

Prepp

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



BPS



UPTET



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 (25-May-2022) (Shift 1)

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

Ravi got the job easily because he speaks many languages.

- a. Polyglot
- b. Polynomial
- c. Polycentric
- d. Polysyllabic

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

Loathe

- a. Entrench
- b. Abhor
- c. Abjure
- d. Meddle

-
3. From among the words given in bold, select the INCORRECTLY spelt word in the following sentence. (+2, -0.5)

The popular **ridikule** of Puritanism in burlesque and doggerel is best exemplified in Butler's Hudibras.

- a. exemplified

- b. ridicule
 - c. burlesque
 - d. doggerel
-

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

A snake in the grass

- a. A timid person
 - b. A deceitful person
 - c. A wealthy person
 - d. A talkative person
-

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

- a. Guide
 - b. Geity
 - c. Guard
 - d. Global
-

6. Select the most appropriate option to substitute the underline segment in the given sentence. (+2, -0.5)

During the war, the comedian proved to be a man of music.

- a. man of words

- b. man of Mars
 - c. man of straw
 - d. man of grass
-

7. Select the denotation of the highlighted word. (+2, -0.5)

The archer doesn't get **perturbed** easily.

- a. Initiated
 - b. Agitated
 - c. Animated
 - d. Triumphed
-

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

All his bones could be counted because his body was totally shrivelled and wrinkled with age.

- a. wizened
 - b. shrunken
 - c. dried
 - d. bony
-

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

Asha was _____ made a fool by her friend.

- a. insistently
 - b. unknowingly
 - c. innocently
 - d. deliberately
-

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

You never hear of a happy billionaire.

- a. A happy billionaire is never heard of.
 - b. A happy billionaire never heard of.
 - c. A happy billionaire is never heard by you.
 - d. No one hears a happy billionaire.
-

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

The most recent studies on the human body are likely to alter the face of health sciences.

- a. The most recent studies on the human body are likely to be altered by the face of health sciences.
- b. The face of health sciences will be altering the most recent studies on the human body.
- c. The face of health sciences is likely to be altered by the most recent studies on the human body.
- d. The most face of health sciences is likely to alter the recent studies on the human body.

12. The following sentence has been split into four segments. Identify the segment that contains a grammatical error. (+2, -0.5)

The river / flowed besides / the hillock / in our village.

- a. in our village
- b. the hillock
- c. flowed besides
- d. The river

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

Tit for tat

- a. Prepare to leave
- b. A wild guess
- c. Counter attack
- d. Go smoothly

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

Eventually the patient succumbed to her illness.

- a. died
- b. overcame
- c. surrendered

d. advanced

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

Show me the better dress in the shop.

- a. a better
 - b. a good
 - c. the best
 - d. the good
-

16. 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. Their brother, John, is more blatantly hostile to Jane, reminding her that she is a poor dependent of his mother.

B. Orphaned as an infant, Jane Eyre lives at Gateshead with her aunt, Sarah Reed, as the novel opens.

C. Her female cousins, Georgiana, and Eliza tolerate, but don't love her.

D. Jane is ten years old, an outsider in the Reed family.

- a. DCAB
- b. DBCA
- c. BDCA
- d. BACD

17. Select the INCORRECTLY spelt word.

(+2, -0.5)

- a. Beautycian
 - b. Mathematician
 - c. Musician
 - d. Technician
-

18. Select the most appropriate option that can substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select 'No substitution required'.

(+2, -0.5)

At the end of our first two weeks on the island, we were informed that our lawyers, Bram Fischer and Joel Joffe, were going to be visiting the following day.

- a. we are informed
 - b. we get inform
 - c. No substitution required
 - d. we were inform
-

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

(+2, -0.5)

Perilous

- a. Dangerous
- b. Stimulus
- c. Secure

d. Impetus

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

(+2, -0.5)

Serendipity

a. Sibilance

b. Godsend

c. Catastrophe

d. Surreptitious

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)

Psychologists discovered that there are two routes (1) _____ achievement: conformity and originality. Conformity means following the crowd (2) _____ conventional paths and (3) _____ the status quo. Originality is taking the road (4) _____ travelled, championing a set of novel ideas that go against the grain but (5) _____ making things better.

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

a. against

b. on

c. off

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)

Psychologists discovered that there are two routes (1) _____ achievement: conformity and originality. Conformity means following the crowd (2) _____ conventional paths and (3) _____ the status quo. Originality is taking the road (4) _____ travelled, championing a set of novel ideas that go against the grain but (5) _____ making things better.

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

- a. down
- b. beside
- c. since
- d. at

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)

Psychologists discovered that there are two routes (1) _____ achievement: conformity and originality. Conformity means following the crowd (2) _____ conventional paths and (3) _____ the status quo. Originality is taking the road (4) _____ travelled, championing a set of novel ideas that go against the grain but (5) _____ making things better.

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

- a. building

- b. supplying
- c. serving
- d. maintaining

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)

Psychologists discovered that there are two routes (1) _____ achievement: conformity and originality. Conformity means following the crowd (2) _____ conventional paths and (3) _____ the status quo. Originality is taking the road (4) _____ travelled, championing a set of novel ideas that go against the grain but (5) _____ making things better.

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

- a. quietly
- b. far
- c. frequently
- d. less

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)

Psychologists discovered that there are two routes (1) _____ achievement: conformity and originality. Conformity means following the crowd (2) _____ conventional paths and (3) _____ the status quo. Originality is taking the road (4) _____ travelled,

championing a set of novel ideas that go against the grain but (5)
----- making things better.

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

- a. superficially
- b. disinterestedly
- c. advertently
- d. ultimately

prepp

Your Personal Exams Guide

General Intelligence

26. उस विकल्प का चयन कीजिए जो पांचवें शब्द से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरा शब्द, पहले शब्द से संबंधित है और चौथा शब्द, तीसरे शब्द से संबंधित है। (शब्दों को अर्थपूर्ण शब्दों के रूप में माना जाना चाहिए और शब्द में अक्षरों की संख्या/व्यंजन/स्वरों की संख्या के आधार पर एक दूसरे से संबंधित नहीं होना चाहिए) (+2, -0.5)

नट और बोल्ट : रिंच :: पेंच : स्कूट्राइवर :: कील : ?

- a. कैची
- b. चिमटा
- c. हथौड़ा
- d. कुल्हाड़ी

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

10, 20, 23,?, 97, 582

- a. 53
- b. 78
- c. 82
- d. 92

28. एक निश्चित कूट भाषा में, 'GREAT' को '2015187', 'WORK' को '11181523' और 'GOING' को '7149157' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उसी कूट भाषा में 'WELL' को किस प्रकार कूटबद्ध किया जाएगा? (+2, -0.5)

- a. 1425431

b. 3231345

c. 1454321

d. 1212523

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

a. 25 : 100

b. 22 : 66

c. 24 : 96

d. 18 : 72

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

11, 13, 29, 91, 369, ?

a. 1815

b. 1851

c. 1158

d. 1518

31. उस विकल्प का चयन कीजिये जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरा शब्द पहले शब्द से संबंधित है। (शब्दों का सार्थक अंग्रेजी शब्दों के रूप में माना जाना चाहिए और शब्द में अक्षरों की संख्या/ व्यंजनों/स्वरो की संख्या के आधार पर एक दूसरे से संबंधित नहीं होना चाहिए) (+2, -0.5)

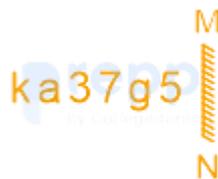
- a. FAIMYL
- b. AFIMYL
- c. AFIMLY
- d. AFMILY

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

WDV, TGS, QJP, NMM, ?

- a. PJK
- b. KPJ
- c. JPK
- d. JKP

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



- a.
- b.
- c.

d. 7368

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

14 : 21 :: 34 : ? :: 47 : 87

- a. 61
- b. 57
- c. 65
- d. 53

37. दिए गए नमूना का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिये और उस संख्या का चयन कीजिये जो उसमें प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकती है। (+2, -0.5)

पहली पंक्ति: 86, 72, 158

दूसरी पंक्ति: 98, 111, 209

तीसरी पंक्ति: 76, 65, ?

(नोट: संख्या को उसके घटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संचालन किया जाना चाहिए। उदाहरण के लिए, 13 - 13 पर संचालन जैसे कि जोड़ने/हटाने/गुणा करने आदि को किया जा सकता है। 13 को 1 में तोड़कर और 3 और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाओं को करने की अनुमति नहीं है।)

- a. 148
- b. 131
- c. 141
- d. 137

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



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

$$62 * 17 * 6 * 81 * 23 * 2 * 37$$

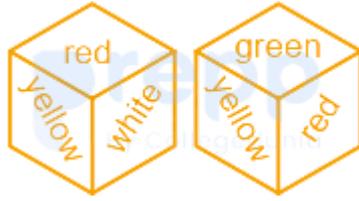
a. +, =, ÷, -, +, ×

b. -, ×, =, -, +, ×

c. =, -, ×, +, -, +

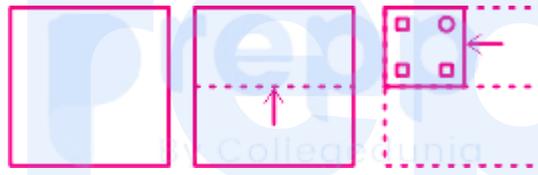
d. +, ×, -, =, ×, +

40. एक ही पासे की दो अलग-अलग स्थितियों को दिखाया गया है, जिनमें से लाल, हरा, नीला, पिला, काला, सफेद छः फलक के रंग हैं। उस रंग का चयन कीजिए जो सफेद फलक के विपरीत फलक पर होगा। (+2, -0.5)



- a. लाल
- b. हरा
- c. काला
- d. नीला

41. एक कागज को मोड़ा जाता है और दिखाए गए अनुसार काटा जाता है। खोले जाने पर यह कैसा दिखाई देगा? (+2, -0.5)



- a.
- b.
- c.
- d.

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

1. Sanitization
2. Sanctuary
3. Salvation
4. Salmon
5. Salesman

a. 5, 3, 4, 1, 2

b. 4, 5, 3, 2, 1

c. 5, 4, 3, 2, 1

d. 4, 3, 2, 1, 5

43. उस विकल्प का चयन कीजिए जो दिए गए शब्दों के उस सही क्रम को दर्शाता है जिस क्रम में वो एक अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं। (+2, -0.5)

1. Curator
2. Culminate
3. Curriculum
4. Culinary
5. Cucumber

a. 5, 4, 2, 1, 3

b. 4, 3, 2, 1, 5

c. 1, 2, 3, 4, 5

d. 5, 4, 3, 2, 1

44. दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए * चिह्नों को क्रमिक रूप से बदलने के लिए गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन करें। (+2, -0.5)

$$25 * 5 * 10 * 2 * 4 * 10$$

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

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

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

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

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

पहली पंक्ति- 2, 57, 7

दूसरी पंक्ति- 6, 225, 3

तीसरी पंक्ति- 5, ?, 2

(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्णांकों पर संक्रियाएँ लागू की जानी चाहिए। उदाहरण 13 - 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाओं को करने की अनुमति नहीं है)

a. 192

b. 127

c. 172

d. 129

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

कथन:

सभी पेंसिल, रबर हैं।

सभी शार्पनर, रबर हैं।

सभी परकार, शार्पनर हैं।

निष्कर्ष:

I. सभी परकार, रबर हैं।

II. कुछ परकार, पेंसिल हैं।

III. कुछ रबर, परकार हैं।

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

47. अक्षरों के उस संयोजन का चयन कीजिए जिसे दी गई शृंखला के रिक्त स्थानों में क्रमिक रूप से रखने पर शृंखला पूरी हो जाएगी। (+2, -0.5)

A B Z _ P A B _ K P A B X K _ A B _ K P

- a. A C B Z

b. A Y Z W

c. K Y P W

d. K C Z W

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

1724, 1716, 1689, 1625, 1500, ?

a. 1296

b. 1284

c. 1254

d. 1280

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

a. 42 : 7

b. 36 : 6

c. 48 : 8

d. 24 : 8

50. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं? (+2, -0.5)



- a. 30
- b. 24
- c. 28
- d. 26

prepp

Your Personal Exams Guide

Quantitative Aptitude

51. नीचे दी गई तालिका में पांच अलग-अलग कॉलेजों के छात्रों की संख्या दी गई है,

(+2, -0.5)

जिन्होंने किसी दिए गए वर्ष के दौरान पांच अलग-अलग विषयों के ओलंपियाड में भाग लिया।

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

दिए गए वर्ष के दौरान 'कॉलेज C से विभिन्न ओलंपियाड में प्रतिभागियों की संख्या की परिसर' और 'कॉलेज E से प्रति ओलंपियाड में प्रतिभागियों की औसत संख्या' के बीच अंतर ज्ञात करें।

- a. 38
- b. 13
- c. 37
- d. 36

52. 6 छात्र समूह के नेता ने बताया कि उनका औसत वजन 46 किलो है। जब समूह के सदस्यों से उनके व्यक्तिगत वजन के बारे में पूछा गया, तो उनमें से 5 ने अपना बजन क्रमशः 50 किग्रा, 52 किग्रा, 40 किग्रा, 44 किग्रा, 48 किग्रा बताया। छठे सदस्य ने कहा, "मुझे अपना वजन याद नहीं रहा है"। उसका वजन क्या है?

(+2, -0.5)

- a. 43 किग्रा

- b. 44 किग्रा
- c. 45 किग्रा
- d. 42 किग्रा

53. संख्या '23_45678', 22 से पूर्णतः विभाजित है रिक्त स्थान में आ सकने वाली सबसे छोटी प्राकृतिक संख्या क्या होगी? (+2, -0.5)

- a. 7
- b. 1
- c. 9
- d. 3

54. यदि 70 वस्तुओं का क्रय मूल्य 40 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर है, तो लाभ प्रतिशत क्या होगा? (+2, -0.5)

- a. 75%
- b. 65%
- c. 60%
- d. 70%

55. कमल ₹11,180 में 80 वस्तुएँ खरीदता है और उन्हें 6 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर हानि पर बेचता है। 1 वस्तु का विक्रय मूल्य क्या होगा? (+2, -0.5)

- a. ₹130
- b. ₹120
- c. ₹135

d. ₹125

56. यदि $a + b + c = 10$ और $ab + bc + ca = 30$ है, तो $a^2 + b^2 + c^2$ का मान है: (+2, -0.5)

a. 40

b. 38

c. 30

d. 25

57. चीनी के 700 ग्राम विलयन में 60% चीनी है। विलयन में इसे 75% बनाने के लिए कितनी चीनी और मिलाई जानी चाहिए? (+2, -0.5)

a. 320 ग्राम

b. 480 ग्राम

c. 380 ग्राम

d. 420 ग्राम

Your Personal Exams Guide

58. यदि दो संख्याओं का योग 25 है और उनका गुणनफल 144 है, तो दोनों संख्याओं के बीच का अंतर कितना है? (+2, -0.5)

a. 8

b. 7

c. 16

d. 9

59. A किसी कार्य को 24 दिनों में कर सकता है और B उसी कार्य को 80 दिनों में कर सकता है। B अकेले 2 दिन कार्य करता है और तीसरे दिन, A अकेले कार्य करता है। यह प्रक्रिया कार्य पूरा होने तक जारी रहती है। कार्य कितने दिनों में पूरा होगा? (+2, -0.5)

- a. 42
- b. 45
- c. 48
- d. 44

60. ₹1,000 पर 1 वर्ष के लिए 20% प्रति वर्ष की दर से अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर है: (+2, -0.5)

- a. ₹ 8
- b. ₹ 5
- c. ₹10
- d. ₹ 12

61. 21 सेमी त्रिज्या वाले एक अर्धगोले का आयतन ज्ञात कीजिए। ($\pi = 22/7$ का प्रयोग करें) (+2, -0.5)

- a. 19400 सेमी³
- b. 18440 सेमी³
- c. 17404 सेमी³
- d. 19404 सेमी³

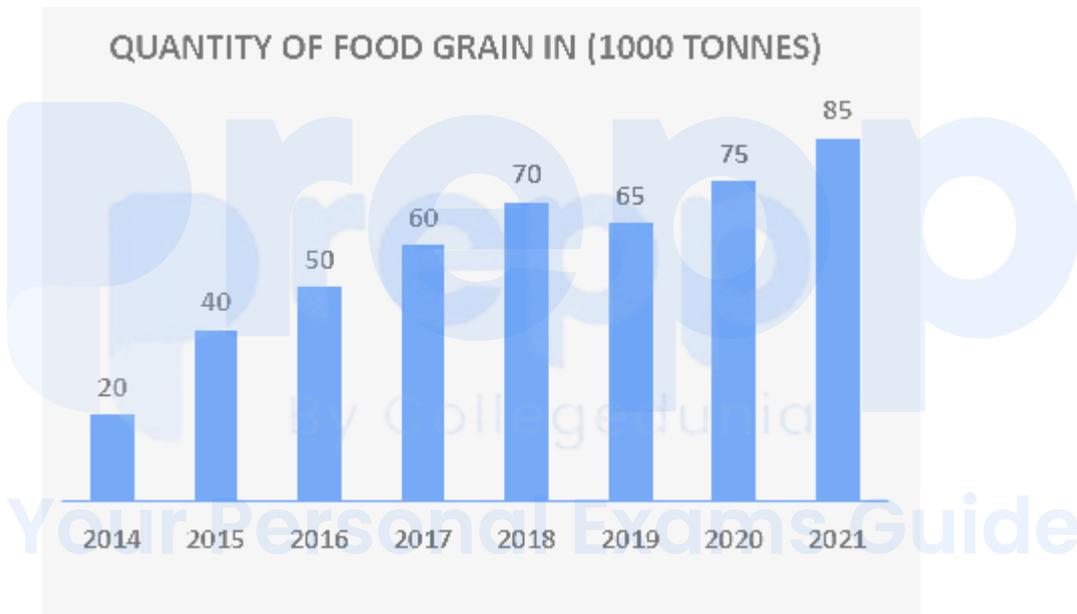
62. राकेश, मुकेश से $4/3$ गुना तेज दौड़ता है। एक दौड़ में, यदि राकेश, मुकेश को 60 मीटर की बढ़त देता है, आरंभिक बिंदु से वह दूरी ज्ञात कीजिए जहाँ दोनों मिलेंगे। (+2, -0.5)

- a. 232 मीटर
- b. 240 मीटर
- c. 264 मीटर
- d. 255 मीटर

63. दिए गए ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(+2, -0.5)

वर्षों में राज्य द्वारा खाद्यान्न का उत्पादन (1000 टन)



2018 से 2019 तक खाद्यान्न के उत्पादन में कितने प्रतिशत की गिरावट आई (दो दशमलव तक मान लें)?

- a. 7.14%
- b. 5.14%
- c. 7.02%
- d. 6.14%

64. यदि $x^2 = b - ax$ और $x^3 (x^3 + c) = d$, है तो c और d का मान क्या हो सकता है? (+2, -0.5)

- a. $c = a^3 - 3ab$ और $d = b^3$
- b. $c = -a^3 - 3ab$ और $d = b^3$
- c. $c = a^3 + 3ab$ और $d = b^3$
- d. $c = a^3 + 3ab$ और $d = -b^3$

65. एक बाइक ₹ 50,000 में खरीदी गई। इसकी कीमत सालाना 10% से कम हो जाती है। कितने वर्षों में इसका मूल्य ₹36,450 हो जायेगा? (+2, -0.5)

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

66. यदि $2945 \div 19 - 11 \times 5 = 29 + a$ है, तब a का मान ज्ञात कीजिए। (+2, -0.5)

- a. 90
- b. 100
- c. 69
- d. 71

67. यदि 15 किलोग्राम चीनी की कीमत ₹600 है, तो 25 किलोग्राम चीनी की कीमत क्या है? (+2, -0.5)

- a. ₹1,100

- b. ₹900
- c. ₹1,000
- d. ₹800

68. 20% छूट पर इत्र बेचने पर निखिल को ₹140 की हानि होती है। इत्र का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए यदि क्रय मूल्य ₹380 है। (+2, -0.5)

- a. ₹280
- b. ₹300
- c. ₹310
- d. ₹290

69. एक गोला 14 से.मी. भुजा वाले घन के आठ कोनों से होकर गुजरता है। गोले का आयतन (से.मी. 3में) ज्ञात कीजिए। (+2, -0.5)

लीजिए $\pi = \frac{22}{7}$

- a. $4312\sqrt{3}$
- b. $4012\sqrt{3}$
- c. $4312\sqrt{2}$
- d. $4012\sqrt{2}$

70. यदि एक लम्ब वृत्तीय शंकु की ऊँचाई और तिरछी ऊँचाई क्रमशः 8 से.मी. और 10 से.मी. है, तो शंकु का आयतन (उपयोग $\pi = \frac{22}{7}$) है: (दो दशमलव स्थानों को सही करें) (+2, -0.5)

- a. 200 से.मी.³

- b. 301.71 से.मी.³
- c. 258 से.मी.³
- d. 299.45 से.मी.³

71. एक परिवार चीनी खरीदने के लिए प्रति माह ₹240 खर्च करता है। चीनी की कीमत में 25% की वृद्धि से परिवार को अपनी मासिक खपत में 1.5 किलो की कमी करने के लिए मजबूर होना पड़ता है क्योंकि वह वस्तु की खरीद पर उतनी ही राशि खर्च करने का निर्णय लेता है। प्रति किलोग्राम चीनी की बढ़ी हुई कीमत क्या है? (+2, -0.5)
- a. ₹32
 - b. ₹35
 - c. ₹40
 - d. ₹38

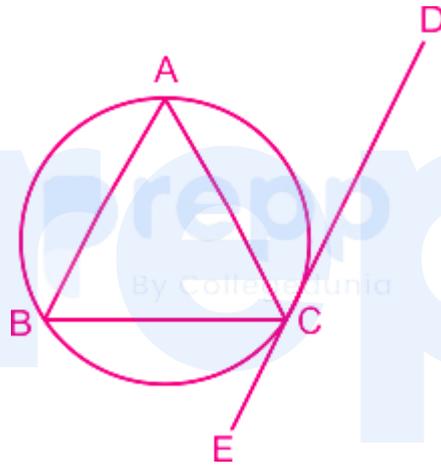
72. नीचे दी गई तालिका एक निश्चित महीने के दौरान शहर में चार अलग-अलग मल्टी-ब्रांड स्टोर से बेचे गए तीन अलग-अलग ब्रांडों के लैपटॉप की संख्या देती है। (+2, -0.5)

| लैपटॉप ब्रांड | स्टोर | | |
|---------------|-------|-------|--------|
| | डेल | एच.पी | लेनोवो |
| A | 30 | 45 | 50 |
| B | 25 | 32 | 40 |
| C | 25 | 35 | 38 |
| D | 45 | 29 | 45 |

दिए गए महीने के दौरान स्टोर A द्वारा बेचे गए लेनोवो लैपटॉप की संख्या समान महीने के दौरान स्टोर D द्वारा बेचे गए डेल लैपटॉप की संख्या से लगभग कितना प्रतिशत अधिक है?

- a. 12.4
- b. 13.8
- c. 11.1
- d. 10.3

73. निम्नलिखित आकृति में, ΔABC एक उत्कीर्ण त्रिभुज है जैसा कि दिखाया गया है और DE, C पर वृत्त की स्पर्श रेखा है। दिए गए विकल्पों में से कौन सा कोण आवश्यक रूप से $\angle ACD$ के बराबर है? (+2, -0.5)



- a. $\angle BAC$
- b. $\angle BCE$
- c. $\angle ABC$
- d. $\angle BCA$

74. यदि $\frac{x - x \operatorname{cosec}^2 30^\circ}{1 + \operatorname{cosec}^2 30^\circ} = \cos 2 60^\circ + 4 \cot 2 45^\circ - \sec 2 60^\circ$ है तो x का मान _____ है। (+2, -0.5)

- a. $\frac{5}{12}$
- b. $-\frac{5}{12}$

c. $\frac{1}{5}$

d. $-\frac{1}{12}$

75. यदि वस्तु के पूर्व मूल्य में 25% की कटौती की जाती है, तो वस्तु के नए मूल्य को उसके पूर्व मूल्य को पुनःस्थापन करने के लिए कितने प्रतिशत तक बढ़ाया जाना चाहिए? (+2, -0.5)

a. $34\frac{1}{4}\%$

b. $33\frac{1}{3}\%$

c. 33%

d. 34%

prepp

Your Personal Exams Guide

General Awareness

76. 'आई एम नो मसीहा' शीर्षक से आत्मकथा किसने लिखी है? (+2, -0.5)
- सचिन तेंडुलकर
 - सोनू सूद
 - परमहंस योगानंद
 - ए. पी. जे. अब्दुल कलाम
-
77. प्रसिद्ध उपन्यास 'द इनहेरिटेस ऑफ लॉस' किसने लिखा था? (+2, -0.5)
- अरुंधति रॉय
 - किरण देसाई
 - आर के नारायण
 - विक्रम सेठ
-
78. भारत की पुरुष हॉकी टीम ने दिसंबर 2021 में किसमें पाकिस्तान को हराकर कांस्य पदक जीता: (+2, -0.5)
- एशियाई चैंपियंस ट्रॉफी
 - मोइनुद्दौला गोल्ड कप
 - आईसीसी चैंपियंस ट्रॉफी
 - गुलाम अहमद ट्रॉफी
-
79. _____ वह धन है जिसे भुगतानकर्ता और प्राप्तकर्ता के बीच विश्वास के कारण विनिमय के माध्यम के रूप में स्वीकार किया जाता है। (+2, -0.5)

- a. साख मुद्रा
- b. प्रत्ययी मुद्रा
- c. प्रादिष्ट मुद्रा
- d. पूर्ण मूल्य मुद्रा

80. तीर का प्रयोग किस खेल में किया जाता है?

(+2, -0.5)

- a. असिक्रीड़ा
- b. निशानेबाज़ी
- c. मुक्केबाज़ी
- d. तीरंदाजी

81. राजीव जनार्दन इमदादखानी घराने के एक भारतीय शास्त्रीय _____ वादक है।

(+2, -0.5)

- a. तबला
- b. बांसुरी
- c. हरमोनियम
- d. सितार

82. तुलसीदास बोरकर, जिन्हें 2016 में पद्म श्री से सम्मानित किया गया था, एक _____ खिलाड़ी थे।

(+2, -0.5)

- a. नादस्वरम
- b. शहनाई

- c. बांसुरी
- d. हारमोनियम

83. डॉ. तमिलिसाई सुंदरराजन को _____ का अतिरिक्त प्रभार दिया गया था और उन्होंने तेलंगाना के राज्यपाल होने के अलावा फरवरी 2021 में इस केंद्र शासित प्रदेश के उपराज्यपाल के रूप में शपथ ली थी। (+2, -0.5)

- a. दिल्ली
- b. पुडुचेरी
- c. लक्षद्वीप
- d. चंडीगढ़

84. एक्वा रेजिया एक अम्लीय, संक्षारक और ऑक्सीडेटिव मिश्रण है जिसमें _____ मात्रा/सांद्र हाइड्रोक्लोरिकअम्ल की मात्रा और केंद्रित नाइट्रिक अम्ल की एक मात्रा होती है, जिसे अक्सर सोने और प्लैटिनम को भंग करने के लिए उपयोग किया जाता है। (+2, -0.5)

- a. दो तीन
- b. तीन
- c. एक
- d. चार

85. मैथिली ठाकुर और लिडियन नधास्वरम को सुर ज्योत्सना राष्ट्रीय संगीत पुरस्कार _____ से सम्मानित किया गया। (+2, -0.5)

- a. 2021
- b. 2020

c. 2019

d. 2018

86. किस यौगिक का रासायनिक सूत्र CHCl_3 है, जिसका गलनांक 209 K है? (+2, -0.5)

a. कार्बन टेट्राक्लोराइड

b. क्लोरोफीनॉल

c. क्लोरोफॉर्म

d. क्लोरोएथेनॉल

87. योनेक्स स्विस ओपन 2021 महिला एकल बैडमिंटन टूर्नामेंट की उपविजेता कौन थी? (+2, -0.5)

a. ज्वाला गुट्टा

b. पीवी सिंधु

c. साइना नेहवाल

d. मालविका बंसोडे

88. निम्नलिखित में से किस सदिर् नर्तकी को पद्म श्री 2022 प्राप्त हुआ? (+2, -0.5)

a. त्सेरिंग नामग्याल

b. सुलोचना चव्हाण

c. आर मुथुकन्नम्माल

d. थविल कोंगमपट्टुआव मुरुगइयां

89. प्रसिद्ध झावेरी बहनें _____ शास्त्रीय नृत्य रूप से जुड़ी हैं। (+2, -0.5)

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

90. भारत के उत्तरी मैदान जलोढ़ मिट्टी से बने हैं। वे किन तीन नदियों के परस्पर क्रिया से बनते हैं? (+2, -0.5)

- a. गंगा, महानदी, सिंधु
- b. सिंधु, गंगा, ब्रह्मपुत्र
- c. सिंधु, महानदी, ब्रह्मपुत्र:
- d. ब्रह्मपुत्र, महानदी, गंगा

91. साबुन, रेयान, कागज, विस्फोटक, रंजक और पेट्रोलियम उत्पादों के निर्माण के लिए किस अकार्बनिक यौगिक का उपयोग किया जाता है? (+2, -0.5)

- a. NaOCL
- b. NaOH
- c. CaOCl₂
- d. NaHCO₃

92. पंडित भीमसेन गुरुराज जोशी एक भारतीय शास्त्रीय गायक थे जिनका जन्म _____ में हुआ था। (+2, -0.5)

- a. कर्नाटक
- b. मध्य प्रदेश
- c. राजस्थान
- d. महाराष्ट्र

93. कौन सी राज्य सरकार 2032 ओलंपिक तक भारतीय कुश्ती को वित्तीय सहायता प्रदान करेगी? (+2, -0.5)

- a. उत्तर प्रदेश
- b. बिहार
- c. झारखंड
- d. कर्नाटक

94. पौधों और फलों, विशेष रूप से गाजर और रंगीन सब्जियों में पाया जाने वाला लाल-नारंगी रंगद्रव्य एक शक्तिशाली प्रतिऑक्सीकारक के रूप में कार्य करता है जो हमारे मस्तिष्क, त्वचा, फेफड़ों और आंखों के स्वास्थ्य को लाभ पहुंचा सकता है? (+2, -0.5)

- a. बीटा क्क्रिप्टोक्सैथिन
- b. बीटा कैरोटीन
- c. ज़ेक्सैथिन
- d. लूटिन

95. 'वेटिंग फॉर ए वीज़ा' भारत के निम्नलिखित में से किस नेता की आत्मकथात्मक कृति है? (+2, -0.5)

- a. भगत सिंह

- b. बिपिन चंद्र पाल
- c. डॉ. भीमराव रामजी आंबेडकर
- d. लाला लाजपत राय

96. हलीम खान निम्नलिखित में से किस शास्त्रीय नृत्य से संबंधित हैं? (+2, -0.5)

- a. मोहिनीअट्टम
- b. कथक
- c. कुचिपुडी
- d. भरतनाट्यम

97. जहां यौगिक में मौजूद तत्व सहसंयोजक रूप से आयनिक रूप में यौगिक को सोडियम धातु के साथ फ्यूज करके परिवर्तित किया जाता है किस परीक्षण का उपयोग किया जाता है? (+2, -0.5)

- a. लौ परीक्षण
- b. डी-डिमेर परीक्षण
- c. रक्त परीक्षण
- d. लैसेन का परीक्षण

98. लोक लेखा समिति के सदस्य किस अवधि के लिए चुने जाते हैं? (+2, -0.5)

- a. एक वर्ष
- b. दो वर्ष
- c. पांच वर्ष

d. तीन वर्ष

99. गुरु मकर ध्वजा दरोघा को भारत में किस प्रकार के नृत्य में उनके योगदान के लिए पद्म श्री पुरस्कार से सम्मानित किया गया था? (+2, -0.5)

a. पंथी

b. सैला

c. छाऊ

d. राउत नाचा

100. खाद्य जाले के विशिष्ट आकार का वर्णन करने वाला पहला अंग्रेजी पारिस्थितिकीविद् कौन था, जिसे उन्होंने संख्याओं का पिरामिड कहा था? (+2, -0.5)

a. आर्थर टैन्सली

b. यूजीन ओडुम

c. चार्ल्स एल्टन

d. अर्नस्ट हेकेल

Answers

1. Answer: a

Explanation:

The correct answer is 'polyglot'.

★ Key Points

- We need to substitute the given group of words 'speaks many languages' with one word from the following options:
- The marked option '**Polyglot**' means speaking or writing several languages, multilingual (एक से अधिक भाषा का ज्ञान या उसमें लेखन; बहुभाषी)
 - *Example: He was a polyglot and pundit in eight languages.*
- From the meaning and the example sentence, it is clear that 'polyglot' is the one word for the given group of words.
Thus, the correct answer is **option 1**.

★ Additional Information

- **Polynomial:** an expression of more than two algebraic terms, especially the sum of several terms that contain different powers of the same variable(s)
- **Polycentric:** having many centers, especially of power or importance
- **Polysyllabic:** having more than one and usually more than three syllables

2. Answer: b

Explanation:

The correct answer is 'abhor'.

★ Key Points

- The given word '**loathe**' means dislike someone or something very much (किसी व्यक्ति या वस्तु से नफ़रत करना)
 - **Example** : *These two neighbours loathe each other.*
- The marked option '**abhor**' means to hate something very much (अत्यधिक घृणा करना)
- From the given meaning and the example sentence, it is clear that '**abhor**' and '**loathe**' are synonyms of each other.

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

★ Additional Information

- **Entrench**: establish (an attitude, habit, or belief) so firmly that change is very difficult or unlikely (स्थापित (एक दृष्टिकोण, आदत, या विश्वास) इतनी दृढ़ता से कि परिवर्तन बहुत कठिन या असंभावित है)
- **Abjure**: to promise publicly or formally that you will give up or not accept a belief or a way of behaving (औपचारिक अथवा सार्वजनिक रूप से (मत अथवा आचरण) का सशपथ त्याग करना; शपथ लेकर त्याग करना, छोड़ने की शपथ लेना)
- **Meddle**: to take too much interest in somebody's private affairs or to touch something that does not belong to you (दूसरों के निजी मामलों में ज़रूरत से ज्यादा रुचि लेना या पराई चीज़ से छेड़-छाड़ करना; हस्तक्षेप करना)

3. Answer: b

Explanation:

The erroneously spelled word is '**ridikule**'.

★ Key Points

- In this question, we need to choose the **incorrectly spelled word** from the given four options.
- This question is a type of **erroneous spelling** in context.
- The marked option '**Ridikule**' is erroneous here, as its correct spelling is **Ridicule**.
- **Ridicule** means to laugh at someone or something in an unkind way. (खिल्ली उड़ाना, मज़ाक़ बनाना)
 - **Example**: *He was ridiculed by everyone for his conventional ideas.*

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

★ Additional Information

- **exemplified:** illustrate or clarify by giving an example
- **burlesque:** an absurd or comically exaggerated imitation of something, especially in a literary or dramatic work; a parody
- **doggerel:** comic verse composed in irregular rhythm

4. **Answer: b**

Explanation:

The correct answer is '**a deceitful person**'.

★ Key Points

- **A snake in the grass** means a person who feigns friendship with the intent to deceive.
 - *Example: Don't trust him as he is a **snake in the grass**.*
- From the meaning and the example sentence given above, it is clear that a snake in the grass means a deceitful person.
- Hence, the correct answer is **option 2**.

5. **Answer: b**

Explanation:

The erroneously spelled word is '**geity**' .

★ Key Points

- In this question, we need to choose the incorrectly spelled word from the given four options.
- The marked option '**Geity**' is erroneous here, as its correct spelling is **Gaiety**.

- **Gaiety** means a feeling of happiness and fun.
 - *Example: Let's enjoy the warmth and **gaiety** of this year's Diwali eve.*
 - Hence, the correct answer is **option 2**.
-

6. Answer: c

Explanation:

The correct answer is '**man of straw**' .

★ Key Points

- We need to substitute the **underlined segment** with the correct segment from the following options:
- For this, we need to explore the meaning of the sentences in the **options**:
 - **Man of words** is a person who can be trusted to keep a promise; he is a reliable person.
 - **Man of mars** is not an idiom
 - **Man of straw** means a man whose character is weak and who lacks definite beliefs.
 - **Men of grass** is not an idiom.
- So, from the given options and from the given sentence context, it is clear that '**man of straw**' substitutes the 'man of music' as a comedian is not at all reliable and has a lack of definite beliefs to be a warrior in times of war.

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

7. Answer: b

Explanation:

The correct answer is: **Agitated**

★ Key Points

- **Perturbed** means feeling or showing great concern or mental or emotional upset. (बड़ी चिंता या मानसिक या भावनात्मक परेशानी महसूस करना या दिखाना)
 - **Example** - *He apparently was not **perturbed** by the prospect of a police officer coming to call.*
- **Agitated** means troubled in mind, disturbed, and upset. (मन में व्याकुलता : व्याकुल और व्याकुल।)
 - **Example** - *Susan seemed **agitated** about something.*
- So, It is clear that the denotation of **Perturbed** is **Agitated** .

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

★ **Additional Information**

- **Initiated** means to cause something to begin. (कुछ शुरू करने के लिए कारण)
- **Animated** means using a process or method which makes pictures or models appear to move. (एक ऐसी प्रक्रिया या विधि का उपयोग करना जिससे चित्र या मॉडल हिलते हुए दिखाई दें)
- **Triumphed** means to have a very great success or victory. (बहुत बड़ी सफलता या जीत होना)

8. **Answer: a**

Explanation:

The correct answer is 'wizened'.

★ **Key Points**

We need to substitute the given underlined segment with one word from the following options:

- Let's explore the **meaning of the given options**:
 - **Wizened** means shrivelled or wrinkled with age. (उम्र के साथ सिकुड़ा हुआ या झुर्रीदार)
 - **Shrunken** means reduced in size. (कम आकार का)
 - **Dried** means with all the liquid removed from it. (सारा तरल पदार्थ निकाल दिया गया)
 - **Bony** means so thin that you can see the shape of the bones. (इतना पतला कि आप हड्डियों का आकार देख सकते हैं।)

Therefore, from the given meanings, the one word is '**Wizened**'.
Hence, the correct answer is **option 1**.

9. Answer: d

Explanation:

The correct answer is '**deliberately**'.

★ Key Points

- We have to choose the appropriate word from the given options to fill the given blank as our marked option.
 - The marked option '**deliberately**' means on purpose, intentionally.
 - *Example: He didn't break traffic rules **deliberately**.*
 - The given sentence implies that '*Asha was purposefully made a fool by her friend.*'
 - Hence, the correct answer is **option 4**.
-

10. Answer: a

Explanation:

The correct answer is: **A happy billionaire is never heard of.**

★ Key Points

- **Active Voice** describes a sentence where the subject performs the action stated by the verb. While in the **Passive Voice**, subject is acted upon by the verb.
- The given sentence is written in the **Present simple tense**.
- The structure of **active voice** = Subject + V1 + object
- The structure of **passive Voice** = Object + is/am/are + V3 + by + subject
- Rules of Conversion from Active to Passive Voice:

- Identify the subject, the verb, and the object.
- Change the object into the subject.
- Change the verb into the past participle form of the verb.
- Change the subject into an object.

Therefore, the correct answer is option 1.

Thus the passive voice will be: *A happy billionaire is never heard of.*

11. Answer: c

Explanation:

The correct answer is: **The face of health sciences is likely to be altered by the most recent studies on the human body.**

★ Key Points

- The Active Voice describes a sentence where the subject performs the action stated by the verb. While in the Passive Voice, subject is acted upon by the verb.
- The given sentence is written in the Present simple tense.
- The structure of **active** voice = Subject + V1 + s/es + object
- The structure of **passive** Voice = Object + is/am/are + V3 + by + subject
- Rules of Conversion from Active to Passive Voice:
 - Identify the subject, the verb, and the object.
 - Change the object into the subject.
 - Change the verb into the past participle form of the verb.
 - Change the subject into an object.

Therefore, the correct answer is option 3.

Thus the passive voice will be: *The face of health sciences is likely to be altered by the most recent studies on the human body.*

12. Answer: c

Explanation:

The erroneous part is 'flowed besides'.

★ Key Points

- The given sentence is not **grammatically correct**.
- The error lies in **part 2** of the sentence.
- The given sentence requires an appropriate preposition but here the word '**besides**' is an adverb that means in addition to.
- The correct preposition is '**beside**' which means next to, at the side of.
- Thus, 'flowed beside' is used instead of '**flowed besides**' in the given sentence.
- Hence, the correct answer is **option 3**.

Correct Sentence: *The river **flowed beside** the hillock in our village.*

13. Answer: c

Explanation:

The correct answer is '**counter attack**'.

★ Key Points

- The given Idiom '**Tit for tat**' a situation in which you do something unpleasant to somebody because they have done something unpleasant to you.
 - **Example:** *It is the maturity to be even more forgiving than **tit for tat**.*
- From the given options, The marked option '**counter attack**' is an attack made in response to one by an opponent.
- Therefore, The correct meaning is '**counter attack**', and hence the correct answer is **option 3**.

14. Answer: b

Explanation:

The correct answer is **'overcame'**.

★ Key Points

- The underlined segment is **'succumbed'**. It's meaning is to **stop fighting against something**. (किसी चीज के खिलाफ लड़ना बंद करो।)
- The marked option **'overcame'** means to **manage to control or defeat somebody/something**. (किसी को/कुछ को नियंत्रित करने या हराने के लिए प्रबंधन करें।)
- From the meanings of given words, we are clear that **'succumb'** and **'overcame'** both are antonyms of each other. ('succumb' और 'overcame' दोनों एक दूसरे के विलोम हैं।)

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

15. Answer: c

Explanation:

The correct answer is **'the best'**.

★ Key Points

- The given sentence needs **improvement**.
- The underlined segment is **erroneous here**.
- We need to **substitute** it with the correct replacement given in one of the options.
- The given sentence implies that an **extreme degree of quality in dress is** required here.
- This shows superlative form will be used in the sentence and moreover, there is the usage of the **definite article 'the'** in the given sentence which concludes

superlative adjectives will be used here as normally nouns with superlative adjectives normally have the article 'the' with it.

Therefore, the correct answer is 'the best' which is **option 3**.

16. **Answer: c**

Explanation:

The correct answer is "BDCA"

★ Key Points

- Let's look at the correct sequence of the passage.
- Statement B is the opening sentence of the passage, which explains that **When the book begins, Jane Eyre, who was abandoned as a baby, is living with her aunt Sarah Reed in Gateshead.**
- Statement D is the second sentence of the passage, which explains that **Ten-year-old Jane is an outcast in the Reed household.**
- Statement C is the third sentence of the passage, which explains **Georgiana and Eliza, her female relatives, tolerate her but don't adore her.**
- Statement A is the last sentence of the passage, which shows that **John, their brother, is more overtly antagonistic to Jane and often points out that she is his mother's impoverished dependant.**

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

The correct answer is option 3.

The correct passage is: **B.** *Orphaned as an infant, Jane Eyre lives at Gateshead with her aunt, Sarah Reed, as the novel opens.* **D.** *Jane is ten years old, an outsider in the Reed family.* **C.** *Her female cousins, Georgiana and Eliza tolerate but don't love her.* **A.** *Their brother, John, is more blatantly hostile to Jane, reminding her that she is a poor dependent of his mother.*

17. Answer: a

Explanation:

The erroneously spelled word is 'Beauty**ci**an'.

★ Key Points

- In this question, we need to choose the incorrectly spelled word from the given four options.
- The marked option 'Beauty**ci**an' is **erroneous** here, as its correct spelling is **beautician**.
- **Beautician** is a person whose job is to improve the way people look with beauty treatments. (सौंदर्य उपचार के माध्यम से सौंदर्य निखारनेवाला व्यक्ति; सौंदर्यकार, सौंदर्य-विशेषज्ञ)
- Therefore, the correct answer is **option 1**.

18. Answer: c

Explanation:

The correct answer is 'no substitution required'.

★ Key Points

- The given sentence is having an **underlined segment**.
- We need to substitute the **underlined segment** if it is having any error with the given context of the sentence.
- Here in the last part of the sentence, we can see the use of '**were**' which shows that the given sentence is in the past tense.
- As per the rules of parallelism, the tense of the first part of the sentence should be simple past tense.
- Therefore, '**were informed**' will remain like that in the underlined segment.
- The correct answer is **option 3**.

19. Answer: a

Explanation:

The correct answer is 'Dangerous'.

★ Key Points

- The given word '**Perilous**' means full of danger or risk. (जोखिम)
 - **Example:** *The journey through the jungle was **perilous**.*
- The marked option 'Dangerous' is full of danger or risk (खतरनाक, भयंकर)
- From the given meaning and the example sentence, it is clear that 'Dangerous' and 'Perilous' are synonyms of each other.
- Therefore, the correct answer is option 1.

★ Additional Information

- **Stimulus:** something that causes activity, development or interest ((किसी को) सक्रिय करने, विकास की ओर ले जाने या (किसी में) रुचि बढ़ाने वाली कोई बात; उद्दीपक, प्रेरक, प्रोत्साहनकारी तत्व)
- **Secure:** free from worry or doubt; confident (संदेह या चिंता से मुक्त; आश्वस्त, सुरक्षित)
- **Impetus:** something that encourages something else to happen (ऐसी वस्तु जो दूसरी वस्तु की क्रियाशीलता को बढ़ावा दे; प्रेरणा, प्रोत्साहन)

20. Answer: b

Explanation:

The correct answer is 'Godsend'.

★ Key Points

- The given word '**Serendipity**' means the fact of finding interesting or valuable things by chance. (नसीब)

- **Example:** *The lottery is something one wins by **serendipity** not by hard work.*
- The marked option '**Godsend**' is something good that happens unexpectedly, especially at a time when it is needed. (आकस्मिक सौभाग्य)
- From the given **meaning** and the example sentence, it is clear that '**Serendipity and 'Godsend'** are synonyms of each other.
- Therefore, the correct answer is **option 2**.

★ **Additional Information**

- **Sibilance** means a hissing sound created from the letter "s" or other letter combinations used to evoke an immersive response in the reader. (सिसकारी)
- **Catastrophe** means an event resulting in great loss and misfortune. (तबाही)
- **Surreptitious** means have been done secretly. (गुप्त रीति से किया गया)

21. **Answer: d**

Explanation:

The correct answer is '**to**'.

★ **Key Points**

- The given sentence '*Psychologists discovered that there are two routes (1) _____ **achievement: conformity and originality***' requires an appropriate preposition to be filled in the blank number 1 from the given options.
- Here, the **route** is a way of achieving something and the given sentence implies the same meaning.
- **Route** is used with the preposition '**to**' like in this.
 - **Example:** *Diligent hard work is the only **route to** success.*
- Therefore, the correct preposition for the given blank is 'to'.
- Hence, the correct answer is **option 4**.

22. Answer: a

Explanation:

The correct answer is: down

★ Key Points

- Let's look at the meaning of the given words.
 - Down means to or at a lower level or place; from the top towards the bottom of something. (करने के लिए या एक निचले स्तर या जगह पर; किसी चीज के ऊपर से नीचे की ओर)
 - Beside means at the side of, or next to somebody/something. (के पक्ष में, या किसी के बगल में)
 - Since means at a time after a particular time in the past. (अतीत के विशिष्ट समय बिंदु से बाद के किसी समय में, उस के बाद)
 - At is used to show where somebody/something is or where something happens. (at का उपयोग यह दिखाने के लिए किया जाता है कि कोई व्यक्ति/कुछ कहाँ है या कुछ कहाँ होता है।)
- The implied meaning of the sentence is: Conformity entails taking the popular, well-worn routes.
- So, as per the meaning of the given words, " down " should be used in the given sentence.

Therefore, the correct answer is option 1 .

Complete passage: *Psychologists discovered that there are two routes (1) _____ achievement: conformity and originality. Conformity means following the crowd, (2) down conventional paths and (3) _____ the status quo. Originality is taking the road (4) _____ traveled, championing a set of novel ideas that go against the grain but (5) _____ making things better.*

23. Answer: d

Explanation:

The correct answer is 'maintaining' .

★ Key Points

- The given sentence '*Conformity means following the crowd down conventional paths and (3) _____ the status quo.*' requires an **appropriate word** to be filled in the **blank number 3** from the given options.
- Here **and** is used as a connector to join these two sentences, it shows that an action or condition is happening right now, frequently, or may happen in the future.
- This shows the usage of the **present continuous tense** (ing form of the verb).
- The marked option '***maintaining***' means to keep something in good condition by checking and repairing it regularly.
 - **Example** : *Physical activity is an important factor in **maintaining** fitness.*
- The given sentence also implies the same sense as the example sentence given above, and hence the most appropriate word for the given blank number 3 is **maintaining**.
- Therefore, the correct answer is **option 4**.

24. Answer: d

Explanation:

The correct answer is: less

★ Key Points

- Let's look at the meaning of the given words.
 - **Quietly** means without making much noise. (ज्यादा शोर किए बिना)
 - **Far** means a long way away; distant. (बहुत दूर; दूरस्थ)
 - **Frequently** means things that occur over and over, especially in a relatively short time frame. (चीजें जो बार-बार घटित होती हैं, विशेष रूप से अपेक्षाकृत कम समय सीमा में)

- Less means a smaller amount of something, to a smaller degree, or not as much. (किसी चीज की छोटी मात्रा, कम मात्रा में, या उतनी नहीं)
- The implied meaning of the sentence is:Originality involves pursuing the less-traveled path.
- So, as per the meaning of the given words, " less " should be used in the given sentence.

Therefore, the correct answer is option 4 .

Complete passage:*Psychologists discovered that there are two routes (1) _____ achievement: conformity and originality. Conformity means following the crowd (2) down conventional paths and (3) _____ the status quo. Originality is taking the road(4) lesstraveled, championing a set of novel ideas that go against the grain but (5) _____ making things better.*

25. Answer: d

Explanation:

The correct answer is: **ultimately**

★ Key Points

- Let's look at the meaning of the given words.
 - **Superficially** means in a way that appears to be true, real or important until you look at it more carefully. (एक तरह से जो सत्य, वास्तविक या महत्वपूर्ण प्रतीत होता है जब तक कि आप इसे अधिक ध्यान से न देखें)
 - **Disinterestedly** means unbiased by personal interest or advantage; not influenced by selfish motives. (व्यक्तिगत हित या लाभ से निष्पक्ष; स्वार्थी उद्देश्यों से प्रभावित नहीं)
 - **Advertently** means in a careful deliberate manner. (सावधानीपूर्वक जानबूझकर तरीके से)
 - **Ultimately** means finally, after a long and often complicated series of events.. (अंत में, घटनाओं की एक लंबी और अक्सर जटिल श्रृंखला के बाद)
- The implied meaning of the sentence is:Promoting a group of cutting-edge concepts that go against the mainstream but eventually improve things.

- So, as per the meaning of the given words, "ultimately" should be used in the given sentence.

Therefore, the correct answer is option 4 .

Complete passage: *Psychologists discovered that there are two routes (1) _____ achievement: conformity and originality. Conformity means following the crowd (2) down conventional paths and (3) _____ the status quo. Originality is taking the road (4) less traveled, championing a set of novel ideas that go against the grain but (5) **ultimately** making things better.*

★ **Important Points**

- Adding the suffix- **ly** to the end of an adjective turns the word into an adverb. The meaning of the word does not change and still conveys the same idea.
- If the word modifies the subject, you should use an **adjective** .
- If the word modifies the verb, you should use an **adverb** .

26. Answer: c

Explanation:

यहाँ अनुसरित तर्क है:

तर्क : प्रत्येक जोड़ी में दूसरा शब्द एक उपकरण है जो उपकरण को तय करने या स्थापित करने के लिए उपयोग किया जाता है (पहला शब्द)

- नट और बोल्ट : रिंच

रिंच एक उपकरण है जिसका उपयोग नट और बोल्ट को फिक्स करने के लिए किया जाता है।

- पेंच : स्कूइवर

स्कूइवर स्कू चलाने का एक उपकरण है। उनके पास एक टिप है जो स्कू के सिर में फिट होती है।

- कील : ?

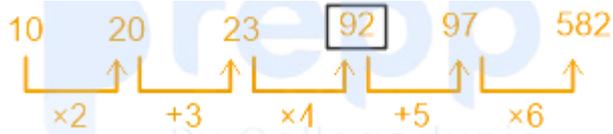
उसी प्रकार, हथौड़ा एक उपकरण है जिसका उपयोग कील को फिक्स करने के लिए किया जाता है।

अतः, सही उत्तर 'हथौड़ा' है।

27. Answer: d

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया पैटर्न है:



अतः, सही उत्तर ' 92 ' है।

28. Answer: d

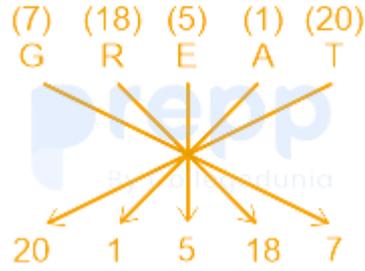
Explanation:

अंग्रेजी वर्णमाला के स्थितीय मान इस प्रकार हैं:

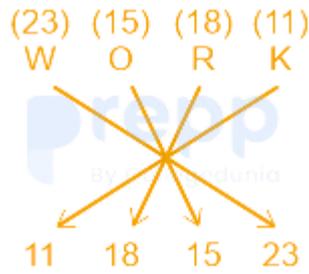
| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Alphabets | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
| Positional value | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Positional value | 26 | 25 | 24 | 23 | 22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

यहाँ अनुसरण किया गया पैटर्न है:

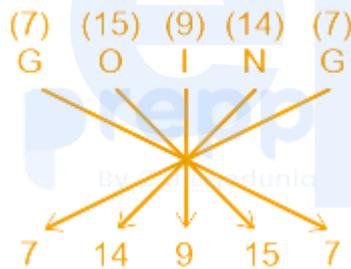
'GREAT' को '2015187' के रूप में कूटबद्ध किया गया है।



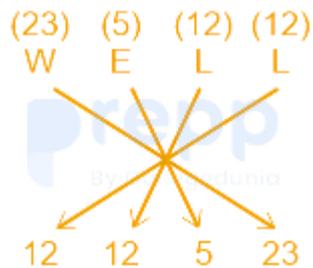
'WORK' को '11181523' के रूप में कूटबद्ध किया गया है।



'GOING' को '7149157' के रूप में कूटबद्ध किया गया है।



उसी प्रकार, 'WELL' को इस प्रकार कूटबद्ध किया जाएगा:



अतः,सही उत्तर ' विकल्प 4 ' है।

29. Answer: b

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क है:

तर्क : पहली संख्या $\times 4 =$ दूसरी संख्या

प्रत्येक विकल्प की जाँच करने पर:

1) $25 : 100$

$\Rightarrow 25 \times 4 = 100$

2) $22 : 66$

$\Rightarrow 22 \times 4 = 88 \neq 66$

3) $24 : 96$

$\Rightarrow 24 \times 4 = 96$

4) $18 : 72$

$\Rightarrow 18 \times 4 = 72$

अतः, सही उत्तर 'विकल्प 2' है।

Your Personal Exams Guide

30. Answer: b

Explanation:

यहां अनुसरण किया गया पैटर्न इस प्रकार है:

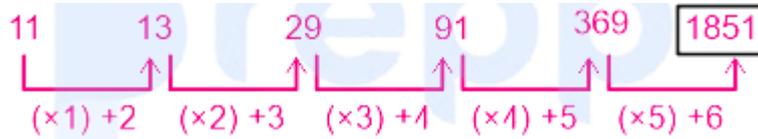
$\Rightarrow 11 \times 1 + 2 = 11 + 2 = 13$

$\Rightarrow 13 \times 2 + 3 = 26 + 3 = 29$

$\Rightarrow 29 \times 3 + 4 = 87 + 4 = 91$

$\Rightarrow 91 \times 4 + 5 = 364 + 5 = 369$

$$\Rightarrow 369 \times 5 + 6 = 1845 + 6 = 1851$$



अतः, सही उत्तर ' 1851 ' है।

31. Answer: c

Explanation:

यहां अनुसरित किया गया तर्क है:

कार: बॉनेट

कार के सामने के हिस्से को बॉनेट कहा जाता है।

उसी प्रकार, बोट : ?

बोट के सामने के हिस्से को बाओ (जहाज़ का अग्रभाग) कहा जाता है।

अतः, सही उत्तर 'बाओ (जहाज़ का अग्रभाग)' है।

Your Personal Exams Guide

32. Answer: b

Explanation:

वह आकृति नीचे दी गई है:

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

यहाँ अनुसरण किया गया स्वरूप है:

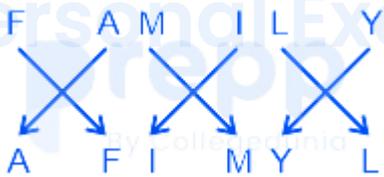
"CLIENT" को "LCEITN" के रूप में लिखा जाता है।



"CLOSED" को "LCSODE" के रूप में लिखा जाता है।



इसी प्रकार "FAMILY" को इस प्रकार लिखा जाएगा:



अतः, सही उत्तर 'AFIMYL' है।

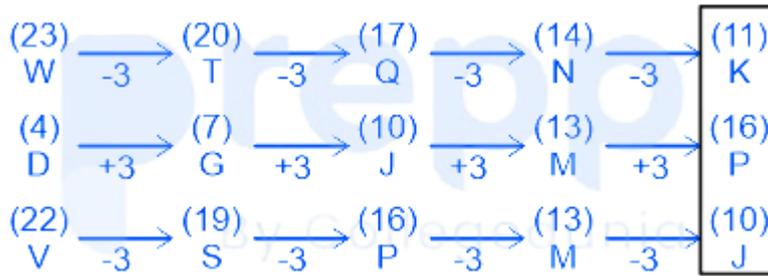
34. Answer: b

Explanation:

अंग्रेजी वर्णमाला के स्थितीय मान इस प्रकार हैं:

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

यहाँ अनुसरित पैटर्न है:



अतः, सही उत्तर 'KPJ' है।

35. Answer: b

Explanation:

दी गई आकृति का सही दर्पण प्रतिबिम्ब जब दर्पण को MN पर रखा जाता है:



अतः



यह सही जवाब है।

36. Answer: a

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क है

तर्क : (पहली संख्या \times 2) - 7 = दूसरी संख्या

• 14 : 21

$$\Rightarrow (14 \times 2) - 7$$

$$\Rightarrow 28 - 7 = 21$$

• 47 : 87

$$\Rightarrow (47 \times 2) - 7$$

$$\Rightarrow 94 - 7 = 87$$

• 34 : ?

$$\Rightarrow (34 \times 2) - 7$$

$$\Rightarrow 68 - 7 = 61$$

अतः '61' सही उत्तर है।

Your Personal Exams Guide

37. Answer: c

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क है:

तर्क : पहली संख्या + दूसरी संख्या = तीसरी संख्या

पहली पंक्ति: 86, 72, 158

$$\Rightarrow 86 + 72 = 158$$

• दूसरी पंक्ति: 98, 111, 209

$\Rightarrow 98 + 111 = 209$

इसी प्रकार, तीसरी पंक्ति: 76, 65, ?

$\Rightarrow 76 + 65 = 141$

अतः सही उत्तर '141' है

38. Answer: b

Explanation:

यह आंकड़ा नीचे दिया गया है:

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

छायांकित भाग सन्निहित आकृति है।

अतः 'विकल्प 2' सही उत्तर है।

39. Answer: d

Explanation:

बोडमास नियम:

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

दिया गया : $62 * 17 * 6 * 81 * 23 * 2 * 37$

आइए प्रत्येक विकल्प की जाँच करें:

1) +, =, ÷, -, +, ×

$$62 + 17 = \underline{6 \div 81} - 23 + 2 \times 37$$

$$62 + 17 = 0.07 - 23 + \underline{2 \times 37}$$

$$\underline{62 + 17} = \underline{0.07} - 23 + \underline{74}$$

$$79 = \underline{74.07} - 23$$

$$\underline{79} \neq \underline{51.07}$$

2) -, ×, =, -, +, ×

$$62 - \underline{17 \times 6} = 81 - 23 + \underline{2 \times 37}$$

$$62 - 102 = \underline{81} - 23 + \underline{74}$$

$$\underline{62 - 102} = \underline{155 - 23}$$

$$\underline{- 40} \neq \underline{132}$$

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

$$62 = 17 - \underline{6 \times 81} + 23 - 2 + 37$$

$$62 = \underline{17} - 486 + \underline{23} - 2 + \underline{37}$$

$$62 = \underline{77} - 488$$

$$\underline{62} \neq - 411$$

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

$$62 + \underline{17 \times 6} - 81 = \underline{23 \times 2} + 37$$

$$\underline{62 + 102} - 81 = \underline{46} + 37$$

$$\underline{164} - 81 = 83$$

$$\underline{83} = 83$$

अत, '+, \times, -, =, \times, +' सही उत्तर है।

Your Personal Exams Guide

40. Answer: b

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क है:



लाल और पीला दोनों पासों में उभयनिष्ठ हैं।

स्पष्ट रूप से, हरा, सफेद के विपरीत फलक पर होगा।

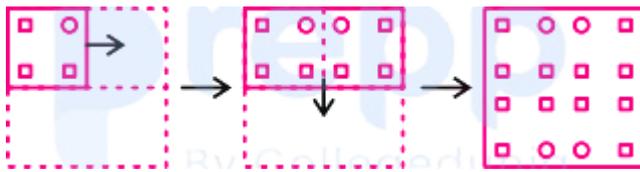
अतः, सही उत्तर 'हरा' है।

41. Answer: a

Explanation:

यहाँ अनुसरित तर्क है:

जब मुड़े हुए कागज को खोला जाएगा, तो वह निम्न प्रकार दिखाई देंगे:



अतः विकल्प 1) सही उत्तर है।

42. Answer: c

Explanation:

विकल्प जो दिए गए शब्दों के सही क्रम दर्शाता है जैसे कि वे एक अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देंगे, नीचे दिखाया गया है:

5. Salesman

4. Salmon

3. Salvation

2. Sanctuary

1. Sanitization

अतः, '5, 4, 3, 2, 1' सही उत्तर है।

43. Answer: a

Explanation:

वह विकल्प जो दिए गए शब्दों के उस सही क्रम को दर्शाता है जिस क्रम में वो एक अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं, नीचे दिखाया गया है:

5. Cucumber

4. Culinary

2. Culminate

1. Curator

3. Curriculum

अतः, '5, 4, 2, 1, 3' सही उत्तर है।

44. Answer: c

Explanation:

बोडमास नियम:

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

आइए प्रत्येक विकल्प की जाँच करें:

1. ÷, ×, +, -, =

दिया गया समीकरण: $25 * 5 * 10 * 2 * 4 * 10$

गणितीय संकारक के साथ चिह्न को बदलने के बाद, हम प्राप्त करते हैं:

$$\Rightarrow 25 \div 5 \times 10 + 2 - 4 = 10$$

$$\Rightarrow 5 \times 10 + 2 - 4 = 10$$

$$\Rightarrow 50 + 2 - 4 = 10$$

$$\Rightarrow 52 - 4 = 10$$

$$\Rightarrow 48 \neq 10$$

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

दिया गया समीकरण: $25 * 5 * 10 * 2 * 4 * 10$

गणितीय संकारक के साथ चिह्न को बदलने के बाद, हम प्राप्त करते हैं:

$$\Rightarrow 25 \times 5 \div 10 - 2 + 4 = 10$$

$$\Rightarrow 25 \times 0.5 - 2 + 4 = 10$$

$$\Rightarrow 12.5 - 2 + 4 = 10$$

$$\Rightarrow 14.5 \neq 10$$

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

दिया गया समीकरण: $25 * 5 * 10 * 2 * 4 * 10$

गणितीय संकारक के साथ चिह्न को बदलने के बाद, हम प्राप्त करते हैं::

$$\Rightarrow 25 + 5 - 10 \div 2 \times 4 = 10$$

$$\Rightarrow 25 + 5 - 5 \times 4 = 10$$

$$\Rightarrow 25 + 5 - 20 = 10$$

$$\Rightarrow 10 = 10$$

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

दिया गया समीकरण: $25 * 5 * 10 * 2 * 4 * 10$

गणितीय संकारक के साथ चिह्न को बदलने के बाद, हम प्राप्त करते हैं:

$$\Rightarrow 25 \div 5 \times 10 - 2 + 4 = 10$$

$$\Rightarrow 5 \times 10 - 2 + 4 = 10$$

$$\Rightarrow 50 - 2 + 4 = 10$$

$$\Rightarrow 52 \neq 10$$

अतः, "+, -, ,, ×, =" सही उत्तर है।

45. Answer: d

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क है:

$$\text{दूसरी संख्या} = (\text{पहली संख्या})^3 + (\text{तीसरी संख्या})^2$$

पहली पंक्ति- 2, 57, 7 $\rightarrow 23 + 72 = 8 + 49 = 57$

दूसरी पंक्ति- 6, 225, 3 $\rightarrow 63 + 32 = 216 + 9 = 225$

इसी प्रकार,

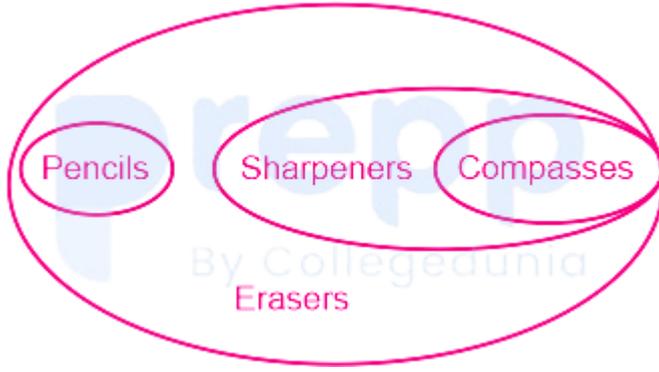
तीसरी पंक्ति- 5, ?, 2 $\rightarrow 53 + 22 = 125 + 4 = 129$

अतः, 129 सही उत्तर है।

46. Answer: a

Explanation:

न्यूनतम संभावित वेन आरेख इस प्रकार है:



निष्कर्ष:

- I. सभी परकार, रबर हैं → सत्य (चूँकि सभी शार्पनर रबर हैं और सभी परकार शार्पनर हैं)
 - II. कुछ परकार, पेंसिल हैं → असत्य (चूँकि कोई परकार पेंसिल नहीं है, सभी परकार शार्पनर हैं)
 - III. कुछ रबर, परकार हैं → सत्य (चूँकि शार्पनर, पेंसिल, परकार, सभी रबर हैं)
- अतः, "केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं"।

47. Answer: c

Explanation:

दिया गया है: $ABZ_PAB_KPABXK_AB_KP$

आइए प्रत्येक विकल्प की जाँच करते हैं:

1) $ACBZ \rightarrow ABZ\underline{A}P - AB\underline{C}KP - ABXK\underline{B} - AB\underline{Z}KP$

2) $AYZW \rightarrow ABZ\underline{A}P - AB\underline{Y}KP - ABXK\underline{Z} - AB\underline{W}KP$

3) $KYPW \rightarrow ABZ\underline{K}P - AB\underline{Y}KP - ABXK\underline{P} - AB\underline{W}KP$

- यहाँ हम एक पैटर्न देख सकते हैं।
 - तीसरे अक्षर को -1 से कम किया जा रहा है, बाकी अक्षर समान हैं।
 - $Z - 1 = Y; Y - 1 = X; X - 1 = W$

4) $KCZW \rightarrow ABZ\underline{K}P - AB\underline{C}KP - ABXK\underline{Z} - AB\underline{W}KP$

इसलिए, 'K Y P W' सही उत्तर है।

48. Answer: b

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क है:

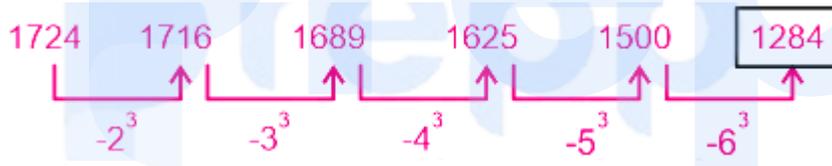
$$1724 - 8 = 1716$$

$$1716 - 27 = 1689$$

$$1689 - 64 = 1625$$

$$1625 - 125 = 1500$$

$$1500 - 216 = 1284$$



अतः, सही उत्तर 1284 है।

Your Personal Exams Guide

49. Answer: d

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क है:

पहली संख्या $\div 6 =$ दूसरी संख्या

$$1) 42 : 7 \Rightarrow 42 \div 6 = 7$$

$$2) 36 : 6 \Rightarrow 36 \div 6 = 6$$

$$3) 48 : 8 \Rightarrow 48 \div 6 = 8$$

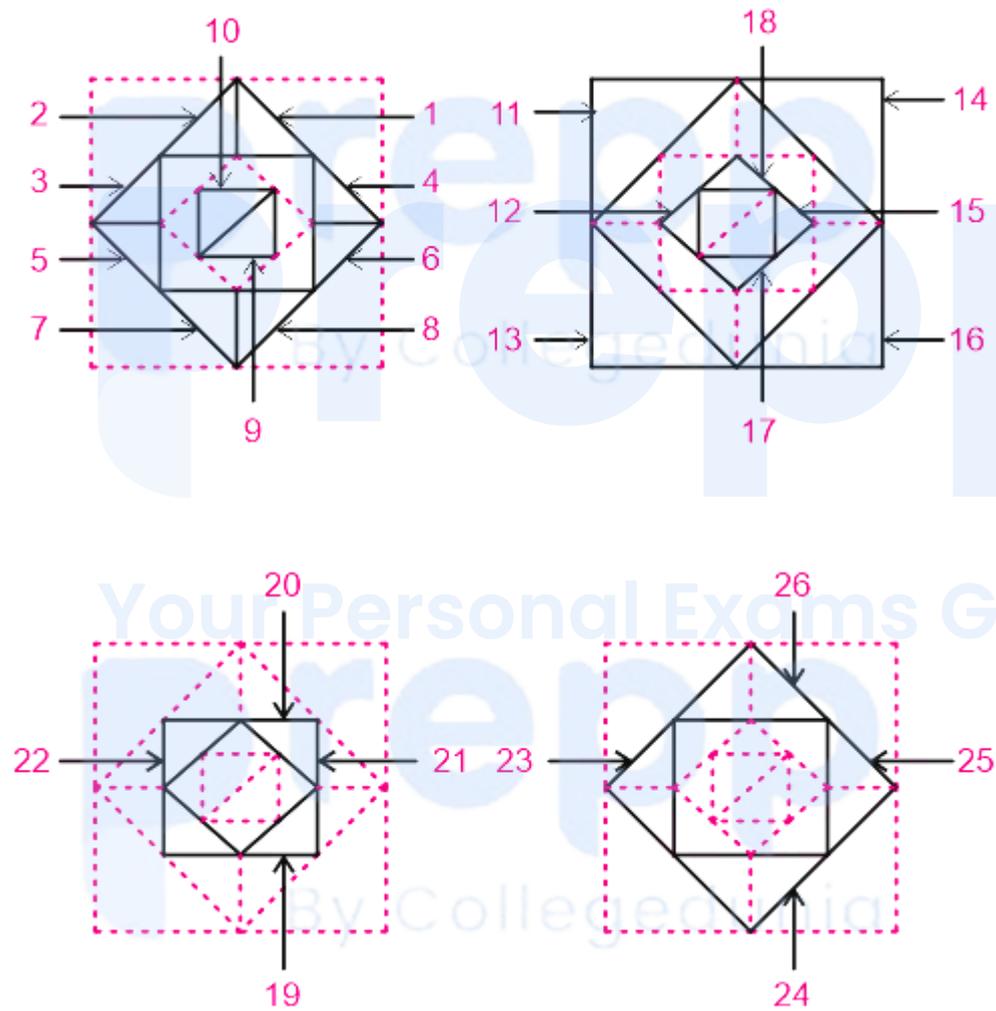
4) $24 : 8 \Rightarrow 24 \div 6 = 4 \neq 8$

अतः, "24 : 8" विषम है।

50. Answer: d

Explanation:

दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या नीचे दर्शाई गई है:



∴ दी गई आकृति में 26 त्रिभुज हैं।

अतः, सही उत्तर "26" है।

51. Answer: a

Explanation:

प्रयुक्त सूत्र:

परिसर = उच्चतम संख्या-निम्नतम संख्या

$$\text{औसत} = \frac{\text{sum of number}}{\text{total number}}$$

गणना:

⇒ परिसर ज्ञात करने के लिए,

⇒ हमें पहले संख्या को आरोही क्रम में व्यवस्थित करना है

कॉलेज C से विभिन्न ओलंपियाड में भाग लेने वाले प्रतिभागियों की संख्या का परिसर है

⇒ 125, 80, 250, 150, 120

आरोही क्रम में व्यवस्थित करने पर, हम प्राप्त करते हैं

⇒ 80, 125, 120, 150, 250

कॉलेज C की परिसर के लिए

⇒ परिसर = उच्चतम संख्या - निम्नतम संख्या = 250 - 80 = 170

कॉलेज E में औसत छात्र

$$\Rightarrow \text{औसत} = \frac{\text{sum of number}}{\text{total number}} = \frac{112+105+180+80+183}{5} = \frac{660}{5} = 132$$

⇒ कॉलेज C की परिसर और कॉलेज E के औसत के बीच का अंतर = परिसर - औसत = 170 - 132 = 38

∴ अतः, अंतर 38 है।

52. Answer: d

Explanation:

दिया गया:

6 छात्र समूह के नेता ने बताया कि उनका औसत वजन 46 किलो है

उनके व्यक्तिगत वजन के लिए, उनमें से 5 ने अपना बजन क्रमशः 50 किग्रा, 52 किग्रा, 40 किग्रा, 44 किग्रा, 48 किग्रा बताया।

प्रयुक्त सूत्र:

औसत =

गणना: -

⇒ माना छठे विद्यार्थी का भार = x किग्रा

⇒ सभी छात्रों का औसत वजन

⇒ औसत =

⇒ $46 =$

⇒ $276 = 234 + x$

⇒ $x = 276 - 234 = 42$ किग्रा

⇒ अतः, छठे विद्यार्थी का भार 42 किग्रा है।

53. Answer: a

Explanation:

दिया गया:

संख्या 23_45678 है

जो 22 से पूर्णतः विभाजित है

प्रयुक्त अवधारणा:

11 की भाजकता नियम किसी संख्या के विषम स्थान के योग और सम स्थान के योग के बीच का अंतर 0 या 11 के बराबर हो

2 की भाजकता नियम संख्या का अंतिम अंक 2 से विभाज्य होना चाहिए

गणना: -

माना रिक्त स्थान का अंक x है

यदि कोई संख्या 22 से विभाजित है तो वह संख्या 2 और 11 से भी विभाज्य होगी

तब 2 की भाजकता का नियम संख्या का अंतिम अंक 2 से विभाज्य होना चाहिए

संख्या का अंतिम अंक 2 से विभाज्य है

यह 2 के विभाज्यता नियम को संतुष्ट करता है

11 के विभाज्यता नियम के लिए

$$\Rightarrow \text{विषम स्थान के अंकों का योग} = 2 + x + 5 + 7 = 14 + x$$

$$\Rightarrow \text{सम स्थान के अंकों का योग} = 3 + 4 + 6 + 8 = 21$$

अंतर है,

$$\Rightarrow 21 - (14 + x) = \text{या तो } 0 \text{ या } 11$$

0 के लिए

$$\Rightarrow 21 - (14 + x) = 0$$

$$\Rightarrow 21 - 14 - x = 0$$

$$\Rightarrow x = 7$$

11 के लिए

$$\Rightarrow 21 - (14 + x) = 11$$

$$\Rightarrow 21 - 14 - x = 11$$

$$\Rightarrow x = 7 - 11$$

$$\Rightarrow x = -4$$

अंक ऋणात्मक नहीं हो सकता

$$\Rightarrow x = 7$$

अतः, रिक्त स्थान में भरी जाने वाली सबसे छोटी प्राकृत संख्या 7 है।

54. Answer: a

Explanation:

दिया गया:

70 वस्तुओं का क्रय मूल्य 40 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर है

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{लाभ\%} = \frac{\text{profit}}{\text{costprice}} \times 100$$

गणना:

70 वस्तुओं का क्रय मूल्य 40 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर है

$$\Rightarrow CP \times 70 = SP \times 40$$

$$\Rightarrow \frac{CP}{SP} = \frac{4}{7}$$

माना CP = 4 रुपये और SP = 7 रुपये

$$\Rightarrow \text{लाभ} = SP - CP = 7 - 4 = 3 \text{ रुपये}$$

लाभ प्रतिशत है

$$\Rightarrow \text{लाभ\%} = \frac{\text{profit}}{\text{costprice}} \times 100 = \frac{3}{4} \times 100 = 3 \times 25 = 75$$

\Rightarrow लाभ प्रतिशत 75% है।

55. Answer: a

Explanation:

दिया गया :

कमल ₹ 11,180 में 80 वस्तुएँ खरीदता है

उन्हें 6 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर हानि पर बेचता है

प्रयुक्त सूत्र:-

हानि = क्रय मूल्य - विक्रय मूल्य

गणना:-

80 वस्तु का मूल्य = 11180 रुपये

उन्हें 6 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर हानि पर बेचें

⇒ हानि = 6 विक्रय मूल्य

1 वस्तु का विक्रय मूल्य होगा

⇒ हानि = CP - SP

$6SP = 11180 - 80SP$

⇒ $6SP + 80SP = 11180$

⇒ $86SP = 11180$

⇒ $SP = Rs.130$

⇒ 1 वस्तु का विक्रय मूल्य रु. 130 है।

56. Answer: a

Explanation:

दिया है:

$$a + b + c = 10$$

$$ab + bc + ca = 30$$

प्रयुक्त सूत्र:

$$(a+b+c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ca)$$

गणना:

$$\Rightarrow a + b + c = 10 \text{ और } ab + bc + ca = 30$$

$$\Rightarrow (a+b+c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ca)$$

$$\Rightarrow 10^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(30)$$

$$\Rightarrow 100 - 60 = a^2 + b^2 + c^2$$

$$\Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 = 40$$

$\therefore a^2 + b^2 + c^2$ का मान 40 है।

57. Answer: d

Your Personal Exams Guide

Explanation:

दिया गया है:

चीनी के 700 ग्राम विलयन में चीनी का प्रतिशत = 60%

अपेक्षित प्रतिशत = 75%

गणना:

\Rightarrow 700 ग्राम विलयन में चीनी की मात्रा = 700 का 60%

\Rightarrow 700 ग्राम विलयन में चीनी की मात्रा = $\frac{60}{100} \times 700 = 60 \times 7 = 420$ ग्राम

⇒ माना विलयन में x ग्राम चीनी मिलाते हैं।

⇒ प्रश्न के अनुसार,

$$\Rightarrow \frac{420+x}{700+x} = \frac{75}{100}$$

$$\Rightarrow 4(420 + x) = 3(700 + x)$$

$$\Rightarrow 1680 + 4x = 2100 + 3x$$

$$\Rightarrow 4x - 3x = 2100 - 1680$$

$$\Rightarrow x = 420 \text{ ग्राम}$$

इसलिए, चीनी का प्रतिशत 75% के बराबर बनाने के लिए विलयन में 420 ग्राम चीनी औरमिलाई जानी चाहिए।

58. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

दो संख्याओं का योग 25 है।

उनका गुणनफल 144 है।

प्रयुक्त सूत्र:

$$(a - b)^2 = (a + b)^2 - 4ab$$

गणना:

हमारे पास है,

$$x + y = 25 \quad \text{-----}(1)$$

$$\Rightarrow xy = 144 \quad \text{-----}(2)$$

उपरोक्त सर्वसमिका का उपयोग करने पर,

$$(x - y)^2 = (x + y)^2 - 4xy$$

$$(x - y)^2 = (25)^2 - 4 \times 144$$

$$(x - y)^2 = 625 - 576$$

$$(x - y)^2 = 49$$

$$(x - y) = 7$$

∴ सही उत्तर 7 है।

59. Answer: b

Explanation:

दिया है:

A = 24 दिन

B = 80 दिन

B अकेले 2 दिन कार्य करता है और A अकेला तीन दिन कार्य करता है।

प्रयुक्त सूत्र:

कार्य = समय × दक्षता

गणना:

A = 24 दिन

B = 80 दिन

B अकेले 2 दिन कार्य करता है और A अकेले तीसरे दिन कार्य करता है।

$$3 \text{ दिन में पूरा हुआ कार्य} = 2 \times \frac{1}{80} + \frac{1}{24}$$

$$3 \text{ दिनों में पूरा किया गया कार्य} = \frac{1}{40} + \frac{1}{24} = \frac{3+5}{120} = \frac{8}{120} = \frac{1}{15}$$

$$3 \text{ दिन में पूरा हुआ कार्य} = 15 \text{ इकाई}$$

$$\text{कुल कार्य} = 3 \times 15 = 45 \text{ दिनों में पूरा होता है।}$$

इसलिए, पूरा कार्य 45 दिनों में पूरा हो जाता है।

★ Shortcut Trick

| समय | कार्य | दक्षता |
|-----|-------|--------|
| ⇒ A | 24 | 240 |
| ⇒ B | 80 | 240 |

B अकेले 2 दिन कार्य करता है और A अकेले तीसरे दिन कार्य करता है

3 दिन में किया गया कार्य = 3 + 3 + 10 = 16

⇒ T = 240/16

⇒ T = 15 बार

⇒ T = 15 × 3

⇒ T = 45 दिन

∴ कार्य को पूरा करने में 45 दिन का समय लगता है।

60. Answer: c

Explanation:

दिया है: Your Personal Exams Guide

P = 1000, R = 20%, T = 1 वर्ष

प्रयुक्त सूत्र:

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

$$A = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^T$$

P = मूलधन

R = ब्याज दर

T = समय

A = मिश्रधन

गणना:

क्योंकि अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है, दर आधी हो जाती है और समय दोगुना हो जाता है

$$\Rightarrow R = 20/2$$

$$\Rightarrow R = 10\%$$

$$\Rightarrow T = 1 \times 2$$

$$\Rightarrow T = 2 \text{ वर्ष}$$

साधारण ब्याज के लिए

$$\Rightarrow \text{साधारण ब्याज} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$\Rightarrow SI = \frac{1000 \times 10 \times 2}{100}$$

$$\Rightarrow \text{साधारण ब्याज} = 200 \text{ रुपये}$$

चक्रवृद्धि ब्याज के लिए

$$\Rightarrow A = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^T = 1000 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2$$

$$\Rightarrow A = 1000 \left(1 + \frac{1}{10}\right)^2$$

$$\Rightarrow A = 1000 \left(\frac{11}{10} \times \frac{11}{10}\right)$$

$$\Rightarrow A = \text{Rs. } 1210$$

$$\Rightarrow I = A - P$$

$$\Rightarrow I = 1210 - 1000$$

$$\Rightarrow I = 210 \text{ रुपये}$$

अंतर = चक्रवृद्धि ब्याज - साधारण ब्याज

$$\Rightarrow 210 - 200$$

$$\Rightarrow 10 \text{ रुपये}$$

∴ उत्तर 10 रुपये है।

61. Answer: d

Explanation:

दिया गया:

अर्धगोले की त्रिज्या 21 सेमी है

प्रयुक्त सूत्र:

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

गणना: -

अर्धगोले की त्रिज्या = 21 सेमी

अर्धगोले का आयतन,

$$\frac{2}{3} \times \pi \times r^3 = \frac{2}{3} \times \frac{22}{7} \times 21 \times 21 \times 21 = 2 \times 22 \times 3 \times 7 \times 21 = 19404 \text{cm}^3$$

अर्धगोले का आयतन 19404cm^3

62. Answer: b

Explanation:

दिया गया:

राकेश, मुकेश से $\frac{4}{3}$ गुना तेज दौड़ता है

मुकेश के पास 60 मीटर की बढ़त है

प्रयुक्त सूत्र:

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

गणना:

यहाँ, माना मुकेश की गति $3y$ है

फिर, राकेश की गति $\frac{4}{3}$ गुना = $\frac{4}{3} \times 3y = 4y$

अब, माना कुल दूरी x है

चूँकि, राकेश, मुकेश को 60 मीटर की बढ़त देता है

इसलिए, राकेश द्वारा तय की गई दूरी = x

मुकेश द्वारा तय की गई दूरी = $x - 60$

दिए गए प्रश्नानुसार, दोनों एक ही समय पर मिलेंगे

इसलिए,

दूरी सीधे गति के समानुपाती होती है

$$\Rightarrow x / (x - 60) = 4y / 3y$$

$$\Rightarrow x / (x - 60) = 4 / 3$$

$$\Rightarrow 3x = 4x - 240$$

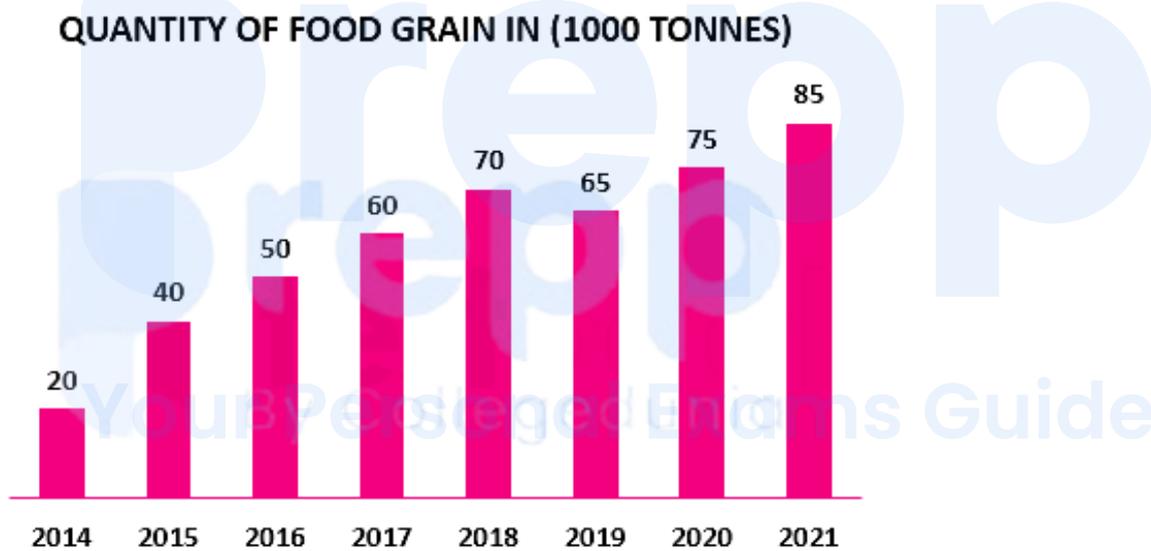
$$\Rightarrow x = 240 \text{ मीटर}$$

अतः, दोनों आरंभिक बिंदु से 240 मीटर की दूरी पर मिलेंगे।

63. Answer: a

Explanation:

दिया गया:-



प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{प्रतिशत} = \frac{\text{intitalvalue} - \text{finalvalue}}{\text{intitalvalue}} \times 100$$

गणना: -

उपरोक्त तालिका से,

2018 में खाद्यान्न की गुणवत्ता 70 (1000 टन) है

2019 में खाद्यान्न की गुणवत्ता 65 (1000 टन) है

$$\text{प्रतिशत कमी} = \frac{\text{intitalvalue} - \text{finalvalue}}{\text{intitalvalue}} \times 100 = \frac{70 - 65}{70} \times 100 = \frac{5}{70} \times 100 = 7.14$$

2018 से 2019 तक खाद्यान्न के उत्पादन में प्रतिशत **कमी** 7.14 है

64. Answer: c

Explanation:

दिया गया है :

$$x^2 = b - ax \text{ और } x^3(x^3 + c) = d$$

प्रयुक्त अवधारणा:

यदि $ax + b = c$

और $2x + 1 = 3$ है तो, तुलना करने पर

$$a = 2$$

$$b = 1$$

और $c = 3$

गणना:

$$x^2 = b - ax$$

$$\Rightarrow x^2 - b = (-ax)$$

x से भाग देने पर,

$$\Rightarrow x - \frac{b}{x} = (-a) \text{ -----(1)}$$

दोनों पक्षों का घन करने पर

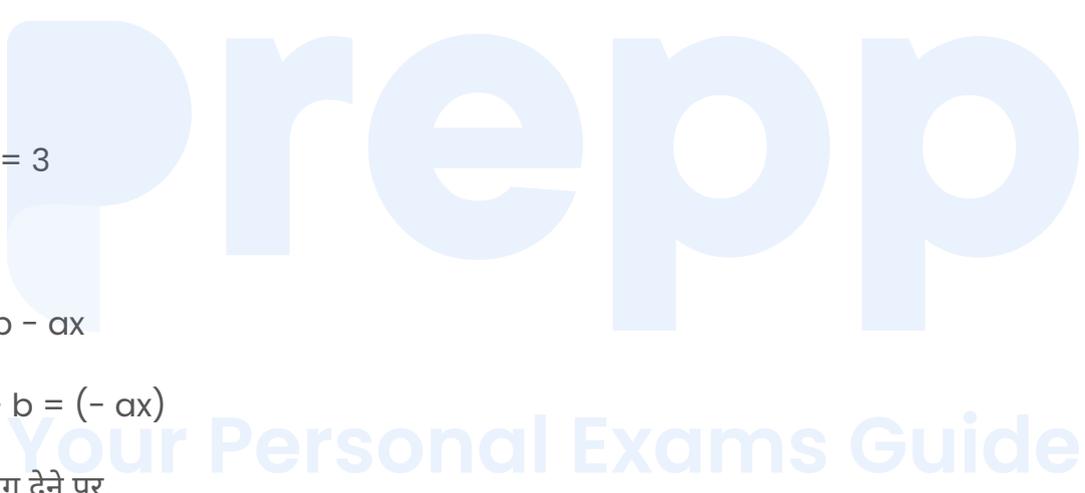
$$\Rightarrow \left(x - \frac{b}{x}\right)^3 = (-a)^3$$

$$\Rightarrow x^3 - \frac{b^3}{x^3} - 3b\left(x - \frac{b}{x}\right) = -a^3$$

समीकरण (1) से, हमारे पास है: $\left(x - \frac{b}{x}\right) = -a$

$$\Rightarrow x^3 - \frac{b^3}{x^3} - 3b(-a) = -a^3$$

$$\Rightarrow x^3 - \frac{b^3}{x^3} = -(a^3 + 3ab) \text{ -----(2)}$$



$$\text{और } x^3(x^3 + c) = d$$

$$\Rightarrow (x^3 + c) = \frac{d}{x^3}$$

$$\Rightarrow (x^3 - \frac{d}{x^3}) = (-c) \text{ -----(3)}$$

अब, समीकरणों (1) और (2) और (3) से तुलना विधि की अवधारणा का उपयोग करके, हम प्राप्त करते हैं:

$$\text{गुणांक का } (-\frac{1}{x^3}) = d = b^3$$

$$\text{और क्रमिक पद} = -c = -(a^3 + 3ab)$$

$$\Rightarrow c = (a^3 + 3ab)$$

∴ c = (a³ + 3ab) और d = b³ का अभीष्ट मान है।

★ **Shortcut Trick**

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

$$\Rightarrow (x - \frac{b}{x})^3 = (-a)^3$$

$$\Rightarrow x^3 - \frac{b^3}{x^3} = -(a^3 + 3ab)$$

$$\Rightarrow x^3 + (a^3 + 3ab) = \frac{b^3}{x^3}$$

$$\Rightarrow x^3(x^3 + (a^3 + 3ab)) = b^3$$

x³(x³ + c) के साथ समीकरण की तुलना करने पर = d

हम प्राप्त करते हैं c = (a³ + 3ab) और d = b³

65. Answer: a

Explanation:

दिया गया:

एक बाइक ₹ 50,000 में खरीदी गई

इसकी कीमत सालाना 10% कम हो जाती है

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{ब्याज} = P \times (1 + \frac{R}{100})^T$$

जहाँ P = उधार दी गई राशि

R = उधार दी गई राशि पर ब्याज

T = समय (वर्ष में)

गणना:

⇒ कीमत वार्षिक रूप से घटती है

⇒ T साल के बाद बाइक का मूल्य = *its value T years ago* $\times (1 - \frac{R}{100})^T$

⇒ $36450 = 50000 \times (1 + \frac{(-10)}{100})^T$

⇒ $729 = 1000 \times (1 - \frac{1}{10})^T$

⇒ $\frac{729}{1000} = (\frac{9}{10})^T$

⇒ $(\frac{9}{10})^3 = (\frac{9}{10})^T$

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

⇒ T = 3वर्ष

⇒ बाइक की कीमत 3 साल बाद ₹36,450 हो जायेगी।

66. Answer: d

Explanation:

दिया गया है:

$$2945 \div 19 - 11 \times 5 = 29 + a$$

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:

दिए गए समीकरण को सरल करके और α के लिए हल करने पर,

$$2945 \div 19 - 11 \times 5 = 29 + \alpha$$

$$155 - 55 = 29 + \alpha$$

$$\alpha = 100 - 29 = 71$$

$\therefore \alpha$ का मान 71 है।

67. Answer: c

Explanation:

दिया गया है :

15 किलो चीनी की कीमत ₹600 है।

उपयोग किया गया सूत्र:

किसी वस्तु की दर = $\frac{\text{amount of some quantity}}{\text{quantity}}$

गणना:

$$1 \text{ किलोग्राम चीनी की कीमत (रुपये में)} = \frac{600}{15} = 40$$

\therefore 25 किलोग्राम चीनी का मूल्य $40 \times 25 = 1000$ रुपये।

68. Answer: b

Explanation:

दिया गया है :

निखिल को ₹140 की हानि होती है जब वह इत्र को 20% छूट पर बेचता है और क्रय मूल्य ₹380 था।

प्रयुक्त सूत्र :

$$\text{विक्रय मूल्य} = \frac{100 - \text{discount}}{100} \times \text{अंकित मूल्य}$$

गणना:

यदि 380 रुपये के क्रय मूल्य के लिए 140 रुपये की हानि होती है, तो विक्रय मूल्य $380 - 140 = 240$ रुपये

माना अंकित मूल्य x है।

$$\text{फिर, } 240 = \frac{100 - 20}{100} \times x$$

x के लिए हल करना,

$$x = \frac{240 \times 100}{80} = 300$$

∴ वस्तु का अंकित मूल्य 300 रुपये है।

69. **Answer: a**

Explanation:

दिया गया है :

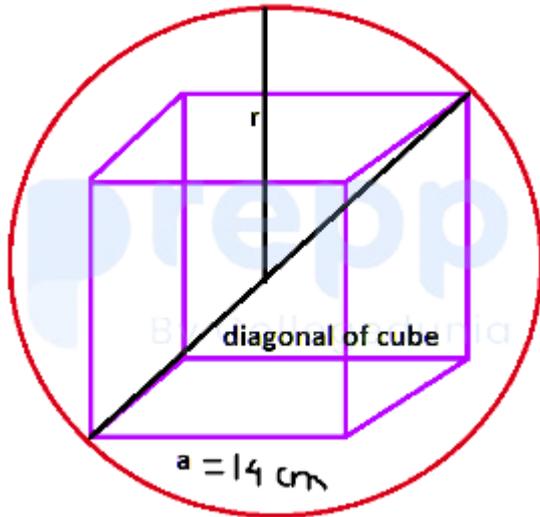
एक गोला 14 से.मी. भुजा वाले घन के आठ कोनों से गुजरता है।

प्रयुक्त सूत्र:

एक घन के विकर्ण की लंबाई $= \sqrt{3}a$, जहां 'a' भुजा की लंबाई है।

एक गोले का आयतन $= \frac{4}{3}\pi r^3$, जहां 'r' त्रिज्या है।

गणना:



घन के विकर्ण में से एक गोले का व्यास होगा।

घन के विकर्ण की लंबाई = $\sqrt{3} \times 14 = 14\sqrt{3}$ से.मी.

गोले की त्रिज्या = $\frac{14\sqrt{3}}{2} = 7\sqrt{3}$ से.मी.

गोले का आयतन = $\frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times (7\sqrt{3})^3 = 4312\sqrt{3}$ से.मी. 3

∴ दिए गए गोले का आयतन $4312\sqrt{3}$ से.मी. 3 है।

70. Answer: b

Explanation:

दिया गया है :

एक लम्ब वृत्तीय शंकु की ऊँचाई और तिरछी ऊँचाई क्रमशः 8 से.मी. और 10 से.मी. है।

प्रयुक्त सूत्र :

शंकु का आयतन = $\frac{1}{3}\pi (l^2 - h^2) h$, जहाँ 'l' और 'h' शंकु की तिरछी ऊँचाई और ऊँचाई हैं।

गणना:

शंकु का आयतन = $\frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times (10^2 - 8^2) \times 8 = 301.71 \text{ cm}^3$

∴ दिए गए शंकु का आयतन 301.71 से.मी.^3 है।

71. Answer: c

Explanation:

दिया गया है :

एक परिवार चीनी खरीदने के लिए प्रति माह ₹240 खर्च करता है। चीनी की कीमत में 25% की वृद्धि से परिवार को अपनी मासिक खपत में 1.5 किलो की कमी करने के लिए मजबूर होना पड़ता है क्योंकि वह वस्तु की खरीद पर उतनी ही राशि खर्च करने का निर्णय लेती है।

प्रयुक्त सूत्र:

दर × मात्रा = कुल लागत

गणना:

माना प्रति किलोग्राम चीनी का पुराना मूल्य x है और परिवार द्वारा खरीदी गई चीनी की किलोग्राम संख्या y है।

फिर, $xy = 240$

नई कीमत के बाद, $1.25x(y - 1.5) = 240$

स्थानापन्न $y = \frac{240}{x}$ और x के लिए हल करना,

$$1.25x \left(\frac{240}{x} - 1.5 \right) = 240$$

$$1.25 \times 240 - 1.25 \times 1.5x = 240$$

$$x = \frac{60}{1.25 \times 1.5} = 32$$

$$32 \text{ का } 125\% = 1.25 \times 32 = 40$$

∴ चीनी की बढ़ी हुई कीमत 40 रुपये प्रति किलोग्राम है।

72. Answer: c

Explanation:

दिया गया है :

एक निश्चित महीने के दौरान शहर में चार अलग-अलग मल्टी-ब्रांड स्टोर से बेचे गए तीन अलग-अलग ब्रांडों के लैपटॉप की संख्या दिखाने वाली एक तालिका दी गई है।

प्रयुक्त सूत्र:

$$y \text{ से } x \text{ का प्रतिशत अंतर} = \frac{y-x}{x} \times 100$$

गणना:

$$\frac{50-45}{45} \times 100 = \frac{1}{9} \times 100 = 11.1\%$$

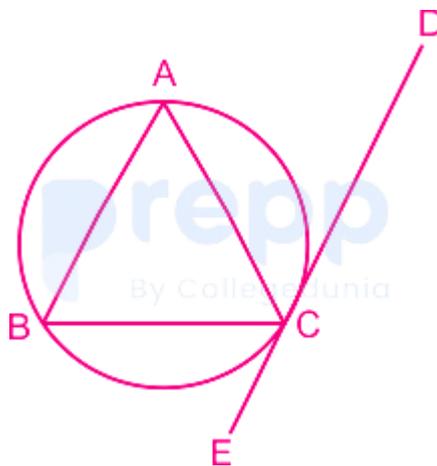
∴ दिए गए महीने के दौरान स्टोर A द्वारा बेचे गए लेनोवो लैपटॉप की संख्या समान महीने के दौरान स्टोर D द्वारा बेचे गए डेल लैपटॉप की संख्या से 11.1% अधिक है।

73. Answer: c

Explanation:

दिया गया है :

ΔABC एक वृत्त में अंकित है और DE इसकी स्पर्श रेखा है।



प्रयुक्त सूत्र:

वैकल्पिक खंड प्रमेय,

स्पर्शरेखा और जीवा के बीच का संपर्क बिंदु पर कोण वृत्त के एकांतर खंड में जीवा द्वारा बनाए गए कोण के बराबर होता है।

गणना:

वैकल्पिक खंड प्रमेय के अनुसार, स्पर्शरेखा और जीवा के बीच का कोण संपर्क बिंदु पर जीवा द्वारा वृत्त के एकांतर खंड में बनाए गए कोण के बराबर होता है।

$$\Rightarrow \angle ABC = \angle ACD$$

\therefore अभीष्ट कोण $\angle ABC$ है।

74. Answer: b

Explanation:

दिया गया:

$$\frac{x - x \operatorname{cosec}^2 30^\circ}{1 + \operatorname{cosec}^2 30^\circ} = \cos 2 60^\circ + 4 \cot 2 45^\circ - \sec 2 60^\circ$$

प्रयुक्त अवधारणा:

त्रिकोणमितीय मान प्रतिस्थापन से

गणना:

$$\Rightarrow \frac{x - x \operatorname{cosec}^2 30^\circ}{1 + \operatorname{cosec}^2 30^\circ} = \cos 2 60^\circ + 4 \cot 2 45^\circ - \sec 2 60^\circ$$

\Rightarrow त्रिकोणमितीय मान रखने पर, हमें मिलता है

$$\Rightarrow \operatorname{cosec} 30^\circ = 2, \cos 60^\circ = \frac{1}{2}, \cot 45^\circ = 1, \sec 60^\circ = 2$$

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

$$\Rightarrow \frac{-3x}{5} = \frac{1}{4} + 4 - 4$$

$$\Rightarrow -3x = \frac{1}{4} \times 5 = \frac{5}{4}$$

$$\Rightarrow x = -\frac{5}{4 \times 3} = -\frac{5}{12}$$

इसलिए, x का अभीष्ट मान $-\frac{5}{12}$ है।

75. Answer: b

Explanation:

दिया गया है :

एक वस्तु के मूल्य में 25% की कमी की गई।

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{प्रतिशत वृद्धि} = \frac{\text{new price}}{\text{old price}} \times 100 - 100$$

गणना:

माना वस्तु का पूर्व मूल्य 100 रु है, जो घटकर 75 रु है।

$$\text{प्रतिशत वृद्धि} = \frac{100}{75} \times 100 - 100 = 133.3 - 100 = 33.3$$

∴ वस्तु के वर्तमान मूल्य में उसके पूर्व मूल्य को पुनःस्थापन करने के लिए $33\frac{1}{3}\%$ की वृद्धि की जानी चाहिए।

76. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर सोनू सूद है।

★ Key Points

- सोनू सूद की ऑटोबायोग्राफी 'आई एम नो मसीहा' का अनावरण हुआ; राजकुमार और अपारशक्ति ने अभिनेता को बधाई दी।
- सोनू सूद, जिन्होंने कोविड-19 महामारी के दौरान कई तरीकों से जरूरतमंदों लोगों की मदद की, ने लोगों का दिल जीता और उन्हें प्रेरित किया।
- पुस्तक की सह-लेखिका मीना अय्यर हैं।

 Buy I Am No Messiah Book Online at Low Prices in India | I Am No Messiah Reviews & Ratings - Amazon.in

★ Additional Information

- **सचिन रमेश तेंदुलकर** भारत के एक पूर्व अंतरराष्ट्रीय क्रिकेटर हैं जो भारत की राष्ट्रीय क्रिकेट टीम की कप्तानी कर चुके हैं।
 - उन्हें क्रिकेट के इतिहास में सर्वाधिक महान बल्लेबाजों में से एक माना जाता है।
- **परमहंस योगानंद** एक भारतीय हिंदू भिक्षुक, योगी और गुरु थे जिन्होंने अपने संगठन के माध्यम से लाखों लोगों को ध्यान और क्रिया योग की शिक्षाओं से परिचित कराया।
- **अबूल पाकिर जैनुल्लाब्दीन अब्दुल कलाम** एक भारतीय वांतरिक्ष (एयरोस्पेस) वैज्ञानिक और राष्ट्राध्यक्ष थे, जो 2002 से 2007 तक भारत के 11वें राष्ट्रपति के रूप में पद पर रहे।
 - उनका जन्म और पालन-पोषण तमिलनाडु राज्य में स्थित रामेश्वरम में हुआ और उन्होंने भौतिकी और वांतरिक्ष अभियांत्रिकी (एयरोस्पेस इंजीनियरिंग) में शिक्षा प्राप्त किया।

77. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर किरण देसाई है।

★ Key Points

- द इनहेरिटेस ऑफ लॉस भारतीय लेखक **किरण देसाई** का दूसरा उपन्यास है।
- यह पहली बार **2006 में प्रकाशित हुआ** था।
- इसने उस वर्ष के लिए मैन बुकर पुरस्कार, 2007 में **नेशनल बुक क्रिटिक्स सर्कल फिक्शन अवार्ड** और 2006 **वोडाफोन क्रॉसवर्ड बुक अवार्ड** सहित कई पुरस्कार जीते।

★ Additional Information

- सुजाना **अरुंधति रॉय** एक भारतीय लेखिका हैं जिन्हें उनके उपन्यास **द गॉड ऑफ स्मॉल थिंग्स** के लिए जाना जाता है, जिसने 1997 में फिक्शन के लिए मैन बुकर पुरस्कार जीता था।
- रासीपुरम कृष्णास्वामी अय्यर नारायणस्वामी एक भारतीय लेखक थे, जो काल्पनिक दक्षिण भारतीय शहर **मालगुडी** में अपने काम के लिए जाने जाते थे।
- **विक्रम सेठ** CBE, FRSL एक भारतीय उपन्यासकार और कवि है। उन्होंने कई उपन्यास और कविता पुस्तकें लिखी हैं।

- उन्हें पद्म श्री, साहित्य अकादमी पुरस्कार, प्रवासी भारतीय सम्मान, डब्ल्यूएच स्मिथ साहित्य पुरस्कार और क्रॉसवर्ड बुक जैसे कई पुरस्कार मिले हैं।

78. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर एशियन चैंपियंस ट्रॉफी है।

★ Key Points

- **मनप्रीत सिंह** के नेतृत्व में भारतीय पुरुष हॉकी टीम ने बुधवार को **ढाका** में अपने एशियाई चैंपियंस ट्रॉफी 2021 अभियान का समापन किया
- कट्टर प्रतिद्वंद्वी पाकिस्तान पर 4-3 से जीत के साथ और प्रतिष्ठित टूर्नामेंट में **कांस्य पदक** अर्जित किया।
- **भारत** ने पीछे से रोमांचक मैच 5-4 से जीता और 1980 के बाद अपना पहला ओलंपिक हॉकी पदक जीता।

★ Additional Information

- मोइन-उद-दौला **गोल्ड कप** टूर्नामेंट एक भारतीय क्रिकेट प्रतियोगिता है जो 1930-31 से हैदराबाद में आयोजित की गई है
- ICC चैंपियंस ट्रॉफी **अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट परिषद द्वारा आयोजित एक दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट टूर्नामेंट है।** 2013 के टूर्नामेंट का उद्देश्य चैंपियंस ट्रॉफी का अंतिम संस्करण होना था, लेकिन इसकी व्यापक लोकप्रियता के कारण इसे 2017 तक बढ़ा दिया गया था।
- दाएं हाथ के ऑफ स्पिनर उच्चतम श्रेणी के **गुलाम अहमद** एक सज्जन क्रिकेटर थे।
- उन्होंने वीनू मांकड़ और सुभाष के साथ एक दशक तक भारत का प्रतिनिधित्व किया।

79. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर प्रत्ययी धन है।

★ Key Points

- प्रत्ययी मुद्रावह मुद्रा है जिसे भुगतानकर्ता और आदाता के बीच मौजूद विश्वास के कारण विनिमय के माध्यम के रूप में स्वीकार किया जाता है।
- चेक प्रत्ययी मुद्रा होते हैं क्योंकि ये विश्वास के आधार पर भुगतान के साधन के रूप में स्वीकार किए जाते हैं लेकिन सरकार के किसी आदेश के आधार पर नहीं।
- प्रत्ययी मुद्रा, या धन, अर्थव्यवस्था में प्रचलन में बैंकनोट और सिक्कों को संदर्भित करता है।
- यह लेन-देन करने के लिए आर्थिक क्षेत्रों के लिए उपलब्ध तरलता है।

★ Additional Information

- साख मुद्रा भविष्य के दावों, दायित्वों या ऋणों की स्थापना के माध्यम से मौद्रिक मूल्य का निर्माण है।
- प्रादिष्ट मुद्रा एक प्रकार की मुद्रा है जो सोने या चांदी जैसी किसी भी वस्तु द्वारा समर्थित नहीं है। यह आम तौर पर कानूनी निविदा होने के लिए सरकार से एक डिक्री द्वारा घोषित किया जाता है।
- पूर्ण मूल्य मुद्रा का अंकित मूल्य एक वस्तु के रूप में अपने आंतरिक मूल्य से अधिक नहीं होता है।

80. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर है आर्करी।

★ Key Points

- तीरंदाजी, एक ऐसा खेल है जिसमें एक निर्जीव लक्ष्य पर या शिकार में धनुष के साथ तीर चलाना शामिल है।
- एक तीर एक नुकीला प्रक्षेप्य है जिसे धनुष से दागा जाता है।
- यह दर्ज इतिहास से पहले का है और अधिकांश संस्कृतियों के लिए सामान्य है।
- एक ऐसा खेल जो धैर्य, सटीकता और एकाग्रता के मूल्यों का परिचय देता है, तीरंदाजी आधुनिक समय में एक वैश्विक खेल के रूप में विकसित हो गया है।
- इसे धनुष और तीर का उपयोग करने के कार्य के रूप में परिभाषित किया गया है, 'आर्करी' शब्द लैटिन शब्द 'आर्कस' से आया है, जिसका अर्थ है धनुष।

★ Additional Information

- निशानेबाज़ी खेल में मल्टीप्लेयर और एकल-खिलाड़ी वातावरण में दुश्मनों या वस्तुओं की शूटिंग शामिल है। ये खेल अक्सर आपकी सजगता, स्थानिक जागरूकता और लक्ष्य कौशल का परीक्षण करते हैं।
- असिक्रीड़ातीन संबंधित लड़ाकू खेलों का एक समूह है। आधुनिक असिक्रीड़ा में तीन विषयों में फ़ॉइल है, एक प्रतिद्वंद्वी के साथ हथियार के संपर्क के माध्यम से जीतने वाले अंक बनाए जाते हैं।

- मुक्केबाज़ी एक ऐसा खेल है जिसमें दो एथलीट एक-दूसरे से लड़ते हैं, अपने प्रतिद्वंद्वी को अपनी मुट्ठी पर गद्देदार दस्ताने के साथ मुक्का मारने की कोशिश करते हैं।
- लड़ाई आमतौर पर 3-12 राउंड तक चलती है, प्रत्येक राउंड आमतौर पर तीन मिनट तक चलता है।

81. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर सितार है।

★ Key Points

- राजीव जनार्दन इमदादखानी घराना (स्कूल) के एक भारतीय शास्त्रीय **सितार** वादक हैं, जिन्हें बिमलेंदु मुखर्जी ने पढ़ाया था।
- **राजीव जनार्दन** सबसे मधुर और सबसे तेज सितार बजाते हैं, और प्रसिद्ध **इमदादखानी इटावा घराने** (संगीत परंपरा) के प्रतिष्ठित गुरु हैं।
- पं. **राजीव जनार्दन हिंदुस्तानी शास्त्रीय** संगीत के प्रतिपादक हैं और उन्हें सबसे महान सितार में से एक माना जाता है।
- **राजीव जनार्दन हिंदुस्तानी** शैली के **शास्त्रीय सितार वादक** हैं।

★ Additional Information

- तबले के प्रतिपादक **पंडित कुमार बोस** थे।
- **रोनू मजूमदार बांसुरी** के एक प्रसिद्ध प्रतिपादक हैं जबकि **देबू चौधरी** सितार के प्रतिपादक हैं और सहफात **अहमद तबले** के प्रतिपादक हैं।
- **पंडित तुलसीदास बोरकर** हारमोनियम के महान प्रतिपादक थे।

82. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर हारमोनियम है।

★ Key Points

- बोरकर ने एक कुशल हारमोनियम वादक के रूप में अपना नाम बनाया और उन्हें 2016 में पद्म श्री पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- वह संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार के प्राप्तकर्ता भी थे।
- बोरकर एकल प्रदर्शन के साथ-साथ भारतीय शास्त्रीय गायकों के साथ जाने की अपनी अनूठी शैली के लिए जाने जाते थे।
- पंडित तुलसीदास बोरकर को क्षय रोग हो गया था और उनका उपचार मुंबई के नानावती अस्पताल में किया गया था।
- लेकिन, वृद्धावस्था के कारण, उनके शरीर ने उपचार के लिए अच्छी प्रतिक्रिया नहीं दी।
- मुंबई में 29 सितंबर 2018 को सुबह 10:20 बजे 83 वर्ष की आयु में उनका निधन हो गया।

 Renowned harmonium exponent Pt. Tulsidas Borkar dies aged 83

★ Additional Information

- नादस्वरम लकड़ी और धातु से बना एक पवन वाद्य है जो दक्षिण भारत में शास्त्रीय और लोक दोनों परंपराओं में पाया जाता है।
- शहनाई की आवाज को एक ओबाउ और एक मूक तुरही के बीच एक चिह्न के रूप में वर्णित किया जा सकता है।
- बंसुरी भारतीय उपमहाद्वीप से उत्पन्न होने वाली एक प्राचीन बाँसुरी है।

83. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर पुडुचेरी है।

★ Key Points

- तमिलिसाई सुंदरराजन ने 18 फरवरी 2021 को पुडुचेरी के उपराज्यपाल (अतिरिक्त प्रभार) के रूप में शपथ ली।
- मद्रास उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश न्यायमूर्ति संजीव बनर्जी ने उन्हें पद और गोपनीयता की शपथ दिलाई।
- तेलंगाना की राज्यपाल तमिलिसाई सुंदरराजन ने केंद्र शासित प्रदेश के उपराज्यपाल के रूप में शपथ ली, जिन्हें पुडुचेरी का अतिरिक्त प्रभार दिया गया था।

★ Additional Information

- दिल्ली के वर्तमान उपराज्यपाल विनय कुमार सक्सेना हैं।
- श्री प्रफुल्ल पटेल लक्षद्वीप के वर्तमान उपराज्यपाल हैं।
- श्री बनवारीलाल पुरोहित, पंजाब के माननीय राज्यपाल और चंडीगढ़ के प्रशासक।

84. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर तीन है।

★ Key Points

- एक्वा रेजिया ("शाही जल" के लिए लैटिन) **तीन भागों** केंद्रित हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (एचसीएल) और एक भाग केंद्रित नाइट्रिक अम्ल (एचएनओ 3) का एक अम्लीय, संक्षारक और ऑक्सीडेटिव मिश्रण है।
- **एक्वा रेजिया या नाइट्रो-हाइड्रोक्लोरिक एसिड** एसिड का एक अत्यधिक **संक्षारक मिश्रण** है, एक धूमिल पीला या लाल घोल।
- एक्वा रेजिया या नाइट्रो-हाइड्रोक्लोरिक अम्ल अम्ल का एक अत्यधिक संक्षारक मिश्रण है, एक धूमिल पीला या लाल घोल है।
- मिश्रण का निर्माण ताजा केंद्रित नाइट्रिक एसिड और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल को मिलाकर किया जाता है, जो कि **1: 3** के आयतन अनुपात में होता है।

★ Additional Information

- एक्वा रेजिया ($\text{HNO}_3 + 3\text{HCl}$) का **उपयोग सोने या प्लेटिनम को खोदने के लिए किया जाता है।**
- वैकल्पिक रूप से यह 1 भाग नाइट्रिक अम्ल और 3 भाग हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के दाढ़ अनुपात में होता है।
- जब ताजा मिश्रित साफ होता है, तो बहुत जल्दी पीला हो जाता है और अंत में लाल हो जाता है।

Your Personal Exams Guide

85. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर 2021 है।

★ Key Points

- प्रतिभाशाली गायिका मैथिली ठाकुर और युवा संगीतकार लिडियन नधास्वरम, सुर ज्योत्सना राष्ट्रीय संगीत पुरस्कार 2021 के 8वें संस्करण के विजेता हैं।
- कमानी सभागार में एक शानदार पुरस्कार समारोह में उन्हें **केंद्रीय सूचना एवं प्रसारण मंत्री अनुराग सिंह ठाकुर** के हाथों सम्मानित किया गया।

- मैथिली ठाकुर भारतीय शास्त्रीय संगीत और लोक संगीत में प्रशिक्षित एक भारतीय पार्श्व गायिका हैं।
- उन्होंने हिंदी, बंगाली, मैथिली, उर्दू, मराठी, भोजपुरी, पंजाबी, तमिल, अंग्रेजी और अन्य भारतीय भाषाओं में मूल गीत, कवर और पारंपरिक लोक संगीत प्रमुखता से गाया है।

★ Additional Information

- सुर ज्योत्सना राष्ट्रीय संगीत पुरस्कार (SJNMA) सबसे निश्चित प्लेटफार्मों में से एक है जो भारतीय शास्त्रीय संगीत में महत्वाकांक्षी युवा प्रतिभाओं को सम्मानित करता है।
- स्वर्गीय श्रीमती की स्मृति में लोकमत मीडिया समूह द्वारा स्थापित। ज्योत्सना दर्डा, एसजेएनएमए का मिशन राष्ट्रीय स्तर पर संगीत प्रतिभा को पहचानना और पहचानना है।
- सुर ज्योत्सना राष्ट्रीय संगीत पुरस्कार (SJNMA) सबसे निश्चित प्लेटफार्मों में से एक है जो भारतीय शास्त्रीय संगीत में महत्वाकांक्षी युवा प्रतिभाओं को सम्मानित करता है।

86. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर क्लोरोफॉर्म है।

★ Key Points

- क्लोरोफॉर्म, या ट्राइक्लोरोमेथेन एक कार्बनिक यौगिक है, जिसका सूत्र CHCl_3 होता है।
- यह एक रंगहीन, तेज गंध वाला, सघन द्रव है जो PTFE के पूर्वगामी के रूप में बड़े पैमाने पर निर्मित होता है।
- यह विभिन्न प्रशीतकों का भी पूर्वगामी है। यह चार क्लोरोमेथेन और एक ट्राइहैलोमेथेन में से एक है।
- क्लोरोफॉर्म का उपयोग एक विलायक, एक पदार्थ के रूप में किया जाता है, जो अन्य पदार्थों की घुलने में मदद करता है।
- इसके अलावा, इसका उपयोग भवन, कागज और बोर्ड उद्योगों और कीटनाशक तथा फिल्म निर्माण में किया जाता है।

★ Additional Information

- कार्बन टेट्राक्लोराइड की रासायनिक संरचना: CCl_4 एक स्पष्ट, ज्वलनशील, भारी द्रव है जो आसानी से वाष्पित हो जाता है, जिससे क्लोरोफॉर्म के समान एक मीठी विशिष्ट गंध उत्पन्न होती है।
- क्लोरोफीनॉल फीनॉल का कोई भी ऑर्गेनोक्लोराइड होता है जिसमें एक या एक से अधिक सहसंयोजक बंधित क्लोरीन परमाणु होते हैं।

- 2-क्लोरोएथेनॉल का उपयोग मुख्य रूप से एथिलीन ऑक्साइड के संश्लेषण और रंजक, फार्मास्यूटिकल्स, बायोसाइड्स और प्लास्टिसाइज़र के निर्माण के लिए कई संश्लेषित अभिक्रियाओं के लिए किया जाता है।
- इसका उपयोग थायोडाइग्लाइकॉल के निर्माण के लिए भी किया जाता है।

87. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर पीवी सिंधु है।

★ Key Points

- पीवी सिंधु योनेक्स स्विस ओपन 2021 महिला एकल टूर्नामेंट की उपविजेता रही।
- भारतीय बैडमिंटन स्टार पीवी सिंधु ने सिंगापुर ओपन 2022 में महिला एकल का खिताब जीता।
- बैडमिंटन विश्व रैंकिंग में सातवीं पीवी सिंधु ने 58 मिनट में दुनिया की 11वें नंबर की खिलाड़ी वांग झी यी को 21-9, 11-21, 21-15 से हराया।
- यह दो बार की ओलंपिक पदक विजेता पीवी सिंधु का साल का तीसरा खिताब था।

★ Additional Information

- ज्वाला गुट्टा एक भारतीय बैडमिंटन खिलाड़ी हैं। 1990 के दशक के उत्तरार्ध में, उन्होंने मिश्रित और महिला युगल दोनों में अंतर्राष्ट्रीय आयोजनों में भारत का प्रतिनिधित्व किया।
- वह दोनों खेलों में कुल 316 मैच जीत चुकी हैं—किसी भी भारतीय द्वारा सबसे अधिक—और विश्व रैंकिंग में छठे स्थान पर पहुंच गयीं।
- साइना नेहवाल भारतीय बैडमिंटन खिलाड़ी हैं। पूर्व विश्व नंबर 1, उन्होंने 24 अंतरराष्ट्रीय खिताब जीते हैं, जिसमें दस सुपरसीरीज खिताब शामिल हैं।
- मालविका बंसोड़ नागपुर, महाराष्ट्र की एक भारतीय बैडमिंटन खिलाड़ी हैं।
- उसने 2019 में मालदीव इंटरनेशनल फ्यूचर सीरीज़ बैडमिंटन टूर्नामेंट और अन्नपूर्णा पोस्ट इंटरनेशनल सीरीज़, नेपाल जैसे अंतर्राष्ट्रीय खिताब जीते हैं।

88. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर आर मुथुकन्नमाल है।

★ Key Points

- 82 वर्षीय **आर मुथुकन्नमल** इस बात से खुश हैं कि उन्होंने सथिर के लिए कला वर्ग में पद्म श्री जीता है।
- एक प्राचीन नृत्य रूप जो अधिक लोकप्रिय **भरतनाट्यम** का पूर्ववर्ती है, जिसमें उसने केवल 7 वर्ष की उम्र में अपना "अरंगत्रम" (मंच पर पदार्पण) किया था।
- आर मुथुकन्नमल भारतीय राज्य तमिलनाडु के **सातवीं पीढ़ी के अनुभवी सदिर नर्तकी** हैं।
- देवदासियों (देवता के सेवक) सदिर के साथ जुड़े हुए थे, जो **मंदिरों और शाही दरबारों में और निजी स्थानों में दर्शकों का चयन करने के लिए एकल नृत्य का एक पारंपरिक रूप है।**

 Padma Shri Muthukannamal, 82 wants to continue teaching Sathir | Latest News India - Hindustan Times

★ Additional Information

- **जम्यांग त्सेरिंग नामग्याल** एक भारतीय राजनेता और भौगोलिक रूप से भारत की सबसे बड़ी संसदीय सीट **लद्दाख** से सांसद हैं।
- **सुलोचना कदम**, जिन्हें **सुलोचना चव्हाण** के नाम से जाना जाता है, एक भारतीय गायिका हैं, जो **मराठी में अपनी लावनियों के लिए जानी जाती हैं।**
- **थविल कोंगमपट्टू ए वी मुरुगइयां** (जन्म 1964) भारत में पुडुचेरी केंद्र शासित प्रदेश के एक थविल वादक हैं।

89. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर मणिपुरी है।

★ Key Points

- **दर्शना झावेरी**, एक शास्त्रीय **मणिपुरी नर्तक**, शोध विद्वान और शिक्षक, चार अंतरराष्ट्रीय स्तर पर प्रसिद्ध **झावेरी बहनों** में से एक हैं, जिनका नाम **मणिपुरी नृत्य** का पर्याय बन गया है।
- **मणिपुरी नृत्य**, जिसे **मणिपुरी रास लीला** भी कहा जाता है, मणिपुर राज्य से उत्पन्न आठ प्रमुख भारतीय शास्त्रीय नृत्य रूपों में से एक है।
- यह **राजा भाग्यचंद्र** के शासनकाल में था कि **मणिपुर** के लोकप्रिय रासलीला नृत्य की उत्पत्ति हुई।
- ऐसा कहा जाता है, कि 18वीं सदी के इस दार्शनिक राजा ने अपनी अनूठी वेशभूषा **और संगीत** के साथ इस संपूर्ण नृत्य **शैली की कल्पना सपने में की थी।**

 Darshana Jhaveri, Indian Classical Dancer

★ Additional Information

- ओडिसी को पुराने साहित्य में उड़ीसा के रूप में भी जाना जाता है, एक प्रमुख प्राचीन भारतीय शास्त्रीय नृत्य है जो ओडिशा के हिंदू मंदिरों में उत्पन्न होता है - **भारत का एक पूर्वी तटीय राज्य।**
- **भरतनाट्यम** भारतीय शास्त्रीय नृत्य का एक प्रमुख रूप है जिसकी उत्पत्ति **तमिलनाडु** में हुई थी।
- **कथक** भारतीय शास्त्रीय नृत्य के आठ प्रमुख रूपों में से एक है। यह **उत्तर प्रदेश का शास्त्रीय नृत्य है।**

90. Answer: b

Explanation:

सही सिन्धु, गंगा, ब्रह्मपुत्र है।

★ Key Points

- उत्तरी मैदान का निर्माण तीन प्रमुख नदी प्रणालियों - सिंधु, गंगा और ब्रह्मपुत्र के साथ-साथ उनकी सहायक नदियों के परस्पर क्रिया द्वारा किया गया है।
- उत्तरी मैदान **हिमालय की तीन प्रमुख नदियों (गंगा, सिंधु और ब्रह्मपुत्र उनकी सहायक नदियों) द्वारा लाए गए तलछट से बने थे।**
- जब ये नदियाँ हिमालय से होकर बहती थीं, तो वे चट्टानों को नष्ट कर देती थीं, और हिमालय की तलहटी में चट्टानों के छोटे-छोटे टुकड़ों को ले जाकर जमा कर देती थीं।

★ Additional Information

- सिंधु नदी, गंगा नदी और ब्रह्मपुत्र नदी में हिमालयी नदी प्रणाली शामिल है।
- गंगा-ब्रह्मपुत्र एक नदी बेसिन है। इस वजह से बार-बार बाढ़ आ जाती है। इसलिए घाटी क्षेत्र में मौजूद अधिकांश मिट्टी **जलोढ़ मिट्टी** होगी।
- अधिकांश जलोढ़ मिट्टी भारत-गंगा के मैदान में **गंगा नदी** द्वारा जमा की जा रही तलछट से प्राप्त होती है, पश्चिम में पंजाब से लेकर पूर्व में पश्चिम बंगाल और असम तक, साथ ही साथ गुजरात के उत्तरी भागों के तटीय क्षेत्रों में, नर्मदा और तापी घाटियाँ, जो समुद्र की लहरों से बनती हैं।

91. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर NaOH है।

★ Key Points

- सोडियम हाइड्रॉक्साइड का उपयोग साबुन, रेयान, कागज, विस्फोटक, डाईस्टफ और पेट्रोलियम उत्पादों के निर्माण के लिए किया जाता है।
- इसका उपयोग सूती कपड़े, धुलाई और विरंजन, धातु की सफाई और प्रसंस्करण, ऑक्साइड कोटिंग, इलेक्ट्रोप्लेटिंग और इलेक्ट्रोलाइटिक निष्कर्षण के प्रसंस्करण में भी किया जाता है।
- सोडियम हाइड्रॉक्साइड का उपयोग साबुन, रेयान, कागज, विस्फोटक, रंजक और पेट्रोलियम उत्पादों के निर्माण के लिए किया जाता है।
- सोडियम हाइड्रॉक्साइड का **उपयोग** कई रोज़मर्रा के उत्पादों, जैसे **कागज**, एल्यूमीनियम, कमर्शियल ड्रेन और ओवन क्लीनर, और **साबुन** और डिटर्जेंट के निर्माण के लिए किया जाता है।

★ Additional Information

- सोडियम हाइपोक्लोराइट एक रासायनिक यौगिक है जिसका सूत्र NaOCl या NaClO है, जिसमें सोडियम धनायन और हाइपोक्लोराइट आयन शामिल हैं।
- CaOCl_2 कैल्शियम ऑक्सीक्लोराइड का रासायनिक सूत्र है जिसे आमतौर पर विरंजन-चूर्ण के रूप में जाना जाता है। यह कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड (बुझा हुआ चूना) के साथ क्लोरीन गैस की अभिक्रिया द्वारा तैयार किया जाता है।
- सोडियम बाइकार्बोनेट, जिसे आमतौर पर बेकिंग सोडा या सोडा के बाइकार्बोनेट के रूप में जाना जाता है, एक रासायनिक यौगिक है जिसका सूत्र NaHCO_3 है।
- यह सोडियम केशन और बाइकार्बोनेट आयन से बना नमक है।

92. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर कर्नाटक है।

★ Key Points

- पंडित भीमसेन गुरुराज **जोशी**, जिन्हें सम्माननीय उपसर्ग पंडित के नाम से भी जाना जाता है, भारत के महानतम भारतीय गायकों में से एक थे।

- रॉन भारत में कर्नाटक के गडग जिले में एक तालुका मुख्यालय है। ऐतिहासिक महत्व के इस शहर को प्राचीन काल में द्रोणपुर कहा जाता था।
- माना जाता है कि मंदिरों का निर्माण प्राचीन वास्तुकार और योद्धा-पुजारी द्रोणाचार्य ने किया था।
- भीमसेन जोशी का जन्म रॉन में उनकी मां के घर हुआ था। गिरदी गोविंदराज, आर. सी.

★ Additional Information

- रामतनु पांडे का जन्म मध्य प्रदेश में हुआ था ।
- अल्लादिया खान का जन्म राजस्थान में हुआ था।
- महेश काले एक भारतीय शास्त्रीय गायक हैं, जो नाट्य संगीत सहित भारतीय शास्त्रीय (हिंदुस्तानी), अर्ध-शास्त्रीय और भक्ति संगीत में अपनी विशेषज्ञता के लिए प्रसिद्ध हैं।

93. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर उत्तर प्रदेश है।

★ Key Points

- उत्तर प्रदेश सरकार ने 2032 ओलंपिक तक भारतीय कुश्ती खेल को अपनाया।
- **उत्तर प्रदेश** सरकार ने 2032 ब्रिस्बेन ओलंपिक तक भारतीय कुश्ती को अपनाने का फैसला किया है।
- राज्य से बुनियादी ढांचे के निर्माण में 170 करोड़ रुपये का निवेश करने और पहलवानों को पर्याप्त समर्थन देने की उम्मीद है।

★ Additional Information

- निम्नलिखित कुछ भारतीय पहलवान:
 - सुशील कुमार
 - विनेश फोगट
 - द ग्रेट खली
 - दारा सिंह
 - बजरंग पुनिया

94. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर बीटा कैरोटीन है।

★ Key Points

- **बीटा कैरोटीन** एक पौधा वर्णक है जो लाल, नारंगी और पीली सब्जियों को उनका जीवंत रंग देता है।
- बीटा कैरोटीन को प्रोविटामिन A कैरोटीनॉयड माना जाता है, जिसका अर्थ है कि शरीर इसे विटामिन A (रेटिनॉल) में परिवर्तित कर सकता है। इसके अतिरिक्त, बीटा कैरोटीन में शक्तिशाली प्रतिऑक्सीकारक गुण होते हैं।
- बीटा कैरोटीन नाम ग्रीक "बीटा" और लैटिन "कैरोटा" (गाजर) से आया है।
- यह पीला/नारंगी रंगद्रव्य है जो सब्जियों और फलों को उनके समृद्ध रंग देता है।

★ Additional Information

- बीटा क्प्रोटोक्सैथिन एक प्राकृतिक कैरोटेनॉयड वर्णक है।
- इसे विभिन्न प्रकार के स्रोतों से अलग किया गया है, जिसमें जीनस फिजलिस, संतरे का छिलका, पपीता, अंडे की जर्दी, मक्खन, सेब और गोजातीय रक्त सीरम में पौधों के फल शामिल हैं।
- जेक्सैथिन आपकी आँखों की कोशिकाओं (1, 2) में पाया जाने वाला कैरोटेनॉयड अणु है।
- ल्यूटिन एक कैरोटीनॉयड है जिसमें कथित विरोधी भड़काऊ गुण हैं। साक्ष्य के एक बड़े निकाय से पता चलता है कि ल्यूटिन के कई लाभकारी प्रभाव खासकर आँखों के स्वास्थ्य पर होता है।

95. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर है भीमराव रामजी अंबेडकर।

★ Key Points

- वेटिंग फॉर ए वीज़ा 1935-36 की अवधि में लिखी गई **बी.आर. अम्बेडकर** की 20-पृष्ठ की आत्मकथात्मक जीवन कहानी है।
- इसमें अस्पृश्यता के साथ अपने अनुभवों से संबंधित अम्बेडकर द्वारा बनाई गई यादें शामिल हैं, अपनी लिखावट में।
- भीमराव रामजी अम्बेडकर (14 अप्रैल 1891 - 6 दिसंबर 1956) एक भारतीय विधिवेत्ता, अर्थशास्त्री, समाज सुधारक और राजनीतिक नेता थे, जिन्होंने संविधान सभा की बहसों से भारत के संविधान का मसौदा तैयार करने वाली समिति का नेतृत्व किया।

★ Additional Information

- व्हाई आई एम एन नास्तिक भारतीय क्रांतिकारी भगत सिंह द्वारा 1930 में लाहौर सेंट्रल जेल में लिखा गया एक निबंध है।
- निबंध उनके धार्मिक मित्रों के लिए एक उत्तर था, जिन्होंने सोचा था कि भगत सिंह अपने घमंड के कारण नास्तिक बन गए थे।
- **मेमोयर्स ऑफ माई लाइफ एंड टाइम इन द डेज ऑफ माई यूथ (1857-1864)** बिपिन चंद्र पाल की आत्मकथा थी।
- लाला लाजपत राय एक भारतीय लेखक, स्वतंत्रता सेनानी और राजनीतिज्ञ थे। उन्होंने भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। उन्हें पंजाब केसरी के नाम से जाना जाता था।
- वह लाल बाल पाल त्रिमूर्ति के तीन सदस्यों में से एक थे।

96. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर कुचिपुड़ी है।

★ Key Points

- हलीम खान एक भारतीय कुचिपुड़ी नर्तक, कलाकार और फिल्म अभिनेता हैं, जिनका जन्म 10 अप्रैल को आंध्र प्रदेश के ओंगोल में हुआ था और वर्तमान में वे हैदराबाद में रहते हैं।
- हलीम ने दुनिया भर में 800 से अधिक डांस शो किए हैं, साथ ही विदेशों में कुचिपुड़ी कार्यशालाएं भी आयोजित की हैं।
- कुचिपुड़ी भारत की छह शास्त्रीय नृत्य शैलियों में से एक है। कुचिपुड़ी आंध्र प्रदेश राज्य के लिए स्वदेशी है और गायन के समावेश से अन्य पांच शास्त्रीय शैलियों से अलग है।

★ Additional Information

- भारत के कुछ अन्य प्रसिद्ध शास्त्रीय नृत्य:
 - भरतनाट्यम, तमिलनाडु (दक्षिणी भारत)।
 - मणिपुरी नृत्य, मणिपुर (उत्तर-पूर्वी भारत)।
 - कथक (उत्तरी भारत)।
 - ओडिसी नृत्य, उड़ीसा (पूर्वी भारत)।
 - कथकली।
 - मोहिनीअट्टम।

- कुचिपुड़ी (दक्षिणी भारत)।
- सत्रिया नृत्य।

97. Answer: d

Explanation:

इसका सही उत्तर लेसन का परीक्षण है।

★ Key Points

- कार्बनिक यौगिक में हैलोजन, नाइट्रोजन और सल्फर का पता लगाने के लिए **लेसन परीक्षण** एक सामान्य परीक्षण है।
- ये तत्व कार्बनिक यौगिकों से सहसंयोजी रूप से बंधित होते हैं।
- इनका पता लगाने के लिए इन्हें अपने आयनिक रूपों में बदलना पड़ता है।

यह सोडियम धातु के साथ कार्बनिक यौगिक को मिलाकर किया जाता है।

★ Additional Information

- एक लौ परीक्षण एक विश्लेषणात्मक प्रक्रिया है जिसका उपयोग रसायन विज्ञान में कुछ तत्वों की उपस्थिति का पता लगाने के लिए किया जाता है, मुख्य रूप से धातु आयनों, प्रत्येक तत्व की विशेषता उत्सर्जन स्पेक्ट्रम के आधार पर।
- एक **डी-डिमेर परीक्षण** रक्त में डी-डिमेर की तलाश करता है। डी-डिमेर एक प्रोटीन टुकड़ा (छोटा टुकड़ा) है जो तब बनता है जब आपके शरीर में रक्त का थक्का घुल जाता है।

98. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर है एक वर्ष।

★ Key Points

- सदस्यों का चुनाव प्रत्येक वर्ष संबंधित सदनों के सदस्यों में से आनुपातिक प्रतिनिधित्व के सिद्धांत के अनुसार एकल संक्रमणीय मत द्वारा किया जाता है।

- अध्यक्ष की नियुक्ति लोकसभा अध्यक्ष द्वारा की जाती है। सदस्यों का कार्यकाल एक वर्ष का होता है।
- समिति में 22 सदस्य होते हैं, 15 सदस्य लोकसभा द्वारा चुने जाते हैं और राज्य सभा के 7 सदस्य इससे जुड़े होते हैं।
- सदस्यों का कार्यकाल एक वर्ष का होता है। एक मंत्री को समिति के सदस्य के रूप में नहीं चुना जा सकता है।

★ Additional Information

- लोक लेखा समिति (पीएसी) भारत सरकार के राजस्व और व्यय की लेखा परीक्षा के उद्देश्य से भारत की संसद द्वारा गठित संसद के चयनित सदस्यों की एक समिति है।
- वे इस बात की जाँच करते हैं कि संसद उस मूल सिद्धांत से कार्यपालिका के आधार पर कार्य करती है जो संसद लोगों की इच्छा का प्रतीक है।
- यह समिति अनुमान समिति (ईसी) और सार्वजनिक उपक्रमों की समिति (सीओपीयू) के साथ भारत की संसद की तीन वित्तीय स्थायी समितियां हैं।
- यह सरकार पर विशेष रूप से अपने व्यय बिल के संबंध में एक जांच के रूप में कार्य करता है और इसका प्राथमिक कार्य नियंत्रक और महालेखा परीक्षक (सीओएएजी) की लेखा परीक्षा रिपोर्ट की जांच करना है।

99. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर है छाऊ।

★ Key Points

- दरोघा को छाऊ नृत्य के सरायकेला रूप को बढ़ावा देने में उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए 2011 में पद्म श्री से सम्मानित किया गया था।
- मकर ध्वजा दरोघा एक भारतीय शास्त्रीय नृत्यांगना और गुरु थे, जिन्हें छाऊ के शास्त्रीय नृत्य रूप में उनकी विशेषज्ञता के लिए जाना जाता है।
- छाऊ नृत्य, जिसे छो नृत्य भी कहा जाता है, मार्शल और लोक परंपराओं के साथ एक अर्ध-शास्त्रीय भारतीय नृत्य है।
- यह तीन शैलियों में पाया जाता है, जहां उनका प्रदर्शन किया जाता है, अर्थात् पश्चिम बंगाल का पुरुलिया छाऊ , झारखंड का सरायकेला छाऊ और ओडिशा का मयूरभंज छाऊ।

★ Additional Information

- भारत के कुछ अन्य महत्वपूर्ण शास्त्रीय नृत्य।
 - भरतनाट्यम, तमिलनाडु (दक्षिणी भारत)।

- मणिपुरी नृत्य, मणिपुर (उत्तर-पूर्वी भारत)।
- कथक (उत्तरी भारत)।
- ओडिसी नृत्य, उड़ीसा (पूर्वी भारत)।
- कथकली।
- मोहिनीअट्टम।
- कुचिपुड़ी (दक्षिणी भारत)।
- सत्रिया नृत्य

100. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर है चार्ल्स एल्टन।

★ Key Points

- **चार्ल्स एल्टन** एक अंग्रेजी पारिस्थितिकीविद् थे जिन्होंने सबसे पहले पारिस्थितिक ट्राॅफिक इंटरैक्शन के विशिष्ट आकार का वर्णन किया था जिसे उन्होंने **संख्याओं का पिरामिड** कहा था।
- एल्टन ने देखा कि अधिकांश खाद्य जाले में उनके निचले ट्राॅफिक स्तरों पर कई जीव होते हैं और बाद के उच्च स्तरों पर क्रमिक रूप से कम होते हैं।
- एक खाद्य जाले खाद्य श्रृंखलाओं का प्राकृतिक अंतर्संबंध है और एक पारिस्थितिक समुदाय में क्या खाता है, इसका एक चित्रमय प्रतिनिधित्व है।
- **चार्ल्स एल्टन** ने अपनी शास्त्रीय **1927** की पुस्तक **"एनिमल इकोलॉजी"** में खाद्य चक्र, खाद्य श्रृंखला और भोजन के आकार की अवधारणा का बीड़ा उठाया;
- एल्टन के **'खाद्य चक्र'** को बाद के पारिस्थितिक पाठ में **'खाद्य जाले'** से बदल दिया गया था।

★ Additional Information

- **सर आर्थर जॉर्ज टैन्सले** एफएलएस, एफआरएस एक अंग्रेजी वनस्पतिशास्त्री थे और पारिस्थितिकी के विज्ञान में अग्रणी थे।
- **अर्न्स्ट हेनरिक फिलिप अगस्त हेकेल** एक जर्मन प्राणी विज्ञानी, प्रकृतिवादी, यूजीनिस्ट, दार्शनिक, चिकित्सक, प्रोफेसर, समुद्री जीवविज्ञानी और कलाकार थे।
- **यूजीन प्लेज़ेंट्स ओडम** जॉर्जिया विश्वविद्यालय में एक अमेरिकी जीवविज्ञानी थे, जो पारिस्थितिकी तंत्र पारिस्थितिकी पर अपने अग्रणी काम के लिए जाने जाते थे।