
- भारतीय लेखक, वकील, राजनयिक, पत्रकार और राजनीतिज्ञ।
- उन्होंने 1947 में भारत के विभाजन का अनुभव किया, जिसने उन्हें 1956 में ट्रेन टू पाकिस्तान (उनका सबसे प्रसिद्ध उपन्यास) लिखने के लिए प्रेरित किया।
- 1974 में, उन्हें भारत के राष्ट्रपति द्वारा पद्म भूषण से सम्मानित किया गया था।
- 2007 में, खुशवंत सिंह को पद्म विभूषण से सम्मानित किया गया था।
- अंतिम पुस्तक: द सनसेट क्लब।

★ Additional Information

- 1951 में, खुशवंत सिंह को **ऑल इंडिया रेडियो द्वारा एक पत्रकार** के रूप में नियुक्त किया गया था।
- 1956 में, उन्हें पेरिस में यूनेस्को के जन संचार विभाग में स्थानांतरित कर दिया गया।
- विभिन्न प्रसिद्ध समाचारपत्रों और पत्रिकाओं के संपादक के रूप में: **द हिंदुस्तान टाइम्स, द नेशनल हेराल्ड, और द इलस्ट्रेटेड वीकली ऑफ इंडिया।**

80. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर 10 है।

★ Key Points

- एक बल्लेबाज को 10 तरीकों से आउट किया जा सकता है।

10 तरीके हैं:

1. खिलाड़ी को बोल्ट किया जा सकता है।
2. LBW (लेग बिफोर विकेट)।
3. प्लेयर कैच आउट हो सकता है।
4. हिट विकेट।
5. रन आउट।
6. स्टम्प आउट।
7. बिना परमिशन के गेंद को हैंडल करना।
8. डबल हिट (गेंद को दो बार मारना)।
9. समय समाप्त (जब खिलाड़ी मैदान पर आने में बहुत अधिक समय लेते हैं)।
10. क्षेत्ररक्षकों को उनके काम में बाधा डालना जैसे उन्हें रन आउट या स्टंपिंग करने से रोकता है।

★ Additional Information

- **बर्खास्तगी**
 - बर्खास्तगी तब होती है जब **विरोधी टीम द्वारा बल्लेबाज की बल्लेबाजी की अवधि समाप्त कर दी जाती है।**
 - **इसे बल्लेबाज के आउट होने के रूप में भी जाना जाता है, बल्लेबाजी पक्ष एक विकेट खो देता है, और क्षेत्ररक्षण पक्ष एक विकेट लेता है।**
 - एक टीम की पारी समाप्त हो जाती है यदि **टीम के 11 में से 10 सदस्य आउट हो जाते हैं।**

81. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर संस्कृति मंत्रालय है।

★ Key Points

- संगीत नाटक अकादमी संस्कृति मंत्रालय के तहत काम करने वाली संस्था है।
- कला की पहली राष्ट्रीय अकादमी भारत गणराज्य द्वारा स्थापित की गई थी।
- यह शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार के दिनांक 31 मई 1952 के एक संकल्प द्वारा बनाया गया था, जिसे जून 1952 के भारत के राजपत्र में अधिसूचित किया गया था।
- 1951 में नई दिल्ली में आयोजित नृत्य, नाटक और संगीत पर राष्ट्रीय सम्मेलन की मुख्य सिफारिशों में से एक।
- भरतनाट्यम, कथक, कुचिपुड़ी, ओडिसी, कथकली, सत्रिया, मणिपुरी और मोहिनीअट्टम आठ शास्त्रीय नृत्यों को मान्यता देता है।

★ Additional Information

- संस्कृति मंत्रालय भारत सरकार का मंत्रालय है जो भारत की कला और संस्कृति के संरक्षण और प्रचार के लिए जिम्मेदार है।
- जी. किशन रेड्डी वर्तमान संस्कृति मंत्री है।
- सरकार ने इस मंत्रालय के तहत राष्ट्रीय पुस्तकालय मिशन भारत की स्थापना की है।

Your Personal Exams Guide

82. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर न्यूक्लियस है।

★ Key Points

- न्यूक्लियस एक बड़ा द्वि-झिल्लीदार कोशिकांग है जिसे कभी-कभी कोशिका की 'केंद्रीय इकाई' के रूप में जाना जाता है क्योंकि इसमें गुणसूत्र होते हैं जो आनुवंशिक सामग्री को वहन करते हैं।
 - यह यूकेरियोटिक कोशिकाओं में पाया जाने वाला एक झिल्ली-बद्ध कोशिकांग है।

- नाभिक बनाने वाली मुख्य संरचनाएं **नाभिकीय खोल हैं, एक द्वि झिल्ली जो पूरे कोशिकांग को घेर लेती है और इसकी सामग्री को कोशिकीय जीवद्रव्य से अलग करती है।**
- **नाभिकीय मैट्रिक्स** (जिसमें नाभिकीय लैमिना शामिल है), **नाभिक के भीतर एक नेटवर्क है जो यांत्रिक समर्थन प्रदान करता है, ठीक उसी तरह जैसे कोशिका कंकाल कोशिका का पूरी तरह से समर्थन करता है।**
- इसमें **गुणसूत्रों में व्यवस्थित डीएनए** होता है।

★ Additional Information

- **पेरोक्सिसोम**
 - पेरोक्सिसोम **छोटे, झिल्ली-संलग्न कोशिकांग** होते हैं जिनमें **ऊर्जा चयापचय** के कई पहलुओं **सहित** विभिन्न **चयापचय** अभिक्रियाओं में शामिल एंजाइम होते हैं।
- **माइटोकॉन्ड्रिया**
 - माइटोकॉन्ड्रिया **झिल्ली-बद्ध कोशिकांग** हैं जो कोशिका की जैव रासायनिक अभिक्रियाओं को ऊर्जा देने के लिए आवश्यक अधिकांश रासायनिक ऊर्जा उत्पन्न करता है।
 - माइटोकॉन्ड्रिया द्वारा उत्पादित रासायनिक ऊर्जा **एडीनोसिन ट्राइफॉस्फेट (ATP)** नामक एक छोटे अणु में संग्रहित होती है।
- **लाइसोसोम**
 - **झिल्ली-संलग्न कोशिकांग** में **एंजाइमों की एक श्रृंखला** होती है जो सभी प्रकार के **जैविक पॉलिमर-प्रोटीन, न्यूक्लिक एसिड, कार्बोहाइड्रेट और लिपिड को तोड़ने में सक्षम** होती है।

83. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर i - a, ii - b, iii - c, iv - d है।

★ Key Points

विटामिन और उनके स्रोत

विटामिन	स्रोत	कार्य
A	गाजर, आम, पपीता	स्वस्थ दांतों, हड्डियों, कोमल ऊतकों, श्लेष्मा झिल्ली और त्वचा का निर्माण और रखरखाव करना
B	साबुत अनाज की ब्रेड और मेवे	चयापचय के लिए महत्वपूर्ण
C	खट्टे फल, लाल और हरी मिर्च	स्वस्थ दांतों और मसूड़ों को बढ़ावा देता है
D	अंडे की जर्दी, सोया उत्पाद	स्वस्थ दांतों और हड्डियों का सामान्य विकास और रखरखाव

★ Additional Information

- शरीर को ठीक से काम करने के लिए विटामिन की आवश्यकता होती है।
- 13 आवश्यक विटामिन हैं। वे हैं:
 - विटामिन A
 - विटामिन C
 - विटामिन D
 - विटामिन E
 - विटामिन K
 - विटामिन B1 (थायमिन)
 - विटामिन B2 (राइबोफ्लेविन)
 - विटामिन B3 (नियासिन)
 - विटामिन B6 (पाइरिडोक्सिन)
 - विटामिन B12 (सायनोकोबालामिन)
 - पैन्थोथेनिक एसिड (B5)
 - बायोटिन (B7)
 - फोलेट (फोलिक एसिड या B9)

84. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर साइट्रिक अम्ल है।

★ Key Points

- नींबू के रस में साइट्रिक अम्ल होता है जो जब बेकिंग सोडा के साथ मिलाया जाता है तो कार्बन डाइऑक्साइड और सोडियम साइट्रेट बनाने के लिए अभिक्रिया करता है जिससे तरल से सनसनाहट की आवाज़ आने लगती है और बुलबुला उत्पन्न होने लगता है।
- रासायनिक सूत्र $\text{HOC}(\text{CH}_2\text{CO}_2\text{H})_2$ के साथ एक कार्बनिक यौगिक।
- रंगहीन तनु कार्बनिक अम्ल।
- खट्टे फलों में स्वाभाविक रूप से होता है।
- यह एक एसिडिफायर, एक फ्लेवरिंग, और एक चैरेटिंग एजेंट के रूप में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।

★ Additional Information

एसिटिक अम्ल

- एथेनोइक अम्ल, एथिलिक अम्ल, सिरका अम्ल, और मीथेन कार्बोक्जिलिक अम्ल के रूप में भी जाना जाता है।
- रासायनिक सूत्र: CH_3COOH .
- यह किण्वन का उपोत्पाद है और सिरका को इसकी विशिष्ट गंध देता है।
- सिरका, पानी में लगभग 4-6% एसिटिक अम्ल होता है।

फॉर्मिक अम्ल

- सबसे सरल कार्बोक्जिलिक अम्ल में एक कार्बन होता है।
- रासायनिक सूत्र: HCOOH
- मधुमक्खी और चींटी के डंक के जहर में प्राकृतिक रूप से होता है।
- उपयोगी कार्बनिक सिंथेटिक अभिकर्मक।
- मुख्य रूप से पशुओं के चारे में एक संरक्षक और जीवाणुरोधी एजेंट के रूप में उपयोग किया जाता है।

टारटरिक अम्ल

- एक सफेद, क्रिस्टलीय कार्बनिक अम्ल।
- रासायनिक सूत्र: $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6$
- कई फलों में स्वाभाविक रूप से होता है, विशेष रूप से अंगूर, केला, इमली और खट्टे फलों में।
- इसका नमक: पोटेशियम बिटरेट, जिसे आमतौर पर टैटार की क्रीम के रूप में जाना जाता है, किण्वन की प्रक्रिया में स्वाभाविक रूप से विकसित होता है।

85. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर भरतनाट्यम है।

★ Key Points

रुक्मिणी देवी अरुंडेल

- ये भरतनाट्यम के भारतीय शास्त्रीय नृत्य रूप के भारतीय ब्रह्मविद्यावादी, नर्तकी और कोरियोग्राफर हैं।
- साथ ही ये पशु कल्याण के लिए एक कार्यकर्ता भी हैं।
- वह भारतीय इतिहास की पहली महिला थीं जिन्हें राज्य सभा (भारत की संसद के उच्च सदन) के सदस्य के रूप में नामित किया गया था।
- वह इंडिया टुडे की 'भारत को आकार देने वाले 100 लोगों' की सूची में शामिल हैं।
- 1956 में पद्म भूषण और 1957 में संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार से सम्मानित।

★ Additional Information

भरतनाट्यम

- बाला सरस्वती को भरतनाट्यम की रानी माना जाता है।
- यह शास्त्रीय नृत्य का सबसे पुराना और सबसे लोकप्रिय रूप है जो दक्षिण भारत में तमिलनाडु के तंजौर जिले में उत्पन्न हुआ था।
- इस रूप की उत्पत्ति का पता ऋषि भरत मुनि के नाट्यशास्त्र से लगाया जा सकता है।
- सदिर, चिन्नामेलन और दासी अट्टम या दासियाट्टम मूल नाम हैं।

86. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर मुल्क राज आनंद है।

★ Key Points

- 'द प्राइवेट लाइफ ऑफ एन इंडियन प्रिंस' मुल्क राज आनंद द्वारा लिखित एक उपन्यास है।
- उन्हें भारत में गरीबों के यथार्थवादी और सहानुभूतिपूर्ण चित्रण के लिए जाना जाता है।
- निम्न से सम्मानित: साहित्य अकादमी पुरस्कार (1971), पद्म भूषण (1967), अंतर्राष्ट्रीय शांति पुरस्कार (1953)।

- उनकी उल्लेखनीय रचनाएँ: कुली और अन्टचेबल ।

★ Additional Information

रस्किन बांड

- ब्रिटिश मूल के प्रख्यात समकालीन भारतीय लेखक।
- उन्होंने विपुल रूप से प्रेरक बच्चों की किताबें लिखीं।
- उनके साहित्य के काम का सम्मान करने के लिए उन्हें साहित्य अकादमी पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।
- द रूम ऑन द रूफ 1956 में प्रकाशित हुआ था, और इसे 1957 में जॉन लेवेलिन राइस पुरस्कार मिला।

आर.के नारायणन

- भारतीय लेखक काल्पनिक दक्षिण भारतीय शहर मालगुडी में अपने काम के लिए जाने जाते हैं।
- निम्न से सम्मानित: पद्म विभूषण, पद्म भूषण, सर्वश्रेष्ठ कहानी के लिए फिल्मफेयर पुरस्कार।
- राजा राव और मुल्क राज आनंद के साथ तीन प्रमुख अंग्रेजी भाषा के भारतीय कथा लेखकों में से एक।

अरविंद अडिग

- भारतीय लेखक और पत्रकार।
- उनके पहले उपन्यास, द व्हाइट टाइगर ने 2008 का मैन बुकर पुरस्कार जीता।

87. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर दून है।

★ Key Points

- लघु हिमालय और शिवालिक के बीच स्थित घाटियों को दून कहा जाता है।
- अनुदैर्घ्य घाटियाँ जो यूरेशियन प्लेट और भारतीय प्लेट के टकराने पर वलन के परिणामस्वरूप बनती हैं।
- इन घाटियों में मोटे जलोढ़ का निक्षेप होता है जो हिमालय की नदियों द्वारा नीचे लाया जाता है।

शिवालिक

- ये बाह्य हिमालय की पर्वत शृंखला हैं जो सिंधु नदी से लगभग 2,400 किमी पूर्व ब्रह्मपुत्र नदी के करीब, भारतीय उपमहाद्वीप के उत्तरी भागों तक विस्तृत है।

- यह 1,500-2,000 मीटर की औसत ऊंचाई के साथ 10-50 किमी चौड़ा है।

★ Additional Information

द्वारा

- पूर्वी-उत्तरपूर्वी भारत में जलोढ़ बाढ़ के मैदान जो हिमालय की बाहरी तलहटी के दक्षिण में और ब्रह्मपुत्र नदी के बेसिन के उत्तर में स्थित हैं।
- यह क्षेत्र लगभग 30 किमी चौड़ा है और पश्चिम बंगाल में तीस्ता नदी से लेकर असम में धनसिरी नदी तक लगभग 350 किमी तक फैला है।

तराई

- उत्तरी भारत और दक्षिणी नेपाल में तराई क्षेत्र जो हिमालय की बाहरी तलहटी के दक्षिण में, शिवालिक पहाड़ियों और भारत-गंगा के मैदान के उत्तर में स्थित है।
- इस तराई क्षेत्र में ऊंचे घास के मैदान, झाड़ीदार सवाना, साल के जंगल और मिट्टी से भरपूर दलदल हैं।

88. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर 1954 है।

★ Key Points

ललित कला अकादमी

- चित्रकारी, मूर्तिकला, ग्राफिक्स आदि जैसे रचनात्मक कलाओं के क्षेत्र में अध्ययन और अनुसंधान को बढ़ावा देता है।
- विचारों के अंतर्क्षेत्रीय, अंतरसांस्कृतिक और संस्थागत आदान-प्रदान के माध्यम से कला के अन्य रूपों के साथ दृश्य कलाओं की अंतःक्रिया।
- 5 अगस्त 1954 को तत्कालीन माननीय शिक्षा मंत्री मौलाना अबुल कलाम आज़ाद द्वारा भारत सरकार द्वारा एक स्वायत्त निकाय के रूप में स्थापित किया गया था।
- राष्ट्रीय ललित कला अकादमी पुरस्कार कला के क्षेत्र में उत्कृष्ट कार्य के लिए लोगों को सम्मानित करने के लिए प्रदान किए जाते हैं।

★ Additional Information

- 17 मई 2018 को राष्ट्रपति राम नाथ कोविंद ने ललित कला अकादमी के अध्यक्ष के रूप में एक कलाकार और मूर्तिकार उत्तम पचर्ने को नियुक्त किया।
- डॉ संपूर्णानंद इसके पहले अध्यक्ष थे।
- अब तक 350 से अधिक कलाकारों ने यह पुरस्कार जीता है।

89. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (नाबाई); 1992 है।

★ Key Points

सूक्ष्म वित्त

- आमतौर पर ऐसे ग्राहकों को जिनको गरीबी के कारण बचत खाते, ऋण, बीमा, धन हस्तांतरण और अन्य बैंकिंग सेवाओं जैसी पारंपरिक वित्तीय सेवाओं तक पहुंच नहीं है।
- कार्यक्रम ने पूरे देश में गैर सरकारी संगठनों को क्रेडिट फंड की छोटी रकम प्रदान की।
- गैर सरकारी संगठनों ने अपने ग्राहकों के लिये वित्तीय मध्यस्थों और उधार निधि के रूप में कार्य किया।
- गैर सरकारी संगठनों को सीमित मात्रा में क्षमता निर्माण अनुदान भी प्रदान किया गया।

★ Additional Information

- भारत में सूक्ष्म वित्त का एक लंबा और विशिष्ट इतिहास है।
- 1974 में गुजरात में स्व-नियोजित महिला संघ (सेवा) के भाग सेवा बैंक द्वारा पहली बार पेश किया गया।
- यह तब से कई लोगों को वित्तीय सेवाएं प्रदान करने में सहायक बन गया है जो आर्थिक मुख्यधारा से बाहर रह गए हैं।

90. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर विद्युत दाब का अंतर होने पर ही है।

★ Key Points

- एक चालक धातु के तार में आवेशों के प्रवाह के लिए इलेक्ट्रॉन तभी गति करते हैं जब विद्युत दाब में अंतर होता है।
- प्रति आवेश वैद्युत स्थितिज ऊर्जा की मात्रा को **वोल्टता** कहते हैं।
- वोल्टता **विद्युत दबाव** है जो इलेक्ट्रॉनों के **चालक में स्थानांतरित** होने का कारण बनता है।
- **इलेक्ट्रॉन** चालक के माध्यम से **ऋणात्मक टर्मिनल से धनात्मक टर्मिनल** की ओर प्रवाहित होते हैं।
- इलेक्ट्रॉनों (धातु के तारों में आवेश वाहक) और विद्युत परिपथों के अधिकांश भागों में ऋणात्मक आवेश होता है, इस प्रकार **विद्युत धारा और इलेक्ट्रॉन विपरीत दिशाओं में गति करते हैं**।

★ Additional Information

- विद्युत का सबसे अच्छा चालक **शुद्ध चांदी** है।
- विद्युत का संचालन करने के लिए सबसे अधिक इस्तेमाल की जाने वाली धातु **तांबा** है।
- **एल्युमिनियम** एक अन्य धातु है जो **विद्युत की उच्च चालकता** के लिए जानी जाती है।
- **सोना** अपनी **उच्च चालकता** के लिए भी जाना जाता है।

91. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर लगातार छह महीने है।

★ Key Points

- एक मंत्री जो लगातार छह महीने की अवधि के लिए संसद के किसी भी सदन का सदस्य नहीं है, उस अवधि की समाप्ति पर मंत्री नहीं रहेगा।

अनुच्छेद 75

- प्रधान मंत्री की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाएगी और अन्य मंत्रियों की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा प्रधान मंत्री की सलाह पर की जाएगी।
- राष्ट्रपति के प्रसादपर्यन्त मंत्री पद धारण करेगा।
- मंत्रिपरिषद सामूहिक रूप से लोक सभा के प्रति उत्तरदायी होगी।
- इससे पहले कि कोई मंत्री अपना पद ग्रहण करे, राष्ट्रपति उसे **तीसरी अनुसूची** में इस प्रयोजन के लिए निर्धारित प्रपत्रों के अनुसार पद और गोपनीयता की शपथ दिलाएगा।
- एक मंत्री जो **लगातार छह महीने** की अवधि के लिए संसद के किसी भी सदन का सदस्य नहीं है, उस अवधि की समाप्ति पर मंत्री नहीं रहेगा।

- **मंत्रियों के वेतन और भत्ते** ऐसे होंगे जो संसद समय-समय पर कानून द्वारा निर्धारित कर सकती है और जब तक संसद ऐसा निर्धारित नहीं करती है, जैसा कि **दूसरी अनुसूची भारत के महान्यायवादी में निर्दिष्ट** है।

★ Additional Information

संसद भवन

- नई दिल्ली में संसद भवन (संसद भवन) **भारत की संसद की सीट** है।
- यह संसद मार्ग पर स्थित है जो **सेंट्रल विस्टा** को पार करता है और **इंडिया गेट, युद्ध स्मारक, प्रधान मंत्री कार्यालय और निवास, मंत्रिस्तरीय भवनों और भारत सरकार की अन्य प्रशासनिक इकाइयों** से घिरा हुआ है।
- इसके सदन **लोकसभा और राज्यसभा** हैं जो **भारत की द्विसदनीय संसद** में क्रमशः **निचले और उच्चसदनों** का प्रतिनिधित्व करते हैं।

92. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर स्वस्थ दिमाग को बढ़ावा देता है।

★ Key Points

- **संतुलित आहार**
 - एक संतुलित आहार में सही मात्रा में भोजन की एक श्रृंखला होती है और शरीर को हर दिन आवश्यक सभी आवश्यक तत्व प्रदान करने के लिए **अनुपात** होता है।
 - इन तत्वों में **प्रोटीन, कार्ब्स, वसा, विटामिन, खनिज, पानी और फाइबर** शामिल हैं।
 - इस तरह का आहार **अच्छे स्वास्थ्य को बढ़ावा देने और बनाए रखने में सहायता करता है और पोषक तत्वों का एक भंडार भी प्रदान करता है**, जब वे पोषक तत्व आहार द्वारा प्रदान नहीं किए जाते हैं।
 - संतुलित आहार द्वारा निम्नलिखित **पहलुओं** का ध्यान रखा जाता है:
 - सभी पोषक तत्वों के लिए **आरडीए** को पूरा करता है
 - पोषक तत्वों को **सही अनुपात** में शामिल करता है
 - विभिन्न प्रकार के **खाद्य पदार्थ** शामिल होते हैं
 - **अच्छे स्वास्थ्य** को बनाए रखता है और बढ़ावा देता है
 - पोषक तत्वों के लिए **सुरक्षा सीमा** प्रदान करता है

★ Additional Information

- सुरक्षा सीमा उन दिनों को कवर करता है जब हम उपवास करते हैं और साथ ही हमारे दैनिक आहार में किसी भी अस्थायी पोषक तत्व की कमी होती है।
- सुरक्षा सीमा पहले से ही बनाया गया है यदि एक संतुलित आहार किसी व्यक्ति के रिकमेंडड डायटरी एलाउंस(RDA) को संतुष्ट करता है, क्योंकि आरडीए अतिरिक्त एलाउंस को ध्यान में रखकर बनाया गया है।
- यह ध्यान रखना कि खाद्य पदार्थों का प्रत्येक समूह भोजन में मौजूद है, संतुलित आहार बनाने की सबसे सरल रणनीतियों में से एक है।
- इंडियन काउंसिल ऑफ मेडिकल रिसर्च (आईसीएमआर) ने पांच मौलिक खाद्य समूहों की सिफारिश की है।
- इनमें शामिल हैं:
 - उत्पाद, अन्न-कण और अनाज
 - दालें और फलियां
 - डेयरी और मांस उत्पाद
 - फल और सब्जियां
 - वसा और शर्करा

93. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर स्लीपिंग ऑन जूपिटर है।

★ Key Points

- स्लीपिंग ऑन जूपिटर को भारतीय लेखक अनुराधा रॉय ने लिखा था।
 - अनुराधा रॉय भारत की एक संपादक, लेखिका और पत्रकार हैं।
 - एक प्रकाशक रुकुन आडवाणी रॉय के पति हैं और वे रानीखेत में रहते हैं।
 - परमानेंट ब्लैक, एक प्रकाशन कंपनी जो अकादमिक पुस्तकों में विशेषज्ञता रखती है और 2000 में आडवाणी और रॉय द्वारा बनाई गई थी, ने रॉय को एक डिजाइनर के रूप में नियुक्त किया है।
 - रॉय ने पहले कोलकाता में स्थित भारत के एक स्वतंत्र प्रकाशक स्त्री के साथ सहयोग किया था।
 - उन्होंने वर्ष 2000 में ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, भारत में एक कमीशनिंग संपादक के रूप में अपना पद छोड़ दिया।
 - अनुराधा रॉय के उपन्यास
 - एन एटलस ऑफ़ इम्पॉसिबल लॉगिंग (2008)
 - द फोल्डेड अर्थ (2011)
 - स्लीपिंग ऑन जूपिटर (2015)
 - आल द लाईव्स वी नेवर लिव्ड (2018)

- द अर्थस्पिनर (2021)

★ Additional Information

- स्लीपिंग ऑन जूपिटर
 - यह उनकी तीसरी पुस्तक है और 15 अप्रैल, 2015 को हैचेट इंडिया द्वारा जारी की गई थी।
 - इसे 2015 द हिंदू लिटरेरी प्राइज के लिए शॉर्टलिस्ट किया गया था और 2015 मैन बुकर प्राइज के लिए लॉन्गलिस्टेड किया गया था।
 - दक्षिण एशियाई साहित्य के लिए 2016 का डीएससी पुरस्कार इसे प्रदान किया गया।

उपन्यास	लेखक	वर्ष
टेल हर एवरीथिंग	मिर्जा वहीद	2018
मिडनाइट चिल्ड्रेन	सलमान रुश्दी	1981
द इलिसिट हैप्पीनेस ऑफ अदर पीपल	मनु जोसेफ	2012

94. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर उड़ीसा है।

★ Key Points

- आशीर्वादयोजना
 - उड़ीसा के मुख्यमंत्री नवीन पटनायक ने कोविड अनार्थों की शिक्षा, देखभाल और स्वास्थ्य के लिए 'आशीर्वाद' नामक एक नई योजना की घोषणा की।
 - जिन बच्चों ने 1 अप्रैल, 2020 या उसके बाद कोविड-19 के कारण अपने माता-पिता या परिवार के प्राथमिक कमाने वाले में से एक या दोनों को खो दिया है, वे इस कार्यक्रम के तहत कवर होने के पात्र होंगे।
 - इन व्यथित बच्चों के लिए तीन श्रेणियां स्थापित की गई हैं।
 - जिन लोगों ने अपने माता-पिता दोनों को खो दिया है, या तो उनके पिता या उनकी माता, या जिनके माता-पिता, जो परिवार की आय का प्राथमिक स्रोत प्रदान करते थे, का निधन हो गया।
 - मुख्यमंत्री ने घोषणा की कि माता-पिता के गुजर जाने के बाद बच्चों की कस्टडी लेने वाले परिवार के सदस्यों के बैंक खातों में हर महीने 2500 रुपये जमा किए जाएंगे।

- सहायता तब तक चलेगी जब तक बच्चा 18 वर्ष का नहीं हो जाता, या उस समय तक जब तक कोई उसे गोद नहीं ले लेता है।

★ Additional Information

- राज्य सरकार की बीजू स्वास्थ्य कल्याण योजना के तहत बच्चों को मुफ्त चिकित्सा सुविधा मिलेगी।
- इसके अतिरिक्त, उन्हें राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (एनएफएसए) के प्राप्तकर्ता के रूप में सूचीबद्ध किया जाएगा।
- योजना के प्रावधानों के अनुसार, बच्चे अपने माता-पिता के निधन से पहले उन स्कूलों में भाग लेना जारी रख सकते हैं, जिनमें उन्होंने भाग लिया था।
- मुख्यमंत्री के मुताबिक अनाथ बच्चों के सामान की सुरक्षा के लिए जिले की बाल कल्याण समिति स्थानीय तहसीलदार और पुलिस के साथ मिलकर काम करेगी।
- उन्होंने कहा कि यदि आवश्यक हो, तो बच्चों को किशोर न्याय कोष और बीजू शिशु सुरक्षा योजना से भी वित्तीय सहायता मिल सकती है।

95. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर महाराष्ट्र है।

★ Key Points

- राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो
 - भारत सरकार का राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो, जिसे एनसीआरबी के रूप में भी जाना जाता है, भारतीय दंड संहिता (आईपीसी) और अन्य विशेष और स्थानीय कानूनों (एसएलएल) में वर्णित अपराधों पर जानकारी एकत्र करने और जांच करने का प्रभारी है।
 - एनसीआरबी का मुख्यालय, गृह मंत्रालय (एमएचए), जो भारत सरकार का एक हिस्सा है, नई दिल्ली में है।
 - रामफल पवार (आईपीएस) राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो के वर्तमान निदेशक हैं।
 - जांचकर्ताओं को अपराधों और उनके अपराधियों के बीच संबंध बनाने में मदद करने के लिए 1986 में एनसीआरबी की स्थापना की गई थी।
 - राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो द्वारा 2020 के लिए प्रकाशित आंकड़ों के अनुसार, वरिष्ठ नागरिकों (60 वर्ष और उससे अधिक) के खिलाफ अपराध की कुल घटनाओं में महाराष्ट्र शीर्ष पर है।
 - महाराष्ट्र में वरिष्ठ नागरिकों के खिलाफ 4909 अपराध हैं।

★ Additional Information

- 2020 में वरिष्ठ नागरिकों (60 से अधिक) के खिलाफ अपराधों के कुल 24,794 मामले दर्ज किए गए, 2019 (27,804 मामलों) से 10.8 प्रतिशत की कमी दर्ज की गई।

•

राज्य	वरिष्ठ नागरिकों के खिलाफ अपराध की संख्या (2020)
मध्य प्रदेश	4602
बिहार	322
उत्तर प्रदेश	353

96. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर शहनाई है।

★ Key Points

- **उस्ताद बिस्मिल्लाह**
 - शहनाई उस्ताद बिस्मिल्लाह खान द्वारा बजाई जाती थी।
 - भारतीय कलाकार **उस्ताद बिस्मिल्लाह खान**, जिनका असली नाम कमरुद्दीन खान (1916 से 2006 तक जीवित) था, को शहनाई को लोकप्रिय बनाने का श्रेय दिया जाता है।
 - संगीत वाद्ययंत्र शहनाई की तुलना ओबोउ (भारत, पाकिस्तान और बांग्लादेश में आम) से की जा सकती है।
 - उन्हें विभिन्न सम्मान मिले, जैसे;
 - 1961 में पद्म श्री
 - 1968 में पद्म भूषण
 - 1980 में पद्म विभूषण
 - 2001 में भारत रत्न
 - उन्होंने 1950 में पहले गणतंत्र दिवस समारोह में शहनाई भी बजाई थी।
 - गूगल ने उनके 102वें जन्मदिन के मौके पर उन्हें गूगल डूडल बनाकर सम्मानित किया।

★ Additional Information

वाद्य यंत्र	प्रसिद्ध वादक
तम्बूरा	हेलेन फ्रांसिस, इंदिरा शेषाद्री, गौरीशंकर गुरुस्वामी, सोमन पिल्लई, प्रसन्ना एथलीट और नेल्लई कृष्णन
सितार	रविशंकर, अनुष्का शंकर, आनंद शंकर, निखिल बनर्जी, विलायत खान, शाहिद परवेज, अनुष्का शंकर और कर्ष काले
सरोद	अली अकबर खान, उस्ताद अमजद अली खान, रविशंकर, बुद्धदेव दास गुप्ता और पार्थो सरोथी

97. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर **1952** है।

★ Key Points

- संगीत नाटक अकादमी
 - भारत सरकार ने प्रदर्शन कला के लिए देश की राष्ट्रीय स्तर की अकादमी के रूप में संगीत नाटक अकादमी, या राष्ट्रीय संगीत, नृत्य और नाटक अकादमी की स्थापना की।
 - यह **31 मई, 1952** को भारतीय शिक्षा मंत्रालय द्वारा स्थापित किया गया था, और अगले वर्ष डॉ. पी.वी. राजमन्नार को इसके पहले अध्यक्ष के रूप में नामित किया गया था।
 - **28 जनवरी, 1953** को संसद भवन में आयोजित एक समारोह में इसे आधिकारिक तौर पर देश के पहले राष्ट्रपति डॉ. राजेंद्र प्रसाद द्वारा शुरू किया गया था।
 - यह भारत में प्रदर्शन कला के केंद्र के रूप में कार्य करता है।
 - यह संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार प्रदान करता है, जो भारत में कलाकारों का अभ्यास करने या प्रदर्शन करने पर दिया जाने वाला सर्वोच्च सम्मान है।

★ Additional Information

- अकादमी की स्थापना से पहले ही, वर्ष **1951** में हिंदुस्तानी और कर्नाटक संगीत के लिए पुरस्कारों की स्थापना की गई थी और उन्हें राष्ट्रपति पुरस्कार के रूप में संदर्भित किया जाता था।
- अकादमी की स्थापना के बाद से, पुरस्कारों का नाम बदलकर संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार कर दिया गया है, और अकादमी अब पुरस्कार प्रदान करने का प्रभारी है।

- बाद में वर्ष 1952 और 1953 के राष्ट्रपति पुरस्कारों को शामिल करने के लिए संगीत नाटक अकादमी पुरस्कारों की सूची में संशोधन किया गया।

98. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर तबला है।

★ Key Points

- पंडित आनंद गोपाल बंदोपाध्याय बनारस घराने के तबला वादक थे।
 - भारतीय तबला वादक आनंद गोपाल बंदोपाध्याय 28 अप्रैल 1942 से 7 मई 2021 तक जीवित रहे।
 - उनके प्रशिक्षक महादेव प्रसाद मिश्र ने उन्हें बनारस घराना शैली में पढ़ाया।
 - राधा गोपाल बंदोपाध्याय, उनके पिता, एक शौकिया गायक थे।
 - बंदोपाध्याय ने अकेले प्रदर्शन और रिकॉर्ड किया है और साथ ही कई प्रसिद्ध गायकों के साथ भागीदारी की है।
 - वह कोलकाता में आईटीसीसंगीत अनुसंधान अकादमी में एक पूर्व प्रोफेसर थे और दूरदर्शन और ऑल इंडिया रेडियो दोनों के लिए एक प्रसिद्ध कलाकार थे।
 - उन्होंने 1965 में आकाशवाणी संगीत प्रतियोगिता में प्रथम स्थान प्राप्त करने के लिए राष्ट्रपति स्वर्ण पदक प्राप्त किया।
 - उन्होंने 1970 में इथियोपिया के सम्राट से एक स्वर्ण पदक भी प्राप्त किया, एक पुरस्कार जो शायद ही कभी विदेशियों को दिया जाता है।
 - उन्हें 2012 में साल्ट लेक म्यूजिक एसोसिएशन से संगीत रत्न पुरस्कार मिला।

★ Additional Information

- भारत में प्रदर्शन करने के साथ-साथ वह बोस्टन, न्यूयॉर्क, सैन फ्रांसिस्को, लॉस एंजिल्स और बर्लिन के विश्व युवा महोत्सव में भी दिखाई दिए।
- बनारस घराना
 - पंडित राम सहाय ने 200 वर्ष पहले बनारस तबला घराना बनाया था।
 - यह भारतीय तबला बजाने के छह सबसे लोकप्रिय तरीकों में से एक है।
 - वह छह महीने के लिए एकांत में गए, जिसके दौरान उन्होंने बनारस बाज, या तबला वादन की शैली बनाने का काम किया।
 - इस नई तबला वादन तकनीक को इस विचार के साथ विकसित किया गया था कि यह एकल और संगीत या नृत्य की किसी भी शैली के साथ प्रदर्शन करने के लिए पर्याप्त रूप से अनुकूल होगी।

99. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर जटिल कार्बोहाइड्रेट के रूप में है जो लैमिनारिन या मैनिटोल के रूप में हो सकता है।

★ Key Points

- भोजन भूरे शैवाल में जटिल कार्बोहाइड्रेट के रूप में संचित किया जाता है जो लैमिनारिन या मैनिटोल के रूप में हो सकता है।
 - शैवाल एक प्रकार के जीव हैं जो क्लोरोफिल धारण करते हैं और एक बुनियादी थैलॉयड जैसी संरचना होती है और एक स्वपोषी तरीके से भोजन का उपभोग करती है।
 - जलीय जीव जो मीठे पानी और खारे पानी के पर्यावरण में मौजूद हो सकते हैं उनमें शैवाल शामिल हैं।
 - शैवाल के तीन प्राथमिक वर्ग क्लोरोफाइसी, फियोफाइसी और रोडोफाइसी हैं।
- फियोफाइसी
 - फियोफाइसी परिवार में भूरे शैवाल शामिल हैं।
 - वे ज्यादातर उन वासों में पाए जाते हैं जो समुद्री हैं।
 - जटिल कार्बोहाइड्रेट, जैसे लैमिनारिन या मैनिटोल, भोजन के रूप में जमा होते हैं। जटिल कार्बोहाइड्रेट, जैसे लैमिनारिन या मैनिटोल, भोजन के रूप में जमा होते हैं।
 - कुछ उदाहरण एक्टोकार्पस, डिक्टियोटा, लैमिनारिया, सरगसुम और फुकस हैं।

★ Additional Information

कक्षा	संचित भोजन	रंग	सेल वाल
क्लोरोफाइसी (हरित शैवाल)	स्टार्च, तेल की बूंदें	क्लोरोफिल A और B	सेल्यूलोज
रोडोफाइसी (लाल शैवाल)	फ्लोरिडियन स्टार्च	क्लोरोफिल A, D और फाइकोएरिथ्रिन	सेल्यूलोज और पेक्टिन
फियोफाइसी (भूरा शैवाल)	मैनिटोल और लैमिनेरियन	क्लोरोफिल A, C और फ्यूकोक्सैन्थिन	सेल्यूलोज और एल्गिन

100. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर शाहजहाँ है।

★ **Key Points**

- लाल किला
 - मुगल सम्राटों का प्राथमिक निवास रेड फोर्ट था, जिसे पुरानी दिल्ली, दिल्ली, भारत में लाल किला भी कहा जाता है।
 - जब शाहजहाँ ने 12 मई, 1638 को अपनी राजधानी को आगरा से दिल्ली स्थानांतरित करने का फैसला किया, तो उसने लाल किले के निर्माण का आदेश दिया।
 - इसके मूल रंग लाल और सफेद थे, और ताजमहल का निर्माण करने वाले वास्तुकार उस्ताद अहमद लाहौरी को इसे बनाने का श्रेय दिया जाता है।
 - शाहजहाँ के युग के दौरान बनाया गया किला, मुगल वास्तुकला का एक प्रमुख उदाहरण है और भारतीय रीति-रिवाजों के साथ फारसी महल के डिजाइन को जोड़ता है।
 - 1739 में नादिर शाह के मुगल साम्राज्य पर आक्रमण के परिणामस्वरूप किले की कलाकृति और रत्न नष्ट हो गए।
 - किले की रक्षात्मक दीवारों को थोड़ा नुकसान हुआ, और बाद में इसे एक दुर्ग के रूप में इस्तेमाल किया गया।
 - भारत के पहले प्रधान मंत्री जवाहरलाल नेहरू द्वारा 15 अगस्त 1947 को किले के लाहौरी गेट पर पर भारतीय ध्वज फहराया गया था।

★ **Additional Information**

- हर साल, प्रधान मंत्री द्वारा किले के मुख्य प्रवेश द्वार पर भारतीय तिरंगा झंडा फहराया जाता है और 15 अगस्त को इसकी प्राचीर से भाषण दिया जाता है, जो भारत के स्वतंत्रता दिवस का प्रतीक है।
- लाल किला, जो लाल किला परिसर का एक अंग है, को 2007 में यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थल के रूप में नामित किया गया था।

नाम	स्मारक
अकबर	फतेहपुर सीकरी, बुलंद दरवाजा, जोधाबाई पैलेस
जहांगीर	शालीमार बाग, बेगम शाही मस्जिद और बच्चा ताज
शेर शाह सूरी	किला-ए-कुहना मस्जिद, रोहतास किला