



Your Personal Exams Guide



NDA



CDS



SSC CGL



CBSE UGC NET



IAS



SSC CHSL



CTET



MPSC



AFCAT



CSIR UDC NET



IBPS PO



UP POLICE



SSC MTS



SBI PO



BPSC



UP TET



IBPS RRB



IBPS CLERK



IES



UPSC CAPF



SSC Stenogr..



RRB NTPC



SSC GD



RBI GRADE B



RBI Assistant



DSSSB

SSC CHSL 2019 (Tier-I) Previous Year Paper (13-Oct-2020) (Shift 3)

Total Time: 1 Hour

Total Marks: 200

Instructions

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

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

English Language

1. Directions: Select the correctly spelt word.

(+2, -0.5)

- a. Restaurent
 - b. Memmoir
 - c. Business
 - d. Studiuous
-

2. Directions: Select the synonym of the given word.

(+2, -0.5)

Nebulous

- a. Faith
 - b. Stable
 - c. Dearly
 - d. Vague
-

3. Directions: Select the most appropriate ANTONYM of the given word.

(+2, -0.5)

METROPOLITAN

- a. Federal
 - b. National
 - c. Provincial
 - d. Insular
-

4. Directions: Select the most appropriate option to fill in the blank in the given sentence. (+2, -0.5)

A _____ of small stones is called a mosaic.

- a. structure
- b. mound
- c. pattern
- d. design

5. Directions: In the following passage some words have been deleted. Fill in the blanks with the help of the alternatives given. Select the most appropriate option for each blank. (+2, -0.5)

A city, predominantly made of red sandstone, Fatehpur Sikri (1) _____ founded in the 16th century by the Mughal Emperor, Akbar. It is essentially a fortified city (2) _____ had been the capital of Akbar (3) _____ fifteen years. Now a UNESCO world heritage site (4) _____ a famous tourist attraction, it is a fine (5) _____ of Mughal architecture.

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

- a. was
- b. had
- c. were
- d. is

6. Directions: In the following passage some words have been deleted. Fill in the blanks with the help of the alternatives given. Select the most (+2, -0.5)

appropriate option for each blank.

A city, predominantly made of red sandstone, Fatehpur Sikri (1) _____ founded in the 16th century by the Mughal Emperor, Akbar. It is essentially a fortified city (2) _____ had been the capital of Akbar (3) _____ fifteen years. Now a UNESCO world heritage site (4) _____ a famous tourist attraction, it is a fine (5) _____ of Mughal architecture.

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

- a. which
- b. where
- c. what
- d. who

7. Directions: In the following passage some words have been deleted. Fill in the blanks with the help of the alternatives given. Select the most appropriate option for each blank. (+2, -0.5)

A city, predominantly made of red sandstone, Fatehpur Sikri (1) _____ founded in the 16th century by the Mughal Emperor, Akbar. It is essentially a fortified city (2) _____ had been the capital of Akbar (3) _____ fifteen years. Now a UNESCO world heritage site (4) _____ a famous tourist attraction, it is a fine (5) _____ of Mughal architecture.

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

- a. by
- b. since
- c. for
- d. from

8. Directions: In the following passage some words have been deleted. Fill in the blanks with the help of the alternatives given. Select the most appropriate option for each blank. (+2, -0.5)

A city, predominantly made of red sandstone, Fatehpur Sikri (1) _____ founded in the 16th century by the Mughal Emperor, Akbar. It is essentially a fortified city (2) _____ had been the capital of Akbar (3) _____ fifteen years. Now a UNESCO world heritage site (4) _____ a famous tourist attraction, it is a fine (5) _____ of Mughal architecture.

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

- a. and
- b. but
- c. nor
- d. if

9. Directions: In the following passage some words have been deleted. Fill in the blanks with the help of the alternatives given. Select the most appropriate option for each blank. (+2, -0.5)

A city, predominantly made of red sandstone, Fatehpur Sikri (1) _____ founded in the 16th century by the Mughal Emperor, Akbar. It is essentially a fortified city (2) _____ had been the capital of Akbar (3) _____ fifteen years. Now a UNESCO world heritage site (4) _____ a famous tourist attraction, it is a fine (5) _____ of Mughal architecture.

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

- a. example
- b. ruin

c. infrastructure

d. organization

10. Directions: Given below are four jumbled sentences. Select the option that gives their correct order. (+2, -0.5)

A. They grew cabbages and carrots in their back yard.

B. The family was very poor and was always hungry because there was a war on.

C. They also had a chicken, which provided the family with eggs, but still they were hungry.

D. Their country had been invaded by a foreign army.

a. DABC

b. CADB

c. CDAB

d. BDAC

11. Directions: Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select No improvement. (+2, -0.5)

Since it falls on the floor, her dog, a black Labrador, gulped the biscuit down.

a. Since it fell

b. Because it is falling

c. As it have fallen

d. No improvement

12. Directions: Select the option that is the passive form of the given sentence. (+2, -0.5)

The police brought a search warrant when they raided his house.

- a. A search warrant had been brought when the police raided his house.
- b. The police had raided his house and brought a search warrant.
- c. A search warrant was brought by the police when they raided his house.
- d. A search warrant was brought when they raided his house by the police.

13. Directions: Select the most appropriate ANTONYM of the given word. (+2, -0.5)

INSTANT

- a. Similar
- b. Gradual
- c. Prompt
- d. Diverse

14. Directions: Select the word which means the same as the group of words given. (+2, -0.5)

Tending to associate with others of one's kind

- a. Genial
- b. Congruous

- c. Harmonious
 - d. Gregarious
-

15. Directions: Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select No improvement. (+2, -0.5)

This is a class who is expected to do exceptionally well in the quiz next week.

- a. which is expected to do
 - b. No improvement
 - c. that is expecting to done
 - d. which are expecting to be doing
-

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

The performances of the notable dancers and guest artists _____ the audience.

- a. occupied
 - b. absorbed
 - c. immersed
 - d. enthralled
-

17. Directions: Select the word which means the same as the group of words given. (+2, -0.5)

Lasting for a very short time

- a. Endless
- b. Illusory
- c. Ephemeral
- d. Infinite

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

RIND

- a. Peel
- b. Petal
- c. Leaf
- d. Shade

19. Directions: Select the INCORRECTLY spelt word. (+2, -0.5)

- a. Inclusion
- b. Excess
- c. Discriminatory
- d. Supporters

20. Directions: Identify the segment in the given sentence which contains the grammatical error. (+2, -0.5)

Most of voters in Taiwan seem to have once again voted for the democratic party and President Tsai Ing-wen.

- a. once again voted for
- b. the democratic party
- c. in Taiwan seem to have
- d. Most of voters

21. Directions: Select the option that is the direct form of the given sentence. (+2, -0.5)

Nidhi exclaimed that it was a beautiful painting.

- a. Nidhi said to the artist in surprise, "How beautiful you made that painting!"
- b. Nidhi exclaimed, "What a beautiful painting!"
- c. Nidhi told him in wonder, "How beautiful!"
- d. Nidhi said to the artist, "That looks like a beautiful painting!"

22. Directions: Identify the segment in the given sentence which contains the grammatical error. (+2, -0.5)

We noticed that most of the shoppers in the mall looking for packets of ready to cook food.

- a. packets of ready to cook food

- b. most of the shoppers
- c. in the mall looking for
- d. We noticed that

23. Directions: Select the most appropriate meaning of the underlined idiom (+2, -0.5)
in the given sentence.

Akshay is likely to take the heat for having miscalculated the expenses.

- a. scold everyone
- b. receive criticism
- c. feel very hot
- d. enjoy warm climate

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

To have a gut feeling

- a. To suffer from inflammation
- b. To feel an instinct or intuition
- c. To experience discomfort
- d. To have pain in the abdomen

25. Directions: Given below are four jumbled sentences. Select the option that (+2, -0.5)
gives their correct order.

- A. I sow a seed.
- B. I saw the sapling.
- C. I saw the sprout.
- D. I saw the plant.

- a. ACBD
- b. DBAC
- c. CABD
- d. ABCD



Your Personal Exams Guide

General Intelligence

26. कागज के एक टुकड़े को मोड़ने का क्रम और जिस तरह से मुड़ा हुआ कागज काटा गया है, उसे निम्नलिखित आकृतियों में दिखाया गया है। जब खोला जाएगा तो कागज किस प्रकार दिखाई देगा? (+2, -0.5)



27. दी गई आकृति की सही दर्पण छवि का चयन कीजिए जब दर्पण को आकृति के दाईं ओर रखा जाता है। (+2, -0.5)



28. चार अक्षर-युग्म दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी प्रकार से एक समान हैं और एक भिन्न है। उसका चयन कीजिए जो भिन्न है। (+2, -0.5)

a. ADGPI

b. ECVMU

c. OMKLU

d. VDCKA

29. एक निश्चित कूट भाषा में, KNOWLEDGE को DEEGKLNOW के रूप में लिखा जाता है। समान भाषा में SERIAL को किस प्रकार लिखा जाएगा? (+2, -0.5)

a. AEILRS

b. AELIRS

c. AEILRM

d. AEIRLM

30. उस आकृति का चयन कीजिए जो निम्न आकृति श्रृंखला में अगली आएगी। (+2, -0.5)





d.

31. अक्षरों के उस संयोजन का चयन कीजिए जो कि दिए गए अक्षर श्रृंखला के अंतराल में क्रमिक रूप से रखे जाने पर श्रृंखला को पूर्ण करेगा। (+2, -0.5)

abcc _ _ _ ab _ _ _ de _ _ cc _ deab _ _ _ de

- a. ccdabddccddde
- b. ddeccdadbdccd
- c. ddeccdadddcc
- d. ddecdbccdcda

32. उस अक्षर-युग्म का चयन कीजिए जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगा। (+2, -0.5)

JAM, KEL, LIK, ?, NUI

- a. MEJ
- b. JEM
- c. MOJ
- d. MAJ

33. एक निश्चित कूट भाषा में, IF को 225 के रूप में लिखा जाता है और BUT को 1849 के रूप में लिखा जाता है। उस भाषा में SLIP को किस प्रकार लिखा जाएगा? (+2, -0.5)

- a. 1336

- b. 3163
- c. 3136
- d. 6313

34. नीचे दिए गए विकल्पों से लुप्त संख्या को ज्ञात कीजिए।

(+2, -0.5)

16	30	18
4	34	?
10	32	40

- a. 62
- b. 22
- c. 38
- d. 58

35. राजीव जो की एक पुरुष है के चित्र की ओर इशारा करते हुए, एक महिला नीता कहती है, "उसकी बहन के पिता मेरे ससुर के एकमात्र पुत्र हैं। नीता, राजीव से किस प्रकार संबंधित है?

(+2, -0.5)

- a. माता
- b. पौत्री
- c. दादी

d. बहन

36. उस विकल्प का चयन कीजिए जिसमें शब्द-जोड़ी में शब्द उसी संबंध को साझा करता है जो दिए गए शब्द-जोड़ी द्वारा साझा किया जाता है। (+2, -0.5)

बाघ : फेलिडे

a. शेर : लेपोरिडे

b. खरगोश : बोविडे

c. क्लेल : सिटेसी

d. हाथी : केनिडे

37. एक लड़के के पास दो रुपए, पांच रुपए, दस रुपए और बीस रुपए के नोट के कुल 740 रुपए हैं। यदि प्रत्येक नोट की संख्या समान है, तो लड़के के पास कुल कितने नोट हैं? (+2, -0.5)

a. 80

b. 20

c. 40

d. 60

38. दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यान से पढ़िये, यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सही है, भले ही यह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होती हों, उसके बाद निर्णय लीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा कथनों से तार्किक रूप से अनुसरण करता है। (+2, -0.5)

कथन:

I. कुछ पुरुष जानवर हैं।

II. सभी वृक्ष नदियाँ हैं।

III. सभी पुरुष वृक्ष हैं।

निष्कर्ष:

I. कुछ पुरुष नदियाँ हैं।

II. सभी नदियाँ जानवर हैं।

III. सभी नदियाँ पुरुष हैं।

IV. कुछ पुरुष वृक्ष हैं।

a. केवल निष्कर्ष IV अनुसरण करता है

b. केवल निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं

c. केवल निष्कर्ष I और IV अनुसरण करता है

d. केवल निष्कर्ष III और II अनुसरण करते हैं

39. उस वेन आरेख का चयन कीजिए जो निम्नलिखित वर्गों के बीच संबंधों का सबसे अच्छा प्रतिनिधित्व करता है। (+2, -0.5)

चिकित्सक, न्यूरोसर्जन, महिला



a.



b.



c.



d.

40. दिए गए समीकरण को सही बनाने के लिए इसमें किस दो संकेतों को प्रतिस्थापित करना चाहिए? (+2, -0.5)

$$4 - 7 \times 28 + 12 \div 3 = 4$$

a. $\times$ और $+$

b. $-$ और $\div$

c. $\times$ और $\div$

d. $\times$ और $-$

41. उस संख्या का चयन कीजिए जो निम्नलिखित श्रृंखला में अगली आएगी। (+2, -0.5)

6, 9, 13, 21, 38, 71, ?

a. 129

b. 101

c. 99

d. 121

42. तार्किक और सार्थक क्रम में निम्नलिखित शब्दों की व्यवस्था को इंगित करने के लिए सही विकल्प का चयन कीजिए। (+2, -0.5)

1. राज्य

2. गाँव

3. जिला

4. शहर

5. देश

a. 1, 3, 5, 2, 4

b. 1, 3, 5, 4, 2

c. 2, 4, 3, 1, 5

d. 4, 3, 5, 2, 1

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

EASY : DDNF :: MAKE : ?

a. NXPX

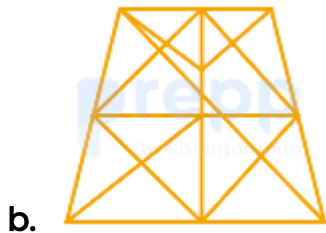
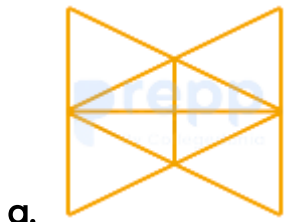
b. LDFL

c. LFDL

d. XXPN

44. उस विकल्प का चयन कीजिए जिसमें दी गई आकृति निहित है। (घुमाने की अनुमति नहीं है) (+2, -0.5)





Your Personal Exams Guide

45. उस विकल्प का चयन कीजिए जिसमें संख्या समूह उसी संबंध को साझा करता है जैसा दी गई संख्या समूह द्वारा साझा किया जाता है। (+2, -0.5)

(6, 42, 1890)

a. (7, 23, 1069)

b. (2, 6, 54)

c. (9, 102, 1190)

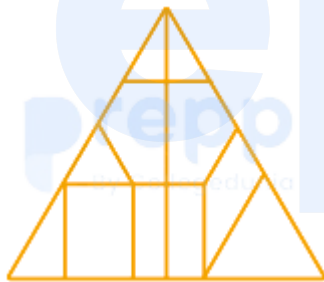
d. (4, 20, 420)

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

एड्स : वायरस :: मलेरिया : ?

- a. परजीवी
- b. वायरस
- c. सूत्रकृमि
- d. बैक्टीरिया

47. दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या कितनी है? (+2, -0.5)



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

48. राहुल अमर से तीन गुना वयस्क है। अम्बर की आयु तीन वर्ष पहले राहुल की आयु से आधी थी। अब से चार वर्ष के बाद, राहुल की आयु 43 होगी। अमर और अम्बर की वर्तमान आयु क्या हैं? (+2, -0.5)

- a. 38, 21

b. 13, 18

c. 39, 21

d. 13, 21

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

(1, 2, 2) (7, 35, 5) (12, 96, ?)

a. 7

b. 8

c. 9

d. 11

50. एक पासे की तीन विभिन्न स्थितियां दिखाई गई हैं। उस प्रतीक का चयन कीजिए जो '!' के फलक के विपरीत (+2, -0.5)
फलक पर होगा।



a. &

b. #

c. %

d. \$

Quantitative Aptitude

51. ΔPQR में, S और T क्रमशः PQ और PR के मध्य-बिंदु हैं। यदि $\angle QPR = 75^\circ$ और $\angle PRQ = 40^\circ$ है, तो $\angle TSQ$ होगा: (+2, -0.5)

- a. 115°
- b. 105°
- c. 120°
- d. 135°

52. यदि $\tan X = \frac{m}{n}$ और $0^\circ \leq X \leq 90^\circ$ है, तो $(\sin X + \cos X)$ का मान है: (+2, -0.5)

- a. $\frac{1}{\sqrt{m^2+n^2}}$
- b. $\sqrt{m^2 - n^2}$
- c. $\frac{1}{\sqrt{m^2 - n^2}}$
- d. $\frac{m+n}{\sqrt{m^2+n^2}}$

53. $(72 + 34) \div 2 + [\{(75 \div 15) + 6\} \times 2]$ का मान है: (+2, -0.5)

- a. 74
- b. 75
- c. 86
- d. 78

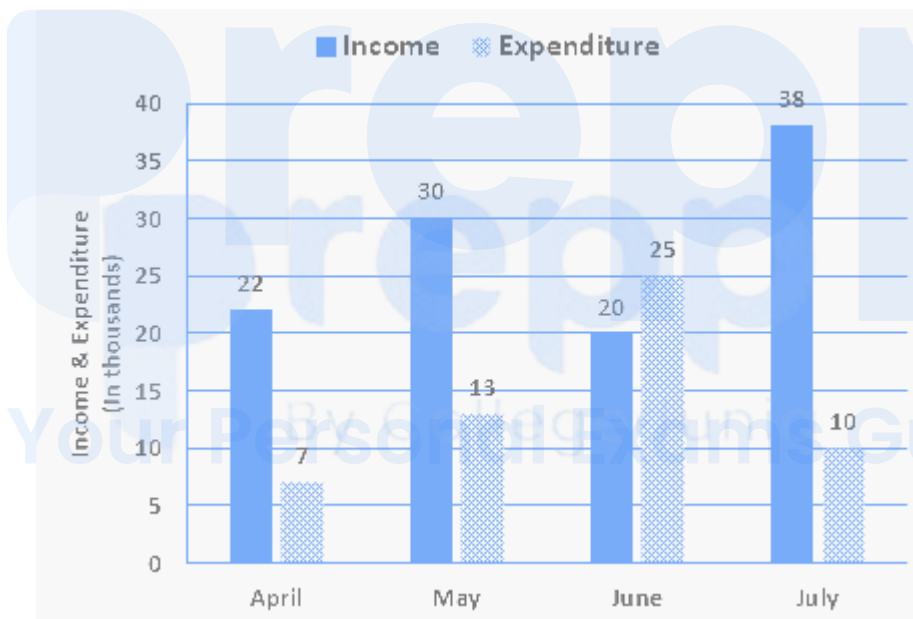
54. व्यंजक $3x^2 - 5x - 8$ के गुणनखंड ज्ञात कीजिए।

(+2, -0.5)

- a. $(x + 1)$ और $(3x + 8)$
- b. $(x + 1)$ और $(3x - 8)$
- c. $(x - 1)$ और $(3x + 8)$
- d. $(x - 1)$ और $(3x - 8)$

55. दिया गया दंड आरेख, क्रमागत चार महीनों, अप्रैल से जुलाई, 2019 के दौरान किसी व्यक्ति की आय और व्यय को दर्शाता है।

(+2, -0.5)



कुल आय के संबंध में कुल आय और कुल व्यय के बीच प्रतिशत अंतर क्या है?

- a. 50%
- b. 65%
- c. 60%
- d. 70%

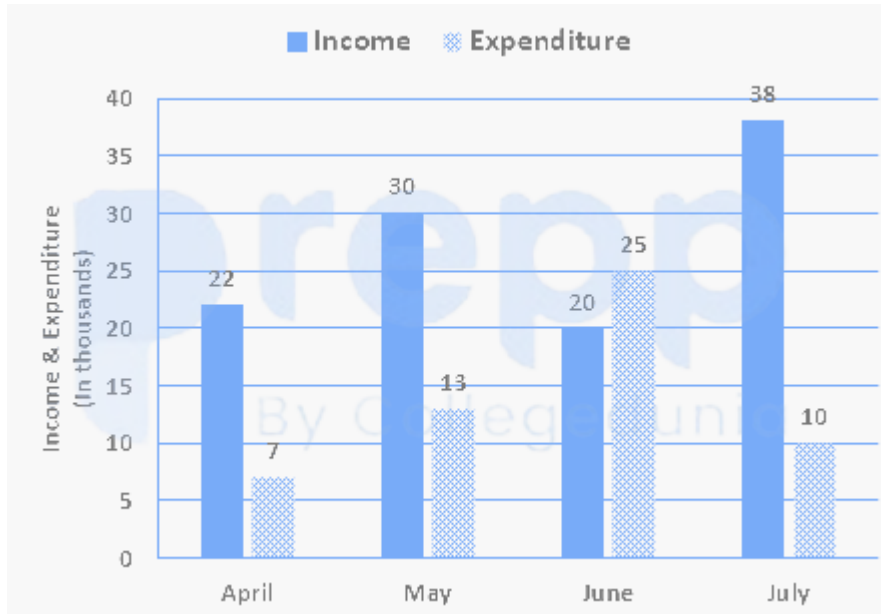
56. यदि किसी संख्या का 40% उसके 60% से 30 कम है, तो उस संख्या का 20% है: (+2, -0.5)

- a. 40
- b. 60
- c. 30
- d. 50

57. यदि 35 संख्याओं का औसत 22 है, पहली 17 संख्याओं का औसत 19 है, और अंतिम 17 संख्याओं का औसत 20 है, तब 18वीं संख्या कौन सी है? (+2, -0.5)

- a. 132
- b. 108
- c. 133
- d. 107

58. दिया गया दंड आरेख, क्रमागत चार महीनों, अप्रैल से जुलाई, 2019 के दौरान किसी व्यक्ति की आय और व्यय को दर्शाता है। (+2, -0.5)



कुल व्यय, कुल आय के कितने प्रतिशत है?

- a. 20%
- b. 50%
- c. 40%
- d. 30%

Your Personal Exams Guide

59. यदि $xy = 16$ और $x^2 + y^2 = 32$ है, तो $(x + y)$ का मान है: (+2, -0.5)

- a. ± 10
- b. ± 4
- c. ± 8
- d. ± 6

60. यदि $\sin x - \cos x = 0$ है, तो $(\sin^3 x - \cos^3 x)$ का मान है: (+2, -0.5)

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

61. यदि रवि 18,000 रुपये में एक पुराना स्कूटर बेचता है, तो उसकी हानि 10% है। यदि वह इसे 15% का लाभ प्राप्त करने के लिए बेचता है, तो विक्रय मूल्य होगा: (+2, -0.5)

- a. 20,000 रुपये
- b. 23,000 रुपये
- c. 24,000 रुपये
- d. 22,000 रुपये

62. किसी निश्चित राशि पर 2 वर्ष बाद प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज और मिश्रधन क्रमशः 820 रुपये और 8,820 रुपये है। यदि ब्याज दर वार्षिक रूप से संयोजित होती है, तो ब्याज दर है: (+2, -0.5)

- a. 8%
- b. 7%
- c. 6%
- d. 5%

63. एक वृत्त में दो समान और समानांतर जीवा 6 सेमी की दूरी पर हैं और वृत्त के केंद्र के विपरीत दिशा में स्थित हैं। यदि प्रत्येक जीवा की लंबाई 8 सेमी है, तो वृत्त की त्रिज्या है: (+2, -0.5)

- a. 3 सेमी

- b. 7 सेमी
- c. 5 सेमी
- d. 2 सेमी

64. O केंद्र वाले एक वृत्त में, दो स्पर्शिका AP और AQ बाहरी बिंदु A से खींची जाती हैं। यदि $\angle PAQ = 80^\circ$ है, तो $\angle POQ$ होगा: (+2, -0.5)

- a. 80°
- b. 70°
- c. 90°
- d. 100°

65. यदि $a + b = 10$ और ab का $\frac{3}{7} = 9$ है, तो $a^3 + b^3$ का मान है: (+2, -0.5)

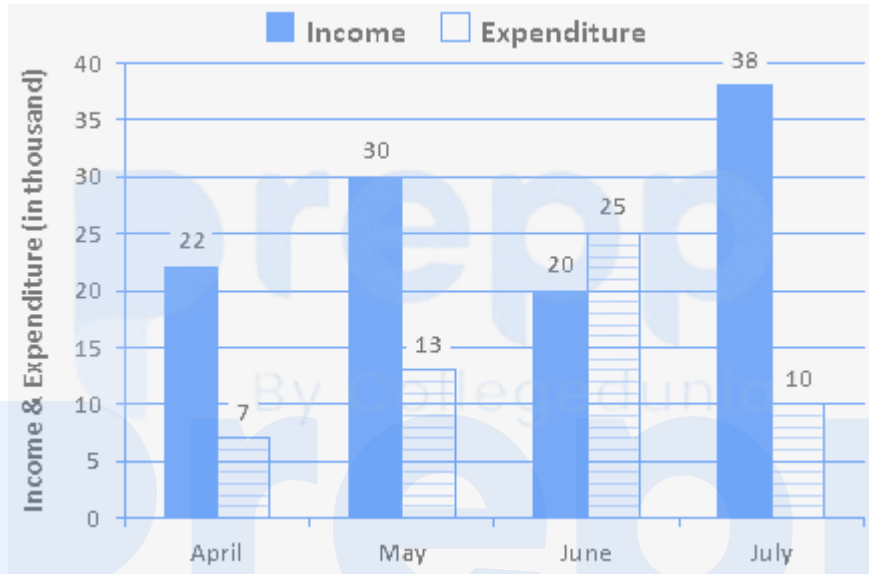
- a. 350
- b. 370
- c. 270
- d. 360

66. $\frac{\cot x}{1 + \operatorname{cosec} x} + \frac{1 + \operatorname{cosec} x}{\cot x}$ समान है: (+2, -0.5)

- a. $2 \sin x$
- b. $2 \cos x$
- c. $2 \operatorname{cosec} x$

d. 2 sec x

67. दिया गया दंड आरेख, क्रमागत चार महीनों, अप्रैल से जुलाई, 2019 के दौरान किसी व्यक्ति की आय और व्यय को दर्शाता है। (+2, -0.5)



व्यक्ति का औसत व्यय क्या है?

- a. 17,250 रुपये
 - b. 15,570 रुपये
 - c. 13,750 रुपये
 - d. 17,520 रुपये
68. $\triangle ABC$ में, DE, BC के समांतर होता है, जहाँ D और E क्रमशः AB और AC पर बिंदु हैं और $AD = 4$ सेमी, $DB = 8$ सेमी, $AE = 3$ सेमी है। EC की लंबाई कितनी है: (+2, -0.5)
- a. 5 सेमी
 - b. 6 सेमी

c. 9 सेमी

d. 7 सेमी

69. यदि $2794p561$, 9 से विभाज्य है, तो p का मान है:

(+2, -0.5)

a. 3

b. 2

c. 0

d. 4

70. यदि एक घनाभ की भुजाओं का माप 8 सेमी, 6 सेमी और 10 सेमी है, तो घनाभ का आयतन (सेमी³ में) है:

(+2, -0.5)

a. 840

b. 480

c. 540

d. 680

71. एक ट्रेन जो 72 किमी/घंटे की गति से चल रही है, 36 सेकंड में एक बिजली के खंभे को पार करती है। ट्रेन की लंबाई (मीटर में) है:

(+2, -0.5)

a. 620 मीटर

b. 720 मीटर

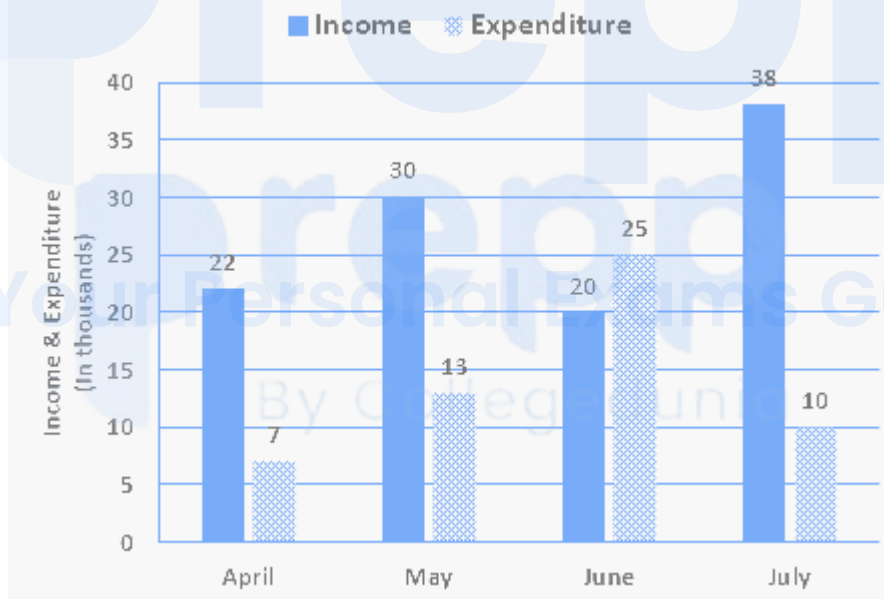
c. 460 मीटर

d. 360 मीटर

72. नल A एक टंकी 6 घंटे में भर सकता है, नल B उसी टंकी को 8 घंटे में भर सकता है और नल C उसी टंकी को 4 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी तीन नल A, B और C को एक साथ खोला जाता है, तो टंकी को भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा? (+2, -0.5)

- a. 30
- b. 20
- c. 24
- d. 28

73. दिया गया दंड आरेख, क्रमागत चार महीनों, अप्रैल से जुलाई, 2019 के दौरान किसी व्यक्ति की आय और व्यय को दर्शाता है। (+2, -0.5)



व्यक्ति की औसत आय क्या है?

- a. 20,500 रुपये
- b. 27,500 रुपये
- c. 25,500 रुपये

d. 17,500 रुपये

74. यदि $a : b = 3 : 5$ और $b : c = 2 : 3$ है, तो $a : b : c$ का समानुपात होगा: (+2, -0.5)

a. 3 : 5 : 3

b. 3 : 10 : 3

c. 3 : 10 : 15

d. 6 : 10 : 15

75. किसी पुस्तक का अंकित मूल्य और विक्रय मूल्य क्रमशः 850 रुपये और 748 रुपये है। प्रतिशत में छूट है: (+2, -0.5)

a. 8%

b. 15%

c. 12%

d. 10%

Your Personal Exams Guide

General Awareness

76. 2012 से 2016 तक किस भारतीय अर्थशास्त्री को विश्व बैंक का मुख्य अर्थशास्त्री नियुक्त किया गया था? (+2, -0.5)

- a. जगदीश भगवती
- b. कौशिक बसु
- c. इंद्रप्रस्थ गोवर्धन भाई पटेल
- d. रघुराम राजन

77. निम्नलिखित में से किस मंदिर में वास्तुकला की पंचायतन शैली है? (+2, -0.5)

- a. दशावतार मंदिर
- b. सूर्य मंदिर
- c. बृहदेश्वर मंदिर
- d. काशी विश्वनाथ मंदिर

78. फरवरी 2019 में भारत के किस पूर्व बैडमिंटन खिलाड़ी को 'स्पोर्ट्सटार लाइफटाइम अचीवमेंट अवार्ड' से सम्मानित किया गया? (+2, -0.5)

- a. प्रकाश पादुकोण
- b. पुल्लेला गोपीचंद
- c. चेतन आनंद
- d. सन्वे थॉमस

79. 'ऑयल ऑफ विट्रिऑल' (गन्धक का अम्ल) का रासायनिक नाम क्या है? (+2, -0.5)

- a. मिथाइल अल्कोहल

- b. कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड
- c. सोडियम क्लोराइड
- d. सल्फ्यूरिक अम्ल

80. कौन सा ग्रह सल्फ्यूरिक एसिड के घने सफेद और पीले बादलों से बना है? (+2, -0.5)

- a. अरुण
- b. शुक्र
- c. वरुण
- d. मंगल

81. मुगल दरबार के वृत्तांत किस भाषा में लिखे गए थे? (+2, -0.5)

- a. संस्कृत
- b. हिंदी
- c. उर्दू
- d. फारसी

82. 2011 की जनगणना के अनुसार निम्नलिखित में से कौन-सा भारत की सबसे कम आबादी वाला राज्य है? (+2, -0.5)

- a. केरल
- b. सिक्किम
- c. ओडिशा
- d. तमिलनाडु

83. राजस्थान में बाल विवाह उन्मूलन के लिए कार्य करने हेतु कौन बाल अधिकारी कार्यकर्त्री 'चेंजमेकर अवार्ड 2019' (बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन द्वारा दिया जाने वाला) प्राप्त करने वाली पहली भारतीय बनीं? (+2, -0.5)

- a. कंचन उपाध्याय
- b. रिद्धिमा पांडेय
- c. पायल जांगिड़
- d. आयुषी ढोलकिया

84. कौन सा भारतीय पर्वत विशालकाय पिरामिड की तरह दिखाई देता है और इसका एक समतल शिखर क्षेत्र तथा दो चोटियाँ हैं? (+2, -0.5)

- a. साल्तोरो कांगड़ी
- b. ममोस्टैंग कांगड़ी
- c. नंदा देवी
- d. कामेट पर्वत

85. निम्नलिखित में से किस प्रमुख नेता ने 'सिटीजन दिल्ली: माई लाइफ, माई टाइम्स' पुस्तक लिखी है? (+2, -0.5)

- a. शीला दीक्षित
- b. अरविंद केजरीवाल
- c. हर्ष वर्धन
- d. अरुण जेटली

86. निम्नलिखित में से कौन सा जोड़ा गलत है? (+2, -0.5)

- a. भारत संचार निगम लिमिटेड - मिनीरत्न
- b. इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड - महारत्न
- c. एयरपोर्ट अथॉरिटी ऑफ इंडिया - नवरत्न
- d. हिंदुस्तान एरोनौटिक्स लिमिटेड - नवरत्न

87. भारत में पहला एनालॉग कंप्यूटर किसने अभिकल्पित (डिज़ाइन) किया था? (+2, -0.5)

- a. सुबोध चंद्र दास गुप्ता
- b. देब कुमार बोस
- c. समरेन्द्र कुमार मित्रा
- d. बिमल कुमार भट्टाचार्य

88. भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) ने निम्नलिखित में से किस स्मारक को राष्ट्रीय भू-विरासत स्मारक के रूप में अधिसूचित नहीं किया है? (+2, -0.5)

- a. नोमिरा, ओडिशा के पिलो लावा में लौह खनिज पट्टी
- b. पुंगरों, नागालैंड के पास नागहिल ओफियोलाइट स्थल
- c. प्रायद्वीपीय नीस लालबाग, कर्नाटक
- d. तमिलनाडु के विल्लुपुरम जिले का जिंजी दुर्ग

89. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस ने लाहौर अधिवेशन में 'पूर्ण स्वराज' (पूर्ण स्वतंत्रता) का प्रस्ताव किस तिथि को पारित किया था? (+2, -0.5)

- a. 21 दिसंबर 1929
- b. 19 दिसंबर 1929

c. 26 दिसंबर 1929

d. 15 दिसंबर 1929

90. भूकंप के दौरान सतह पर पहुंचने वाली तरंगों को कौन सा उपकरण रिकॉर्ड करता है? (+2, -0.5)

a. सिस्मोग्राफ

b. क्रोनोमीटर

c. बेरोग्राफ

d. मैनोमीटर

91. दिसंबर 2019 में, कौन-सा खिलाड़ी ला लीगा (स्पेनिश क्लब फुटबॉल का शीर्ष स्तरीय) का पहला भारतीय ब्रांड एंबेसडर बना? (+2, -0.5)

a. विराट कोहली

b. सचिन तेंडुलकर

c. महेंद्र सिंह धोनी

d. रोहित शर्मा

92. दिसंबर 2019 को _____ देश के प्रधानमंत्री ने प्रति वर्ष दिए जाने वाले 'गांधी नागरिकता शिक्षा पुरस्कार' को शुरू करने की घोषणा की। (+2, -0.5)

a. भूटान

b. जापान

c. पुर्तगाल

d. फ्रांस

93. कौन सा त्योहार तिब्बती नव वर्ष की शुरुआत का प्रतीक है?

(+2, -0.5)

- a. सागा दाव त्योहार
- b. ऑंगकोर त्योहार
- c. लोसर त्योहार
- d. शाटन त्योहार

94. 'राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार' की स्थापना कब की गई थी?

(+2, -0.5)

- a. 1993-1994
- b. 1991-1992
- c. 1985-1986
- d. 2002-2003

95. 'ग्लोबल फायरपावर नेशन इंडेक्स 2019' के अनुसार सैन्य शक्ति के रूप में भारत का विश्व में कौन-सा स्थान था?

(+2, -0.5)

- a. चौथा (4th)
- b. नौवा (9th)
- c. तीसरा (3rd)
- d. पाँचवा (5th)

96. 29 दिसंबर 2019 को झारखंड के 11 वें मुख्यमंत्री के रूप में किसने शपथ ली?

(+2, -0.5)

- a. हेमंत सोरेन

- b. शिबू सोरेन
- c. रघुबर दास
- d. आलमगीर आलम

97. DASD में, 'A' का पूर्ण रूप क्या है?

(+2, -0.5)

- a. एक्सैस (Access)
- b. एराउंड (Around)
- c. एक्सैसिबल (Accessible)
- d. एरिथमेटिक (Arithmetic)

98. किस वैज्ञानिक ने तत्वों की आवर्त सारणी को परमाणु द्रव्यमानों के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित किया था?

(+2, -0.5)

- a. दिमित्री मेंडलीफ
- b. हेनरी मोसले
- c. रॉबर्ट बॉयल
- d. विलियम रामसे

99. मोतीलाल नेहरू (अध्यक्ष) और आठ अन्य कांग्रेस नेताओं ने किस वर्ष भारत के लिए एक संविधान का प्रारूप मसौदा तैयार किया?

(+2, -0.5)

- a. 1928
- b. 1925
- c. 1930
- d. 1950

100. भारत के संविधान के अनुच्छेद 49 में क्या प्रावधान है?

(+2, -0.5)

- a. बच्चों के लिए निशुल्क और अनिवार्य शिक्षा का प्रावधान
- b. अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा को बढ़ावा देना
- c. कारखानों और खदानों में बच्चों के रोजगार (14 वर्ष से कम आयु) का निषेध
- d. स्मारकों एवं स्थानों तथा प्राकृतिक महत्व की वस्तुओं का संरक्षण

Prepp

Your Personal Exams Guide

Answers

1. Answer: c

Explanation:

The correct answer is '**Business**'

★ Key Points

- The correctly spelled word is '**Business**' it is a noun which means 'A regular person's occupation or trade.'
- The other spellings which need to be corrected are-
 - **Restaurant**- A place where people pay to sit and eat meals that are cooked and served on the premises.
 - **Memoir**- It is a noun that means 'a historical account or biography written.'
 - **Studious**- It is an adjective that means 'spending a lot of time studying or reading.'
- So the correct answer is 'Option 3'

2. Answer: d

Explanation:

The correct answer is '**Vague**'

★ Key Points

- Let's see the meaning of the given words-
 - **Nebulous** → Vague or ill-defined (which is not clear)
 - **Faith** → Complete trust or confidence
 - **Stable** → Not likely to give way or overturn, firmly fixed.
 - **Dearly** → Very much or at a great cost
 - **Vague** → Of uncertain or imprecise in thought or meaning.
- So the correct answer is '**Vague**' as it is the exact synonym of the given word.

3. Answer: c

Explanation:

The correct answer is '**Provincial**'

★ Key Points

- Let's see the meaning of the given words-
 - **Metropolitan** → Relating to or denoting a metropolis.
 - **National** → Relating to or characteristic of a nation.
 - **Federal** → Having or relating to a system of government in which several states form a unity but remain independent.
 - **Provincial** → Relating to the regions outside the capital city of a country, unsophisticated or narrow-minded.
 - **Insular** → Uninterested in ideas.
- So according to the meaning of the given options, the correct answer is '**Provincial**'

4. Answer: c

Explanation:

The correct answer is '**Pattern**'

★ Key Points

- *In the given blank, we need a noun because before the blank we have an indefinite article.*
- Let's see the meaning of the words-
 - **Structure** → The quality of being well organized.
 - **Mound** → A large pile or quantity of something.
 - **Pattern** → A regular form or sequence or an arrangement.
 - **Design** → The art of action or planning.

- **Mosaic** → is a picture or pattern produced by arranging together small pieces of colored stones.
- So according to the meaning of mosaic, the correct answer is 'pattern'

5. Answer: a

Explanation:

The correct answer is '**was**'

★ Key Points

In the given blank we need to fill the past indefinite tense i.e. '**was**'

- **According to the rule of grammar**, whenever we have things which are built in the past and time reference is also given which is 'the 16th century' then, we need to write the past time.

So the correct sentence is- *Fatehpur Sikri **was** founded in the 16th century by the Mughal Emperor, Akbar.*

6. Answer: a

Explanation:

The correct answer is 'Which'

★ Key Points

In the given blank we need to fill the relative pronoun '**Which**'

- **According to the rule of grammar**, to mention things we generally use the pronoun 'which'.

So the correct sentence is- *It is essentially a fortified city **which** had been the capital of Akbar*

7. Answer: c

Explanation:

The correct answer is 'for'

★ Key Points

In the given blank we need to fill 'for'

- **According to grammar**, to refer to the time we generally use the preposition 'for/since' *for is used to show the duration and since is used to show the point in time.*
- After the blank, there is a duration which is '**fifteen years.**'

So the correct sentence is—*It is essentially a fortified city **which** had been the capital of Akbar **for** fifteen years.*

8. Answer: a

Explanation:

The correct answer is 'and'

★ Key Points

In the given blank we need to write 'and'

- **According to grammar**, we need to connect the same qualities of the subject with the coordinate conjunction 'and'
- In the given sentence, the first quality is 'It is a UNESCO world heritage site' and the other one is a famous tourist attraction'
- So these qualities to be connected with the conjunction '**and**'

So the correct sentence is- *Now a UNESCO world heritage site **and** a famous tourist attraction.*

9. Answer: a

Explanation:

The correct answer is '**example**'

★ Key Points

- Let's see the meaning of the given words-
 - **Example** → A thing characteristic of its kind or illustrating a general rule.
 - **Ruin** → A physical destruction.
 - **Infrastructure** → The basic physical and organizational structures.
 - **Organization** → The action of organizing.
- So according to the meaning of the given words, the correct answer is '**Example**' as it is contextually correct.

So the correct sentence is → *it is a fine **example** of Mughal architecture.*

10. Answer: d

Explanation:

The correct answer is '**BDAC**'

★ Key Points

- The given passage will start with the sentence 'B' because it is the only independent sentence out of four.
- Now the next sentence will be 'Sentence D' because it gives further information on what has really happened.
- The next sentence is 'A' because it tells what the country really does.
- The last sentence is C.

So the correct sequence is- BDAC

11. Answer: a

Explanation:

The correct answer is 'Since it fell'

★ Key Points

The given phrase is to be replaced with '**Since it fell**'

- In the given sentence there are two clauses **the main clause** is 'Her dog, a black Labrador, gulped the biscuit down.' and **the subordinate clause** is 'Since it falls on the floor'
- As we can see that the main clause's verb is in the past tense the verb is 'gulped' so according to the rule of grammar the subordinate clause should be in the past tense.
- So we should replace 'falls' with 'fell'

So the correct sentence is- *Since it fell on the floor, her dog, a black Labrador, gulped the biscuit down.*

Your Personal Exams Guide

12. Answer: c

Explanation:

The correct answer is '**A search warrant was brought by the police when they raided his house.**'

★ Key Points

- According to the rule of grammar, the subject of the sentence is 'the police' and the object of the sentence is 'a search warrant' hence the rule says that in the

passive voice the subject of the sentence becomes the object and the object of the sentence becomes the subject.

- *The main verb of the sentence is 'Brought' which tells that it is in the past tense hence in the passive voice the tense will not be changed.*
- *Also, the sequence of the clauses should not be changed too. 'When they raided his house' should be at the end position.*

So the correct sentence is—*A search warrant was brought by the police when they raided his house.*i.e. option 3.

13. Answer: b

Explanation:

The correct answer is '**Gradual**'

★ Key Points

- Let's see the meanings of the given words—
 - **Instant** → Happening immediately.
 - **Similar** → Of the same kind in appearance.
 - **Gradual** → Taking place over an extended period.
 - **Prompt** → cause or bring about.
 - **Diverse** → widely varied
- *So according to the meaning of the given words the correct sentence is 'Gradual'*

★ हिन्दी

- आइए देखते हैं दिए गए शब्दों के अर्थ—
 - **Instant** → तुरंत हो रहा है।
 - **Similar** → समान
 - **Prompt** → तात्कालिक
 - **Diverse** → व्यापक रूप से विविध
- तो दिए गए शब्दों के अर्थ के अनुसार सही शब्द है '**Gradual**'

14. Answer: d

Explanation:

The correct answer is '**Gregarious**'

★ Key Points

- Let's see the meanings of the given words-
 - **Genial** → Friendly and Cheerful
 - **Congruous** → In agreement or harmony.
 - **Harmonious** → Free from conflict.
 - **Gregarious** → Fond of company or sociable.
- So the correct answer according to the meaning of the words is '**Gregarious**'

15. Answer: a

Explanation:

The correct answer is '**Which is expected to do**'

★ Key Points

The given phrase is to be replaced with '**Which is expected to do**'

- **According to grammar**, Whenever we have an antecedent and it is a thing or a group, then use 'which' as a relative pronoun.
 - **Example:** She belongs to a great organization, **which** specializes in saving endangered species.
- **In the given sentence**, 'who' is incorrect as 'who' is used for the antecedents which are nouns.
- Let's see an example-
 - I went over to start up a conversation, asking **her who she** knew at the party.

So the correct sentence is- *This is a class **which is expected to do** exceptionally well in the quiz next week.*

16. Answer: d

Explanation:

The correct answer is '**Enthralled**'

★ Key Points

- Let's see the meaning of the given words-
 - **Occupied** → Fill or take up, keep busy, active.
 - **Absorbed** → Soak up or take in.
 - **Immersed** → Dip or submerge in liquid.
 - **Enthralled** → capture the fascinated attention of.
- So according to the meaning of the given words, the correct answer is '**Enthralled**'

So the correct sentence is → *The performances of the notable dancers and guest artists **Enthralled** the audience.*

Your Personal Exams Guide

17. Answer: c

Explanation:

The correct answer is '**Ephemeral**'

★ Key Points

- Let's see the meaning of the given words-
 - **Endless** → Having or seeming to have no end limits. Innumerable.
 - **Illusory** → Based on illusion not reality.
 - **Ephemeral** → Lasting or used for a very short time.
 - **Infinite** → Limitless in space, extent, or size.

- So according to the meaning of the given words, the correct answer is 'Ephemeral'

18. Answer: a

Explanation:

The correct answer is '**Peel**'

★ Key Points

- Let's see the meaning of the given words-
 - **Rind (verb)** → strip the bark from (a tree).
 - **Petal** → Each of the segments of the corolla of a flower.
 - **Peel(verb)** → Remove the outer covering or skin from (a fruit, vegetable, etc.)
 - **Leaf** → A flattened structure of a plant.
 - **Shade** → Comparative darkness or coolness caused by shelter from direct sunlight.
- So according to the meaning of the given words the correct answer is '**Peel**'

19. Answer: d

Explanation:

The correct answer is '**supportors**'

★ Key Points

The correct spelling is '**Supporters**'

- The rest of the spellings are→
 - **Inclusion** → The action of the state of being included.
 - **Excess** → An amount that is more than needed.
 - **Discriminatory** → Showing discrimination or prejudice.

- Hence, the correct answer is 'Option 4'

20. Answer: d

Explanation:

The correct answer is '**Most of voters**' i.e. error lies in this part of the sentence.

★ Key Points

In the given sentence, the usage of '**Most of voters**' is incorrect instead use '**Most voters**'

- According to grammar, '**Most**' is a **determiner** which is used for the nouns to determine them as it is determiner hence it has no effect on the verb.
- If we read further the verb of the sentence is 'seem' which is a plural verb. So the subject of the sentence should be a plural noun which is going to be 'Voters'

So the correct sentence is- ***Most voters** in Taiwan seem to have once again voted for the democratic party and President Tsai Ing-wen.*

★ Confusion Points

- '**Most of**' is also a **quantifier** and the structure is *Most of + definite article + noun*. In this case, the verb should be according to the noun.
- Let's see an example-
 - **Most of the houses** in the capital don't **have** piped water.
- So the given sentence can also be corrected in the other way also- *Most of the voters in Taiwan seem to have once again voted for the democratic party and President Tsai Ing-wen.*

21. Answer: b

Explanation:

The correct answer is **Nidhi exclaimed, "What a beautiful painting!"**

★ Key Points

- Rules for Changing Exclamatory Sentences into Indirect Speech
 - The sentences containing sudden expressions of **joy, sorrow, anger, applause, surprise, or contempt** are called **exclamatory sentences**.
 - We replace the Reporting verb with '**exclaimed with joy**,' '**exclaimed with sorrow**,' '**exclaimed with surprise**' etc according to the sense of the **Reported speech**.
 - The conjunction 'that' is used.
- **Let's see the examples-**
 - Nidhi said, "Wow! that's beautiful". (**Direct speech**)
 - Nidhi exclaimed with joy that it was beautiful. (**Indirect speech**)
- Similarly, the given sentence is in 'Indirect speech' and we need to make this sentence into a direct speech.
- **So by applying these rules we get option 2.**

22. **Answer: c**

Explanation:

The correct answer is '**in the mall looking for**'

★ Key Points

In the given sentence, the usage of '**in the mall looking for**' is incorrect. Instead, use '**in the mall were looking for**'

- According to grammar, '**Most of**' is a quantifier which is used to '**refer to the majority of a group of things or people or the largest part of something.**'
- **In the given sentence**, '**that clause**' is used which has its own subject which is '**shoppers**' hence we need a verb for this subject because it is not mentioned in the sentence.
- *So we need a plural verb which should be in the past tense because the main clause of the sentence is in the past tense.*

- So use 'were looking'

So the correct sentence is- *We noticed that most of the shoppers in the mall **were looking for** packets of ready to cook food.*

23. Answer: b

Explanation:

The correct answer is '**receive criticism**'

★ Key Points

- The meaning of the given idiom 'to take the heat' is- **accept blame or withstand disapproval.**
- **Let's see an example-**
 - If this decision turns out to be a bad one, I'll **take the heat** for it.

So the correct answer is '**Option 2**'

24. Answer: b

Explanation:

The correct answer is '**To feel an instinct or intuition**'

★ Key Points

- The meaning of the given idiom '**To have a gut feeling**' is- **an instinctive feeling, as opposed to an opinion based on facts**
- **Let's see an example-**
 - My **gut feeling** was that this woman was a good woman.

So the correct answer is '**Option 2**'

25. Answer: a

Explanation:

The correct answer is 'ACBD'

★ Key Points

- Let's first understand the meaning of the given words which are given in the sentences-
 - **Seed** → A seed is the small, hard part of a plant from which a new plant grows.
 - **Sapling** → A sapling is a young tree.
 - **Sprout** → When plants, vegetables, or seeds sprout, they produce new shoots or leaves.
 - **Plant** → A plant is a living thing that grows in the earth and has a stem, leaves, and roots.
- Hence according to the meaning of the words→
 - *We put seed, then sprout will grow or develop, then sapling will come out a small plant and then the plant.*

So the correct sentence is-*I sow a seed I saw the sprout I saw the sapling I saw the plant.*

26. Answer: c

Explanation:

जब कागज़ खोला जाएगा तो वह नीचे दर्शाए अनुसार दिखाई देगा,



अतः, 'विकल्प 3' सही उत्तर है।

27. Answer: b

Explanation:

दी गई आकृति की सही दर्पण छवि को नीचे दर्शाया गया है जब दर्पण को आकृति के दाईं ओर रखा जाता है:



28. Answer: d

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया स्वरूप इस प्रकार है:

- 1) ADGPI → पहले और पाँचवें अक्षर स्वर हैं।
- 2) ECVMU → पहले और पाँचवें अक्षर स्वर हैं।
- 3) OMKLU → पहले और पाँचवें अक्षर स्वर हैं।
- 4) VDCKA → पहला अक्षर व्यंजन है और पांचवां अक्षर स्वर है।

अतः, 'VDCKA' इनमें से भिन्न है।

29. Answer: a

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया स्वरूप इस प्रकार 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

सभी अक्षरों को उनके स्थान मान के अनुसार बाएं से दाएं आरोही क्रम में वर्णानुक्रम में व्यवस्थित किया गया है।

KNOWLEDGE → DEEGKLNOW

इसी प्रकार,

SERIAL → AEILRS

अतः, 'AEILRS' सही उत्तर है।

ध्यान दीजिये :

यह जरूरी नहीं है कि कूटलेखन-कूटवाचन में आपको हमेशा अक्षर स्थानांतरण या क्रिस-क्रॉस अक्षर स्थानांतरण का स्वरूप मिले। हमें विकल्पों की भी जांच करने की आवश्यकता है जब कोई स्वरूप हमारे मस्तिष्क पर हमला नहीं करता है। विकल्पों से, हम यह अनुमान लगा सकते हैं कि अक्षरों को यहाँ वर्णानुक्रम में व्यवस्थित किया गया है।

Your Personal Exams Guide

30. Answer: c

Explanation:

वह आकृति, जो निम्न आकृति श्रृंखला में अगली आएगी नीचे दिखाई गई है:



श्रृंखला दक्षिणावर्त दिशा में घूम रही है, और प्रत्येक चरण के साथ, छायांकित भाग अपना स्थान बदल रहा है।

पहली आकृति से दूसरी आकृति तक – छायांकित भाग 1 स्थान बदल रहा है।

दूसरी आकृति से तीसरी आकृति तक – छायांकित भाग 3 स्थान बदल रहा है।

तीसरी आकृति से चौथी आकृति तक – छायांकित भाग 5 स्थान बदल रहा है।

चौथी आकृति से पाँचवीं आकृति तक – छायांकित भाग 7 स्थान बदल रहा है।

पाँचवीं आकृति से छठवीं आकृति तक – छायांकित भाग 9 स्थान बदल रहा है।

अतः, 'विकल्प 3' सही उत्तर है।

31. Answer: b

Explanation:

स्वरूप इस प्रकार है:

यदि अक्षरों के दिए गए क्रम को चार बराबर भागों में विभाजित करते हैं, हम देखते हैं कि एक विशिष्ट स्वरूप की पुनरावृत्ति हो रही है।

abccdde / abccdde / abccdde / abccdde

अतः, 'ddeccdabdccd' सही उत्तर है।

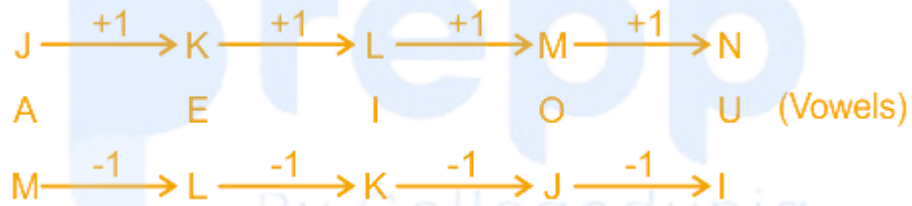
32. Answer: c

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया स्वरूप इस प्रकार 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

अक्षरों की वर्णमाला स्थितियों के अनुसार,



अतः, 'MOJ' सही उत्तर है।

33. Answer: c

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया स्वरूप इस प्रकार 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

अक्षरों की वर्णमाला स्थितियों के अनुसार,

अक्षर	I	F
स्थानीय मान	9	6
कूट	स्थानीय मानों के योग का वर्ग $9 + 6 = 15 \rightarrow (15)^2 = 225[s1]$	

अक्षर	B	U	T
स्थानीय मान	2	21	20
कूट	स्थानीय मानों के योग का वर्ग $2 + 21 + 20 = 43 \rightarrow (43)^2 = 1849$		

इसी प्रकार,

अक्षर	S	L	I	P
स्थानीय मान	19	12	9	16
कूट	स्थानीय मानों के योग का वर्ग $19 + 12 + 9 + 16 = 56 \rightarrow (56)^2 = 3136$			

अतः, '3136' सही उत्तर है।

[s1] स्थानीय मानों के प्रश्न के लिए तालिका प्रारूप का उपयोग करें। उसके लिए आरेख का उपयोग न करें।

34. Answer: a

Explanation:

तर्क इस प्रकार है:

स्तम्भ 1: $(16 + 4) \div 2 = 10$

स्तम्भ 2: $(30 + 34) \div 2 = 32$

इसी प्रकार,

स्तम्भ 3: $(18 + ?) \div 2 = 40$

$\Rightarrow 18 + ? = 80$

$\Rightarrow ? = 80 - 18$

$\Rightarrow ? = 62$

अतः, '62' सही उत्तर है।

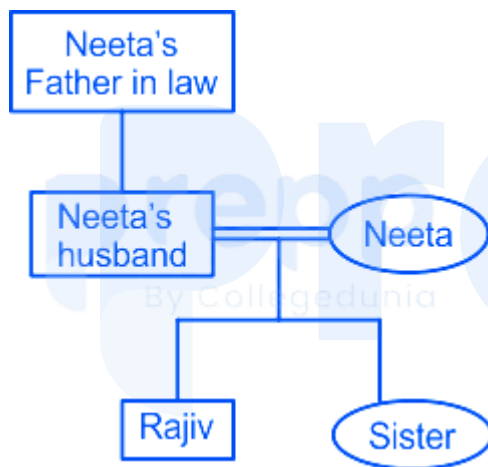
Your Personal Exams Guide

35. Answer: a

Explanation:

दी गई स्थितियों के अनुसार,

Symbol in Diagram	Meaning
○	Female
□	Male
==	Married couple
—	Siblings
	Difference of a generation



इसलिए नीता, राजीव की माता है।

अतः, 'माता' सही उत्तर है।

36. Answer: c

Explanation:

तर्क इस प्रकार है

बाघ : मुरीदा → बाघ फेलिडे परिवार से संबंधित है।

इसी प्रकार,

- 1) शेर : लेपोरिडे → शेर फेलिडे परिवार से संबंधित है।
- 2) खरगोश : बोविडे → खरगोश लेपोरिडे परिवार से संबंधित है।
- 3) क्लेल : सिटेसी → क्लेल सिटेसी परिवार से संबंधित है।
- 4) हाथी : केनिडे → हाथी एलीफेंटीडे परिवार से संबंधित है।

अतः, 'क्लेल : सिटेसी' सही उत्तर है।

37. Answer: a

Explanation:

माना ओट्येक नोट की संख्या 'x' है।

चूँकि प्रत्येक नोट की संख्या समान है, प्रश्न के लिए समीकरण इस प्रकार लिखा जा सकता है:

$$2x + 5x + 10x + 20x = 740$$

$$\Rightarrow 37x = 740$$

$$\Rightarrow x = 740 \div 37$$

$$\Rightarrow x = 20$$

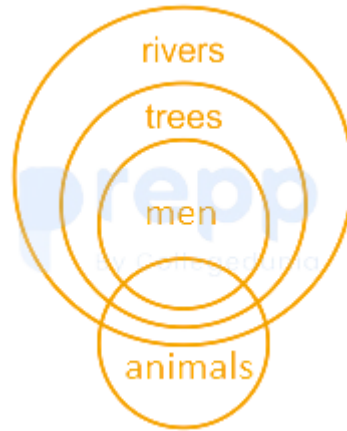
इसलिए, लड़के के पास नोटों की कुल संख्या = $4 \times 20 = 80$

अतः, '80' सही उत्तर है।

38. Answer: c

Explanation:

न्यूनतम संभव वेन आरेख है:



- I. कुछ पुरुष नदियाँ हैं। → सत्य (जैसा कि यह दिया गया है, सभी पुरुष वृक्ष हैं और सभी वृक्ष नदियाँ हैं → कुछ पुरुष नदियाँ हैं)
- II. सभी नदियाँ जानवर हैं। → असत्य (यह संभव हो सकता है, लेकिन यह निश्चित नहीं है। जैसा कि कुछ पुरुष जानवर हैं और सभी वृक्ष नदियाँ हैं और सभी पुरुष वृक्ष हैं → कुछ नदियाँ जानवर हैं)
- III. सभी नदियाँ पुरुष हैं। → असत्य (जैसा कि यह दिया गया है कि सभी पुरुष वृक्ष हैं और सभी वृक्ष नदियाँ हैं → कुछ नदियाँ पुरुष हैं)
- IV. कुछ पुरुष वृक्ष हैं। → सत्य (जैसा कि यह दिया गया है कि सभी पुरुष वृक्ष हैं, इसका अर्थ यह भी है कि कुछ पुरुष वृक्ष हैं।)

अतः, केवल निष्कर्ष I और IV अनुसरण करता है

Your Personal Exams Guide

39. Answer: d

Explanation:

वेन आरेख, जो चिकित्सक, न्यूरोसर्जन्स और महिला के बीच संबंधों का सबसे अच्छा प्रतिनिधित्व करता है, नीचे दिखाया गया है:



सभी न्यूरोसर्जन चिकित्सक हैं तथा कुछ चिकित्सक और न्यूरोसर्जन महिला हैं।

अतः, 'विकल्प 4' सही उत्तर है।

40. Answer: d

Explanation:

1) $\times$ और $+$

दिया गया व्यंजक: $4 - 7 \times 28 + 12 \div 3 = 4$

प्रतीकों को बदलने के बाद, हमें प्राप्त होता है:

$$\text{L.H.S} = 4 - 7 + 28 \times 12 \div 3$$

$$= 4 - 7 + 28 \times 4$$

$$= 4 - 7 + 112$$

$$= 116 - 7$$

$$= 109 \neq \text{R.H.S}$$

2) $-$ और $\div$

दिया गया व्यंजक: $4 - 7 \times 28 + 12 \div 3 = 4$

प्रतीकों को बदलने के बाद, हमें प्राप्त होता है:

$$\text{L.H.S} = 4 \div 7 \times 28 + 12 - 3$$

$$= 16 + 12 - 3$$

$$= 28 - 3$$

$$= 25 \neq \text{R.H.S}$$

3) $\times$ और $\div$

दिया गया व्यंजक: $4 - 7 \times 28 + 12 \div 3 = 4$

प्रतीकों को बदलने के बाद, हमें प्राप्त होता है:

$$\text{L.H.S} = 4 - 7 \div 28 + 12 \times 3$$

$$= 4 - 0.25 + 36$$

$$= 40 - 0.25$$

$$= 39.75 \neq \text{R.H.S}$$

4) $\times$ और -

दिया गया व्यंजक: $4 - 7 \times 28 + 12 \div 3 = 4$

प्रतीकों को बदलने के बाद, हमें प्राप्त होता है:

$$\text{L.H.S} = 4 \times 7 - 28 + 12 \div 3$$

$$= 28 - 28 + 4$$

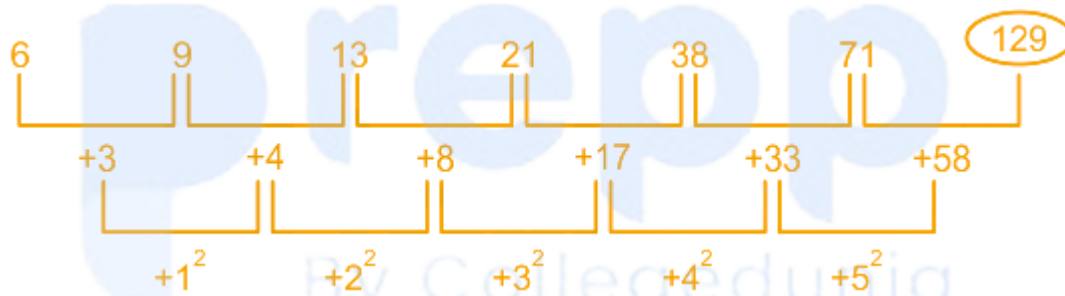
$$= 4 = \text{R.H.S}$$

अतः, ' $\times$ ' और '-' सही उत्तर है।

41. Answer: a

Explanation:

तर्क इस प्रकार है:



अतः, '129' सही उत्तर है।

42. Answer: c

Explanation:

एक तार्किक और सार्थक क्रम में निम्नलिखित शब्दों की व्यवस्था इस प्रकार है:

2. गाँव

4. शहर

3. जिला

1. राज्य

5. देश

एक देश को विभिन्न राज्यों में विभाजित किया गया है, जिसे आगे जिलों में विभाजित किया गया है, जिलों को आगे शहरों और गांवों में विभाजित किया गया है।

अतः, '2, 4, 3, 1, 5' सही उत्तर है।

43. Answer: b

Explanation:

यहाँ अनुसरण किया गया स्वरूप इस प्रकार 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

अक्षरों की वर्णमाला स्थितियों के अनुसार,



इसी प्रकार,



अतः, 'LDFL' सही उत्तर है।

44. Answer: a

Explanation:

विकल्प आकृति जो दी गई आकृति X में निहित है जब घुमाने की अनुमति नहीं है, उसे नीचे दिखाया गया है:



अतः, 'विकल्प 1' सही उत्तर है।

45. Answer: b

Explanation:

तर्क इस प्रकार है:

$$(6, 42, 1890) \rightarrow 6 \times (6 + 1) = 42 \text{ और } 42 \times (42 + 3) = 1890$$

इसी प्रकार,

$$1) (7, 23, 1069) \rightarrow 7 \times (7 + 1) = 56 \neq 23 \text{ और } 23 \times (23 + 3) = 598 \neq 1069$$

$$2) (2, 6, 54) \rightarrow 2 \times (2 + 1) = 6 \text{ और } 6 \times (6 + 3) = 54$$

$$3) (9, 102, 1190) \rightarrow 9 \times (9 + 1) = 90 \neq 102 \text{ और } 102 \times (102 + 3) = 10710 \neq 1190$$

$$4) (4, 20, 420) \rightarrow 4 \times (4 + 1) = 20 \text{ और } 20 \times (20 + 3) = 460 \neq 420$$

अतः, '(2, 6, 54)' सही उत्तर है।

46. Answer: a

Explanation:

तर्क इस प्रकार है:

एड्स : वायरस $\rightarrow$ एड्स का संक्रमण वायरस द्वारा होता है। वायरस संक्रमित रक्त, वीर्य या योनि द्रव के माध्यम से प्रेषित होता है।

इसी प्रकार,

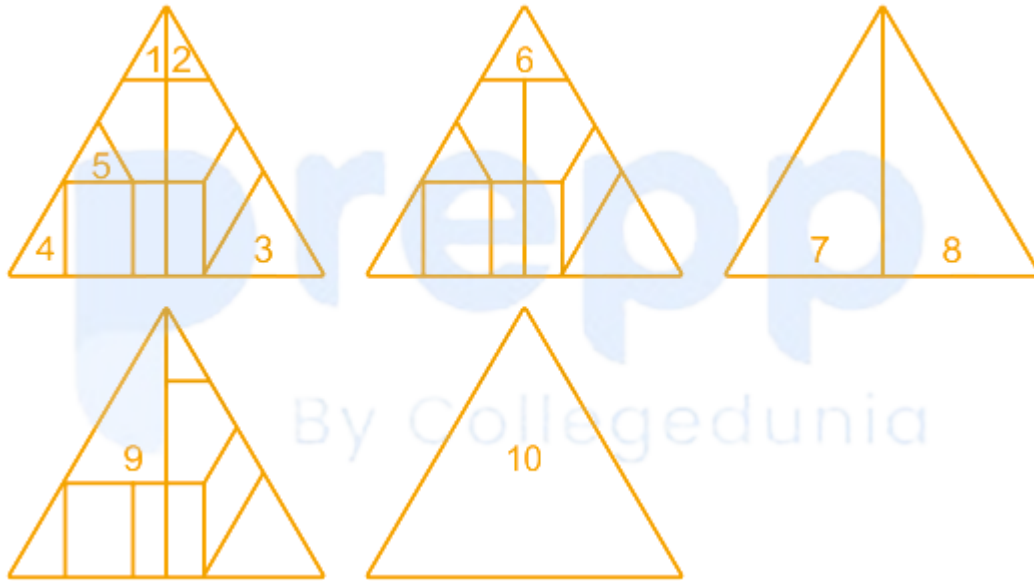
मलेरिया : ? $\rightarrow$ मलेरिया एक संक्रमित मच्छर के काटने से फैलने वाली बीमारी है। जब मच्छर किसी व्यक्ति को काटता है, तो परजीवी व्यक्ति के रक्त प्रवाह में चला जाता है।

अतः, 'परजीवी' सही उत्तर है।

47. Answer: b

Explanation:

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



अतः, '10' सही उत्तर है।

48. Answer: d

Explanation:

राहुल अमर से तीन गुना वयस्क है।

माना अमर की आयु 'a' है।

इसलिए, राहुल की आयु = $3a$

तीन वर्ष पहले राहुल की आयु = $3a - 3$

तीन वर्ष पहले अम्बर की आयु = $(3a - 3) \div 2$

अब से चार वर्ष के बाद, राहुल की आयु 43 होगी।

उपरोक्त कथन के अनुसार, $(3a + 4) = 43$

$$\Rightarrow 3a = 43 - 4$$

$$\Rightarrow 3a = 39$$

$$\Rightarrow a = 13$$

इसलिए, अमर की वर्तमान आयु 13 वर्ष है।

तीन वर्ष पहले अम्बर की आयु $= (3a - 3) \div 2$

$$= (3 \times 13 - 3) \div 2$$

$$= (39 - 3) \div 2$$

$$= 36 \div 2$$

$$= 18$$

अम्बर की वर्तमान आयु $= 18 + 3 = 21$ वर्ष

अमर और अम्बर की वर्तमान आयु क्रमशः 13 वर्ष और 21 वर्ष हैं।

अतः, '13, 21' सही उत्तर है।

49. Answer: b

Explanation:

तर्क इस प्रकार है:

पहली संख्या $\times$ तीसरी संख्या = दूसरी संख्या

$$(1, 2, 2) \rightarrow 1 \times 2 = 2$$

$$(7, 35, 5) \rightarrow 7 \times 5 = 35$$

इसी प्रकार,

$$(12, 96, ?) \rightarrow 12 \times ? = 96$$

$$\Rightarrow ? = 96 \div 12$$

$$\Rightarrow ? = 8$$

अतः, '8' सही उत्तर है।

50. Answer: c

Explanation:

परस्पर विपरीत फलकों को नीचे दिखाया गया है:

#	@	!
&	\$	%

अतः, '%' सही उत्तर है।

51. Answer: a

Explanation:

दिया गया है:

ΔPQR में, S और T क्रमशः PQ और PR के मध्य-बिंदु हैं।

$\angle QPR = 75^\circ$ और $\angle PRQ = 40^\circ$

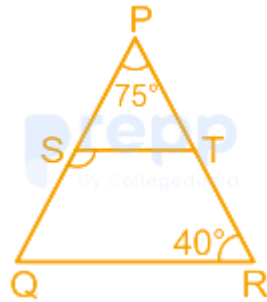
सूत्र:

यदि ΔPQR में, S और T क्रमशः PQ और PR के मध्य-बिंदु हैं, तो

$\Delta PQR \sim \Delta PST$

त्रिभुज के तीनों कोणों का योग 180° होता है।

गणना:



ΔPQR में

$$\Rightarrow \angle QPR + \angle PQR + \angle PRQ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 75^\circ + \angle PQR + 40^\circ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \angle PQR = 180^\circ - 115^\circ$$

$$\Rightarrow \angle PQR = 65^\circ$$

जैसा कि दिया गया है S और T त्रिभुज PQR की भुजा PQ और PR के मध्य-बिंदु हैं, तो

$$\Delta PQR \sim \Delta PST$$

$$\angle PST = \angle PQR = 65^\circ$$

अब,

$$\angle PST + \angle TSQ = 180^\circ \text{ [रैखिक युग्म]}$$

$$\Rightarrow 65^\circ + \angle TSQ = 180^\circ$$

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

$$\therefore \angle TSQ = 115^\circ$$

52. Answer: d

Explanation:

दिया गया है:

$$\tan X = m/n$$

सूत्र:

पाइथागोरस प्रमेय

$$H^2 = B^2 + P^2$$

जहां, कर्ण = H, आधार = B और लंब = P

$$\tan x = \text{लंब/आधार}$$

$$\sin x = \text{लंब/कर्ण}$$

$$\cos x = \text{आधार/कर्ण}$$

गणना:

$$\tan X = \text{लंब/आधार} = m/n$$

$$\text{लंब} = m \text{ और आधार} = n$$

अब,

$$(\text{कर्ण})^2 = m^2 + n^2$$

$$\Rightarrow \text{कर्ण} = \sqrt{(m^2 + n^2)}$$

अब,

$$\sin X + \cos X$$

$$\Rightarrow m/\sqrt{(m^2 + n^2)} + n/\sqrt{(m^2 + n^2)}$$

$$\Rightarrow (m + n)/\sqrt{(m^2 + n^2)}$$

53. Answer: b

Explanation:

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

$$(72 + 34) \div 2 + [\{(75 \div 15) + 6\} \times 2]$$

$$\Rightarrow 106 \div 2 + [\{5 + 6\} \times 2]$$

$$\Rightarrow 53 + [11 \times 2]$$

$$\Rightarrow 53 + 22$$

$$\Rightarrow 75$$

54. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

$$3x^2 - 5x - 8$$

गणना:

$$3x^2 - 8x + 3x - 8$$

$$\Rightarrow x(3x - 8) + 1(3x - 8)$$

$$\Rightarrow (x + 1)(3x - 8)$$

55. Answer: a

Explanation:

दिया गया है:

$$\text{कुल आय} = 7,000 + 13,000 + 25,000 + 10,000 = 55,000$$

$$\text{कुल व्यय} = 22,000 + 30,000 + 20,000 + 38,000 = 1,10,000$$

$$\text{उसकी कुल आय और कुल व्यय के बीच अंतर} = 1,10,000 - 55,000 = 55,000$$

$$\therefore \text{अभाष्ट प्रतिशत} = (55,000/1,10,000) \times 100 = 50\%$$

56. Answer: c

Explanation:

दिया गया है:

किसी संख्या का 40% उसके 60% से 30 कम है।

सूत्र: **Your Personal Exams Guide**

$$\text{किसी संख्या का } x\% = \text{मूल संख्या} \times (x/100)$$

गणना:

माना कि वह संख्या x है, तो

प्रश्न के अनुसार

$$x \times (60/100) - x \times (40/100) = 30$$

$$\Rightarrow x \times (20/100) = 30$$

$$\Rightarrow x = 30 \times 5$$

$$\Rightarrow x = 150$$

अतः 150 का 20%

$$\Rightarrow 150 \times (20/100)$$

$$\Rightarrow 30$$

★ Shortcut Trick

संख्या का 60% - संख्या का 40% = 30

$$\Rightarrow \text{उस संख्या का } 20\% = 30$$

57. Answer: d

Explanation:

दिया गया है:

35 संख्याओं का औसत = 22

पहली 17 संख्याओं का औसत = 19

अंतिम 17 संख्याओं का औसत = 20

सूत्र:

औसत = (सभी प्रेक्षकों का योग) / (प्रेक्षकों की कुल संख्या)

गणना:

35 संख्याओं का औसत = $22 \times 35 = 770$

पहली 17 संख्याओं का औसत = $17 \times 19 = 323$

अंतिम 17 संख्याओं का औसत = $17 \times 20 = 340$

$\therefore$ 18वीं संख्या = $770 - (340 + 323) = 770 - 663 = 107$

★ Alternate Method

n वीं संख्या = कुल संख्याओं का योग - {पहली $(n - 1)$ का योग + अंतिम $(n - 1)$ का योग}

$$\therefore 18 \text{ वीं संख्या} = 770 - (340 + 323) = 770 - 663 = 107$$

58. Answer: b

Explanation:

अप्रैल से जुलाई तक व्यक्ति का व्यय

$$\Rightarrow 7,000 + 13,000 + 25,000 + 10,000 = 55,000$$

अप्रैल से जुलाई तक व्यक्ति की आय

$$\Rightarrow 22,000 + 30,000 + 20,000 + 38,000 = 1,10,000$$

$\therefore$ कुल व्यय, कुल आय का प्रतिशत है

$$\Rightarrow (55,000/1,10,000) \times 100 = 50\%$$

59. Answer: c

Explanation:

दिया गया है:

$$x^2 + y^2 = 32 \text{ और } xy = 16$$

सूत्र:

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

गणना:

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

$$\Rightarrow (x + y)^2 = 32 + 2 \times 16$$

$$\Rightarrow (x + y)^2 = 32 + 32$$

$$\Rightarrow (x + y)^2 = 64$$

$$\Rightarrow (x + y) = \pm 8$$

60. Answer: c

Explanation:

दिया गया है:

$$\sin x - \cos x = 0$$

गणना:

$$\sin x - \cos x = 0$$

$$\Rightarrow \sin x = \cos x$$

अब,

$$\sin 3x - \cos 3x$$

$$\Rightarrow \sin 3x - \sin 3x$$

$$\Rightarrow 0$$

61. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

पुराने स्कूटर का वि.मू. = 18,000 रुपये

$$\text{हानि \%} = 10\%$$

सूत्र:

$$\text{क्र.मू.} = \text{वि.मू.} \times [100 / (100 - \text{हानि}\%)]$$

$$\text{वि.मू.} = \text{क्र.मू.} \times [(100 + \text{लाभ}\%) / 100]$$

गणना:

$$\text{स्कूटर का क्र.मू.} = 18,000 \text{ रुपये} \times (100 / 90) = 20,000$$

$$\therefore \text{स्कूटर का नया वि.मू.} = 20,000 \times (115 / 100) = 23,000 \text{ रुपये}$$

62. Answer: d

Explanation:

दिया गया है:

$$2 \text{ वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज} = 820 \text{ रुपये}$$

$$\text{मिश्रधन} = 8820 \text{ रुपये}$$

$$\text{समय} = 2 \text{ वर्ष}$$

सूत्र:

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

गणना:

$$\text{मिश्रधन} = 8820 \text{ रुपये}$$

$$\text{चक्रवृद्धि ब्याज} = 820 \text{ रुपये}$$

$$\text{मूलधन} = 8820 \text{ रुपये} - 820 \text{ रुपये} = 8000 \text{ रुपये}$$

सूत्र के अनुसार

$$8820 = 8000 (1 + r/100)^2$$

$$\Rightarrow (1 + r/100)^2 = 8820/8000$$

$$\Rightarrow (1 + r/100)^2 = 441/400$$

$$\Rightarrow (1 + r/100) = \sqrt{441/400}$$

$$\Rightarrow (1 + r/100) = 21/20$$

$$\Rightarrow r/100 = 21/20 - 1$$

$$\Rightarrow r/100 = 1/20$$

$$\Rightarrow r = 5\%$$

$\therefore$ ब्याज दर 5% है।

63. Answer: c

Explanation:

दिया गया है:

प्रत्येक जीवा की लंबाई = 8 सेमी

जीवाओं के बीच की दूरी = 6 सेमी

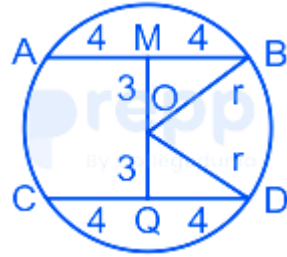
सूत्र:

पाइथागोरस प्रमेय

कर्ण = H, आधार = B और लंब = P

$$H^2 = B^2 + P^2$$

गणना:



AB और CD दो जीवा हैं और प्रत्येक की लंबाई 8 सेमी है।

O वृत्त का केंद्र है और M, AB का मध्य बिंदु है और Q, CD का मध्य बिंदु है

माना कि $OB = OD = r$ (वृत्त की त्रिज्या)

$MQ = 6$ सेमी (दिया गया है)

माना कि $OM = x$, तो

$OQ = (6 - x)$ सेमी

समकोण $\triangle MOB$ में

$$OB^2 = OM^2 + MB^2$$

$$\Rightarrow r^2 = x^2 + 4^2$$

$$\Rightarrow x^2 = r^2 - 16 \quad \text{-----(1)}$$

समकोण $\triangle QOD$ में

$$OD^2 = OQ^2 + QD^2$$

$$\Rightarrow r^2 = (6 - x)^2 + 4^2$$

$$\Rightarrow r^2 = 36 + x^2 - 12x + 16$$

$$\Rightarrow x^2 = r^2 + 12x - 52 \quad \text{-----(2)}$$

समीकरण (1) और समीकरण (2) से

$$r^2 - 16 = x^2 = r^2 + 12x - 52$$

$$\Rightarrow 12x = 36$$

$$x = 3$$

अब,

$$r^2 = x^2 + 42$$

$$\Rightarrow r^2 = 3^2 + 42$$

$$\Rightarrow r^2 = 9 + 36$$

$$\Rightarrow r = \sqrt{45}$$

$$\Rightarrow r = 3\sqrt{5}$$

$\therefore$ वृत्त की त्रिज्या की लंबाई $3\sqrt{5}$ सेमी है।

64. Answer: d

Explanation:

दिया गया है:

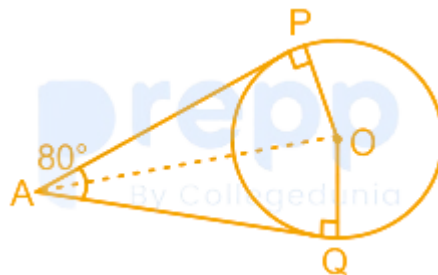
O केंद्र वाले एक वृत्त में, दो स्पर्शिका AP और AQ बाहरी बिंदु A से खींची जाती हैं।

$$\angle PAQ = 80^\circ$$

संकल्पना:

वृत्त की स्पर्शिका त्रिज्या के लंबवत होती है

गणना:



$$\angle PAQ + \angle OPA + \angle OQA + \angle POQ = 360$$

$$\Rightarrow 80^\circ + 90^\circ + 90^\circ + \angle POQ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow \angle POQ = 360^\circ - 260^\circ$$

$$\Rightarrow \angle POQ = 100^\circ$$

$\therefore \angle POQ$ का मान 100° है।

65. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

$$a + b = 10$$

$$ab \text{ का } \frac{3}{7} = 9$$

सूत्र:

$$a^3 + b^3 = (a + b) [(a + b)^2 - 3ab]$$

गणना:

$$ab \text{ का } \frac{3}{7} = 9$$

$$\Rightarrow ab = 9 \times \left(\frac{7}{3}\right)$$

$$\Rightarrow ab = 21$$

$$a^3 + b^3 = (a + b) [(a + b)^2 - 3ab]$$

$$\Rightarrow a^3 + b^3 = 10 \times [10^2 - 3 \times 21]$$

$$\Rightarrow a^3 + b^3 = 10 \times [100 - 63]$$

$$\Rightarrow a^3 + b^3 = 10 \times 37$$

$\therefore a^3 + b^3$ का मान 370 है

Shortcut Trick

हमारे पास, $a + b = 10$ और $ab = 21$ है, तो हम आसानी से $a = 7$ और $b = 3$ ले सकते हैं

अब, $a^3 + b^3$

$$\Rightarrow 7^3 + 3^3$$

$$\Rightarrow 343 + 27 = 370$$

$\therefore a^3 + b^3$ का मान 370 है

66. Answer: d

Explanation:

सूत्र:

$$\cot x = \cos x / \sin x$$

$$\operatorname{cosec} x = 1 / \sin x$$

$$\sec x = 1 / \cos x$$

गणना:

$$\cot x / (1 + \operatorname{cosec} x) + (1 + \operatorname{cosec} x) / \cot x$$

$$\Rightarrow [(\cos x / \sin x) / (1 + 1 / \sin x)] + [(1 + 1 / \sin x) / (\cos x / \sin x)]$$

$$\Rightarrow [(\cos x / \sin x) / \{(\sin x + 1) / \sin x\}] + [\{(\sin x + 1) / \sin x\} / (\cos x / \sin x)]$$

$$\Rightarrow [\cos x / (\sin x + 1)] + [(\sin x + 1) / \cos x]$$

$$\Rightarrow [\cos^2 + (\sin x + 1)^2] / [(\sin x + 1) \cos x]$$

$$\Rightarrow [\cos^2 + \sin^2 + 1 + 2 \sin x] / [(\sin x + 1) \cos x]$$

$$\Rightarrow [2 + 2 \sin x] / [(\sin x + 1) \cos x]$$

$$\Rightarrow [2 (1 + \sin x)] / [(\sin x + 1) \cos x]$$

$$\Rightarrow 2 / \cos x$$

$$\Rightarrow 2 \sec x$$

67. Answer: c

Explanation:

अप्रैल से जुलाई तक व्यक्ति का व्यय = 7,000 + 13,000 + 25,000 + 10,000 = 55,000

औसत = सभी प्रेक्षकों का योग/प्रेक्षकों की कुल संख्या

$\therefore$ व्यक्ति का औसत व्यय = 55,000/4 = 13,750 रुपये

68. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

$\triangle ABC$, DE, BC के समानांतर है जहाँ D और E, AB और AC पर बिंदु हैं।

AD = 4 सेमी, DB = 8 सेमी और AE = 3 सेमी

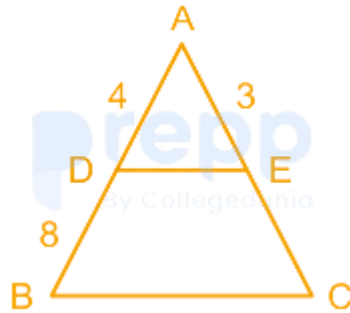
सूत्र:

यदि $\triangle ABC$ की AB और AC भुजाओं के मध्य बिंदु D और E हैं, तो $\triangle ABC \sim \triangle ADE$

यदि $\triangle ABC \sim \triangle ADE$ है, तो

$$AB/AD = BC/DE = AC/AE$$

गणना:



सूत्र के अनुसार

$$AD / AB = AE / AC$$

$$\Rightarrow 4/12 = 3 / AC$$

$$\Rightarrow AC = 9 \text{ सेमी}$$

$$\therefore EC = 6 \text{ सेमी}$$

69. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

2794p561, 9 से विभाज्य है।

सूत्र:

9 का विभाज्यता नियम $\Rightarrow$ एक संख्या 9 द्वारा विभाज्य है यदि उसके अंक का योग 9 द्वारा विभाज्य है।

गणना:

$$2 + 7 + 9 + 4 + p + 5 + 6 + 1$$

$$\Rightarrow 34 + p$$

यदि हम $p = 2$ रखते हैं, तो

$$\Rightarrow 34 + 2$$

$\Rightarrow 36$ (जो 9 द्वारा विभाज्य है)

$\therefore p = 2$

70. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

घनाभ की लंबाई = 8 सेमी

घनाभ की चौड़ाई = 6 सेमी

घनाभ की ऊँचाई = 10 सेमी

सूत्र:

घनाभ का आयतन = lbh

गणना:

घनाभ का आयतन = $8 \times 6 \times 10 = 480$ सेमी³

Your Personal Exams Guide

71. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

ट्रेन की गति = 72 किमी/घंटे

ट्रेन द्वारा एक बिजली के खंभे को पार करने में लगा समय = 36 सेकंड

सूत्र:

गति = दूरी/समय

1 किमी/घंटे = $5/18$ मीटर/सेकेंड

गणना:

माना कि ट्रेन की लंबाई x मीटर है

$$72 \times 5/18 = x/36$$

$$\Rightarrow x = 72 \times 5/18 \times 36$$

$$\Rightarrow x = 720 \text{ मीटर}$$

$\therefore$ ट्रेन की लंबाई 720 मीटर है।

72. Answer: c

Explanation:

दिया गया है:

नल A द्वारा टंकी को भरने में लगने वाला समय = 6 घंटे

नल B द्वारा उसी टंकी को भरने में लगने वाला समय = 8 घंटे

नल C द्वारा उसी टंकी को खाली करने में लगने वाला समय = 4 घंटे

सूत्र:

$$\text{कुल कार्य} = \text{क्षमता} \times \text{समय}$$

गणना:

$$\text{कुल कार्य} = 24 \text{ इकाई (6, 8 और 4 का ल.स.)}$$

$$\text{नल A की क्षमता} = 4 \text{ इकाई/दिन}$$

$$\text{नल B का क्षमता} = 3 \text{ इकाई/दिन}$$

$$\text{नल C की क्षमता} = -6 \text{ इकाई/दिन}$$

$\therefore$ टंकी को भरने के लिए A, B और C द्वारा लिया गया समय = $24 / (4 + 3 - 6) = 24$ घंटे

73. Answer: b

Explanation:

दिया गया है:

अप्रैल से जुलाई तक व्यक्ति की आय = $22,000 + 30,000 + 20,000 + 38,000 = 1,10,000$

सूत्र:

औसत = सभी प्रेक्षकों का योग/प्रेक्षकों की कुल संख्या

गणना:

$\therefore$ व्यक्ति की औसत आय = $1,10,000 / 4 = 27,500$ रुपये

74. Answer: d

Explanation:

दिया गया है:

$a : b = 3 : 5$

$b : c = 2 : 3$

गणना:

$a : b = 3 : 5$ ----(1)

$b : c = 2 : 3$ ----(2)

समीकरण (1) में 2 से और समीकरण (2) में से गुणा करने पर

$\therefore a : b : c = 6 : 10 : 15$

75. Answer: c

Explanation:

दिया गया है:

पुस्तक का अंकित मूल्य = 850 रुपये

पुस्तक का विक्रय मूल्य = 748 रुपये

सूत्र:

$$\text{छूट \%} = (\text{छूट/अं.मू.}) \times 100$$

गणना:

$$\text{छूट} = 850 \text{ रुपये} - 748 \text{ रुपये} = 102 \text{ रुपये}$$

$$\therefore \text{छूट प्रतिशत} = (102/850) \times 100 = 12\%$$

76. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर कौशिक बसु है।

- कौशिक बसु ने 2012 से 2016 तक विश्व बैंक के मुख्य अर्थशास्त्री के रूप में कार्य किया।
- उन्होंने 2009 से 2012 तक भारत सरकार के मुख्य आर्थिक सलाहकार के रूप में भी कार्य किया है।

★ Key Points

- जगदीश भगवती
 - जगदीश नटवरलाल भगवती भारत में पैदा हुए एक अमेरिकी अर्थशास्त्री हैं।
 - भगवती वर्तमान में शैक्षणिक सलाहकार बोर्ड ऑफ ह्यूमन राइट्स वॉच (एशिया) और द सेंटर फॉर सिविल सोसाइटी के बोर्ड ऑफ स्कॉलर्स में कार्यरत हैं।
- रघुराम राजन

- रघुराम राजन एक भारतीय अर्थशास्त्री और आरबीआई (RBI) के 23 वें गवर्नर थे।
- रघुराम राजन 'आई डू व्हाट आई डू' (I Do What I Do) पुस्तक के लेखक भी हैं।

77. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर दशावतार मंदिर है।

- दशावतार मंदिर में पंचायतन शैली की वास्तुकला है।

★ Key Points

- वास्तुकला की पंचायतन शैली:
 - मुख्य मंदिर चार कोनों पर **चार छोटे सहायक मंदिरों के साथ** एक आयताकार पठार पर बनाया गया है।
 - इस प्रकार इसमें कुल पाँच तीर्थस्थल बनते हैं और इसलिए इसका नाम **पंचायतन** है।
- उत्तर प्रदेश के ललितपुर जिले में स्थित **देवगढ़ मंदिर** भी वास्तुकला की पंचायतन शैली का एक उदाहरण है।

★ Additional Information

- कोणार्क के सूर्य मंदिर में **कलिंग प्रकार की वास्तुकला** है।
 - **राजा नरसिंहदेव** ने कोणार्क में सूर्य मंदिर का निर्माण कराया।
- बृहदेश्वर मंदिर में **द्रविड़ियन वास्तुकला** है।
 - यह **राजा राज चोल** और उसकी बहन **कुंदवई** के द्वारा बनाया गया था।
- काशी विश्वनाथ मंदिर वाराणसी (उत्तर प्रदेश) में स्थित है।

78. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर प्रकाश पादुकोण है।

- प्रकाश पादुकोण को फरवरी 2019 में 'स्पोर्ट्सटार लाइफटाइम एचीवमेंट अवार्ड' से सम्मानित किया गया।

★ Key Points

- प्रकाश पादुकोण ने बैडमिंटन में अपने योगदान के लिए लाइफटाइम अचीवमेंट पुरस्कार जीता।
- उन्हें **सुप्रीम कमेटी ऑफ डिलीवरी एंड लिगेसी** द्वारा समर्थित **स्पोर्ट्सटार इवके अवार्ड्स** से सम्मानित किया गया।
- प्रकाश पादुकोण ने **1974 के एशियाई खेलों में कांस्य पदक और 1979 के राष्ट्रमंडल खेलों में स्वर्ण पदक जीता।**
- प्रकाश पादुकोण दुनिया में **पहले** नंबर पर रहने वाले पहले भारतीय बैडमिंटन खिलाड़ी थे, और 1980 में **प्रतिष्ठित ऑल इंग्लैंड चैंपियनशिप जीतने वाले पहले भारतीय थे।**
- भारत के पूर्व कप्तान सुनील गावस्कर ने प्रकाश पादुकोण को यह पुरस्कार प्रदान किया था।

★ Additional Information

- **पुल्लेला गोपीचंद** भारतीय बैडमिंटन टीम के लिए मुख्य राष्ट्रीय कोच हैं।
- चेतन आनंद एक बैडमिंटन खिलाड़ी हैं।
- बैडमिंटन में मिश्रित टीम स्पर्धा में सन्वे थॉमस अराटुकुलम ने **2006 राष्ट्रमंडल खेलों में कांस्य पदक और 2010 राष्ट्रमंडल खेलों में रजत पदक जीता।**

79. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर सल्फ्यूरिक अम्ल है।

- सल्फ्यूरिक अम्ल 'ऑयल ऑफ विट्रिऑल' (कसीस का तेल / गन्धकाम्ल) का रासायनिक नाम है।

★ Key Points

- विट्रिऑल रंगहीन, गंधहीन, तेल जैसा भारी तरल पदार्थ है।
- यह व्यावसायिक रूप से सभी रसायनों में सबसे महत्वपूर्ण है।
- सल्फर ट्राइऑक्साइड के साथ जल की अभिक्रिया करा कर इसको औद्योगिक रूप से तैयार किया जाता है।
- विट्रिऑल कुछ हाइड्रेटेड सल्फेट या सल्फ्यूरिक अम्ल में से एक है।
- **सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4) के उपयोग:**
 - सीसा भंडारण बैटरी में
 - हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (एचसीएल) के निर्माण में
 - फिटकिरी के निर्माण में
 - उर्वरकों, ड्रग्स, डिटर्जेंट और विस्फोटक पदार्थों के निर्माण में

★ Additional Information

- क्युप्रिक सल्फेट (CuSO_4) को नीला थोथा (ब्लू विट्रिऑल) कहते हैं।
- हरे विट्रिऑल को हराकसीस (फेरस सल्फेट) भी कहा जाता है, जो सभी विट्रिऑल के लिए प्रयोग किया जाता है।
- सफेद गन्धकाम्ल जिंक सल्फेट (ZnSO_4) है।
- लाल, या गुलाबी विट्रिऑल कोबाल्ट सल्फेट (CoSO_4) है।
- यूरेन विट्रिऑल एक यूरेनियम सल्फेट [$\text{U}(\text{SO}_4)_2$] है।

80. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर शुक्र है।

- शुक्र सल्फ्यूरिक एसिड के घने सफेद और पीले बादलों से बना है।

★ Key Points

- **शुक्र:**
 - यह ग्रह पृथ्वी के सबसे नजदीक है और सबसे चमकीला ग्रह भी है।
 - शुक्र को "सांझ का तारा" के साथ-साथ "भोर का तारा" के रूप में जाना जाता है।
 - शुक्र को "वील्ड प्लेनेट" (अस्पष्ट या ढका हुआ ग्रह) के नाम से जाना जाता है।
 - शुक्र को "पृथ्वी का जुड़वाँ" ग्रह भी कहा जाता है। यह भी अरुण की तरह दक्षिणावर्त घूमता है।
 - शुक्र सबसे गर्म ग्रह है (बुध से भी अधिक गर्म)।
 - शुक्र पर पानी नहीं है। शुक्र पर पर्याप्त ऑक्सीजन भी नहीं है।

★ Additional Information

- बुध, शुक्र, पृथ्वी और मंगल को **स्थलीय ग्रह** कहा जाता है।
- बृहस्पति, शनि, अरुण और वरुण को **गैसीय ग्रह** कहा जाता है।
- **अरुण पृथ्वी के आकार का लगभग चार गुना है।**
 - यह ग्रह अपने वातावरण में मौजूद मीथेन गैस के कारण हरे रंग में दिखाई देता है।
- वरुण शून्य तापमान के **मीथेन के वलयों** से घिरा हुआ है।

81. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर फ़ारसी है।

★ Key Points

- मुगल दरबार के इतिहास **फ़ारसी** में लिखे गए थे।
- **अकबरनामा** जैसे **मुगल** कालक्रम **फ़ारसी** में लिखे गए थे, जबकि बाबर के संस्मरण जैसे अन्य का तुर्की से **फ़ारसी** बाबर नामा में अनुवाद किया गया था।
- **उर्दू हिंदवी के साथ फ़ारसी** के समामेलन से आई थी।
- साम्राज्य और उसके दरबार के अध्ययन के लिए मुगल बादशाहों द्वारा शुरू किया गया इतिवृत्त एक महत्वपूर्ण स्रोत है।
- मुगल इतिवृत्त के लेखक अधिकतर दरबारी थे।
- मुगल मूल रूप से **चगताई तुर्क** थे।
- **तुर्की** उनकी **मातृभाषा** थी इसलिए पहले शासक बाबर ने इस भाषा में कविता और अपने संस्मरण लिखे।

82. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर सिक्किम है।

- 2011 की जनगणना के अनुसार, **सिक्किम भारत का सबसे कम आबादी वाला राज्य है।**

★ Key Points

- 2011 की जनगणना के अनुसार, देश में सबसे कम आबादी वाला राज्य सिक्किम है जिसकी जनसंख्या **6.71 लाख** है।
- 2011 की जनगणना के अनुसार:
 - 2011 की जनगणना के लिए **सीएम चंद्रमौली** भारत के **रजिस्ट्रार जनरल और जनगणना आयुक्त** थे।
 - **उत्तर प्रदेश** सबसे अधिक आबादी वाला राज्य है।
 - **महाराष्ट्र** भारत का **दूसरा सबसे अधिक आबादी वाला राज्य** है।
 - लिंग अनुपात के अनुसार देश में **1000 पुरुषों पर 940 महिलाएँ हैं।**
 - हरियाणा में प्रति 1000 पुरुषों पर सिर्फ 877 महिलाओं के साथ सबसे कम लिंगानुपात है।
 - **बिहार** में **सर्वाधिक जनसंख्या घनत्व** है।

- 2011 की जनगणना के अनुसार भारत में **समग्र साक्षरता दर 74%** है।
- **बिहार** भारत का सबसे **कम साक्षर राज्य** है, जिसकी **साक्षरता दर 63.82%** है।
- **सर्वाधिक शहरीकृत राज्य** गोवा है जिसकी **62.17%** जनसंख्या शहरी क्षेत्रों में रहने वाली है।

83. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर पायल जांगिड़ है।

- पायल जांगिड़ राजस्थान में बाल विवाह के उन्मूलन की दिशा में अपने कार्य के लिए 'चेंजमेकर अवार्ड 2019' (बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन द्वारा दिया जाने वाला) से सम्मानित होने वाली पहली भारतीय बनीं।

★ Key Points

- पायल जांगिड़ राजस्थान की 17 वर्षीय युवा कार्यकर्त्री हैं।
- चेंजमेकर पुरस्कार सामाजिक परिवर्तन को प्रेरित करने के लिए दुनिया भर में युवा कार्यकर्ताओं, प्रचारकों और नवप्रवर्तकों की उपलब्धियों को प्रोत्साहित और सम्मानित करता है।
- पायल की सक्रियता तब शुरू हुई जब उसने 11 साल की उम्र में खुद का होने वाले बाल विवाह का विरोध किया।
- पायल को **नोबेल शांति पुरस्कार विजेता कैलाश सत्यार्थी** और बाल अधिकार कार्यकर्त्री सुमेधा कैलाश ने सलाह दी थी ।

★ Additional Information

- गोलकीपर ग्लोबल गोल्स अवार्ड:
 - गोलकीपर ग्लोबल गोल्स अवार्ड वैश्विक लक्ष्यों को **2030 तक** प्राप्त करने में मदद करने वाले असाधारण व्यक्तियों को उनके असाधारण कार्य के लिए दिया जाता है।
 - पुरस्कार सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने के प्रयासों के लिए नेताओं और व्यक्तियों को पांच श्रेणियों में प्रतिवर्ष प्रदान किए जाते हैं।
 - ये श्रेणियां हैं, **प्रगति, चेंजमेकर, अभियान, गोलकीपर वॉयस और ग्लोबल गोलकीपर**।
 - 2019 गोलकीपर ग्लोबल गोल्स अवार्ड वैश्विक असमानता उत्पन्न करने वाले मुद्दों से निपटने के लिए कार्य करने वाले व्यक्तियों को सम्मानित करेगा।

84. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर कामेट पर्वत है।

- कामेट पर्वत विशालकाय पिरामिड की तरह दिखाई देता है और इसका एक समतल शिखर क्षेत्र तथा दो चोटियाँ हैं।
- कामेट उत्तराखंड के गढ़वाल क्षेत्र का दूसरा सबसे बड़ा पर्वत है।
- यह **7,756 मीटर ऊँचा** है।
- कामेट उत्तराखंड राज्य में स्थित हिमालय पर्वत (उत्तरी भारत) की चोटी है जो चीन के स्वायत्त क्षेत्र तिब्बत की सीमा के पास है।
- यह **जास्कर श्रेणी** का हिस्सा है।

★ Additional Information

- नंदा देवी (7816 मीटर):
 - यह हिमालय पर्वत श्रृंखलाओं (गढ़वाल) का एक हिस्सा है।
 - यह पूरी तरह से भारत के भीतर स्थित सबसे ऊँची चोटियों में से एक है।
 - नंदादेवी राष्ट्रीय उद्यान, चोटी के आसपास के क्षेत्र में स्थित है, जिसमें सबसे अधिक ऊँचाई वाले वनस्पति और जीव पाए जाते हैं।
- साल्तोरो कांगड़ी (7742 मीटर):
 - यह सियाचिन क्षेत्र के पास स्थित है।
 - साल्तोरो कांगड़ी को दुनिया की 31 वीं सबसे ऊँची स्वतंत्र चोटी का दर्जा दिया गया है।
 - यह साल्तोरो रेंज (काराकोरम पर्वत श्रृंखला का एक हिस्सा) में स्थित है।

Your Personal Exams Guide

85. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर शीला दीक्षित है।

- शीला दीक्षित ने 'सिटीजन दिल्ली: माई लाइफ, माई टाइम्स' पुस्तक लिखी।
- पुस्तक **10 फरवरी 2018** को प्रकाशित हुई थी।
- शीला दीक्षित को **15 वर्षों की अवधि** के लिए दिल्ली की सबसे लंबे समय तक सेवा करने वाली मुख्यमंत्री के रूप में जाना जाता है।
- उसकी किताबें हैं:
 - सिटीजन दिल्ली: माय टाइम्स, माय लाइफ

- दिल्ली मेरी दिल्ली।

★ Key Points

- प्रसिद्ध पुस्तकें और लेखक

पुस्तक	लेखक
द गॉड ऑफ स्मॉल थिंग्स	अरुंधति रॉय
कश्मीर: द केस फॉर फ्रीडम	अरुंधति रॉय
द मिनिस्ट्री ऑफ अटमोस्ट हैप्पिनेस्स	अरुंधति रॉय
लज्ज़ा	तस्लीमा नसरीन
माई गर्लहूड	तस्लीमा नसरीन
ट्रिपल तालाक: एक्समाइनिंग फेथ (Triple Talaq: Examining Faith)	सलमान खुर्शीद
शेम (Shame)	सलमान रुश्दी
द गोल्डन हाउस	सलमान रुश्दी
281 एंड बियॉन्ड	वीवीएस लक्ष्मण
सिटीजन दिल्ली: माय टाइम्स, माय लाइफ	शीला दीक्षित

86. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर एयरपोर्ट अथॉरिटी ऑफ इंडिया – नवरत्न है।

- एयरपोर्ट अथॉरिटी ऑफ इंडिया एक मिनी रत्न कंपनी है।

★ Key Points

- फरवरी 2009 में एयरपोर्ट अथॉरिटी ऑफ इंडिया को भारत सरकार द्वारा "मिनीरल पीएसई श्रेणी-1" का दर्जा दिया गया।
- **सीपीएसई श्रेणी I**। वे कंपनियाँ हैं जिन्होंने पिछले तीन वर्षों में लगातार लाभ कमाया है।
 - जिन कंपनियों ने पिछले तीन वर्षों में से एक में 30 करोड़ या उससे अधिक का शुद्ध लाभ कमाया है।
 - ये कंपनियाँ पूंजीगत व्यय पर सरकार की पूर्वअनुमति के बिना 500 करोड़ तक या अपनी कुल संपत्ति के बराबर या दोनों में से जो कम हो का निवेश कर सकती है।
- **मिनीरल पीएसयू की श्रेणी I में 60 कंपनियाँ और मिनीरल श्रेणी II में 18 कंपनियाँ शामिल हैं।**

★ Additional Information

- एक महारत्न सीपीएसई 1,000 करोड़ से 5,000 करोड़ तक निवेश कर सकती है।
 - महारत्न की स्थिति वाले सार्वजनिक उपक्रम **भारत सरकार की पूर्व अनुमति के बिना** किसी परियोजना में **अपने निवल मूल्य का 15% निवेश** कर सकते हैं ।

87. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर समरेंद्र कुमार मित्रा है।

- **समरेंद्र कुमार मित्रा** ने भारत में पहला एनालॉग कंप्यूटर डिज़ाइन किया था।

★ Key Points

- कंप्यूटर का निर्माण समरेंद्र कुमार मित्रा और भारतीय सांख्यिकी संस्थान (आईएसआई) द्वारा **1953 में किया गया था।**
- पहला इलेक्ट्रॉनिक एनालॉग कंप्यूटर **दस चरों के साथ शैखिक समीकरणों** को हल कर सकता था।
- **एनिअक** पहला पूरी तरह से कार्य करने वाला इलेक्ट्रॉनिक और डिजिटल कंप्यूटर अमेरिका में बनाया गया था।
- इसको जे प्रेस्पर एकर्ट और जॉन मौचली के द्वारा **पेनसिल्वेनिया विश्वविद्यालय के मूर स्कूल ऑफ इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग** में संयुक्त राज्य अमेरिका की आर्मी के युद्ध-सामग्री, गोला बारूद, अस्त्र-शस्त्र आदि के लिए बनाया गया था।
- **चार्ल्स बैबेज** को **कंप्यूटर के पिता** के रूप में जाना जाता है ।

88. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर तमिलनाडु के विल्लुपुरम जिले का जिंजी दुर्ग है।

- तमिलनाडु के विल्लुपुरम जिले का जिंजी दुर्ग को भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) द्वारा राष्ट्रीय भू-विरासत स्मारक के रूप में अधिसूचित नहीं किया गया है।
- भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने अब तक **26 भूवैज्ञानिक स्थलों** की पहचान की है।

★ Additional Information

- भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) वह संगठन है जो पृथ्वी के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन करता है और जीवन की प्रक्रिया का विकास करता है।
- जीएसआई देश की चट्टानों और जीवाश्मों का प्राथमिक संरक्षक भी है।
- जीएसआई को भारतीय सीमा के भीतर सभी उल्कापिंडों का एकमात्र संरक्षक बनाया गया है।
- इसको देश के भीतर सभी उल्कापिंडों के गिरने/पाए जाने के संग्रह, संरक्षण, पंजीकरण और प्रसार के लिए नोडल एजेंसी के रूप में घोषित किया गया है।
- यह घोषणा **खान मंत्रालय** द्वारा की गई थी।
- जीएसआई का मुख्यालय **कोलकाता में है।**

89. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर **19 दिसंबर 1929** है।

- 19 दिसंबर 1929 को भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस ने लाहौर अधिवेशन में 'पूर्ण स्वराज' (पूर्ण स्वतंत्रता) का प्रस्ताव पारित किया था।

★ Key Points

- **लाहौर सत्र (1929 ई) :**
 - इस सत्र में **जवाहर लाल नेहरू** ने अध्यक्षता की थी।
 - इस सत्र ने **पूर्ण लक्ष्य** के रूप में **पूर्ण स्वराज (पूर्ण स्वतंत्रता)** का प्रस्ताव पारित किया था।

- विधायिका के सभी सदस्यों को अपनी सीटों से इस्तीफा देने के लिए कहा गया था।
- 31 दिसंबर 1929 को, तिरंगे को फहराया गया और 26 जनवरी 1930 को पहले स्वतंत्रता दिवस के रूप में घोषित किया गया।
- कांग्रेस अधिवेशन ने महात्मा गांधी के नेतृत्व में सविनय अवज्ञा आंदोलन की भी घोषणा की।
- कांग्रेस ने पहले गोलमेज सम्मेलन के बहिष्कार का फैसला किया।

90. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर सिस्मोग्राफ है।

- भूकंप के दौरान सतह तक पहुंचने वाली तरंगों को सिस्मोग्राफ मापता है।

★ Key Points

- भूकंप:
 - भूपर्पटी के अचानक झटकों को भूकंप कहा जाता है।
 - भूपर्पटी विभिन्न आकारों के विभिन्न भागों से बनी है जिन्हें प्लेटें कहा जाता है।
 - विश्व के अधिकांश भूकंप प्लेटों की गतिविधियों के कारण होते हैं।
 - 'सीस्मोलॉजी' भूकंप के अध्ययन से संबंधित है।
 - 'रिक्टर पैमाना' और 'मर्कल्ली पैमाना' को क्रमशः भूकंप का परिमाण और भूकंप की तीव्रता को मापने के उपकरण हैं।
- भूपर्पटी के नीचे वह स्थान, जहां कंपन आरंभ होता है, उद्गम केंद्र कहलाता है।
- उद्गम केंद्र के भूसतह पर उसके निकटतम स्थान को अधिकेंद्र कहते हैं।

★ Additional Information

- राष्ट्रीय भूकंप विज्ञान केंद्र नई दिल्ली में स्थित है।
- क्रोनोमीटर एक वैज्ञानिक उपकरण है।
- बेरोग्राफ एक वायुमंडलीय दाब मापने का उपकरण है।
- मैनोमीटर एक दाब मापने का उपकरण है।

91. Answer: d

Explanation:

इसका सही जवाब है रोहित शर्मा ।

- रोहित शर्मा दिसंबर 2019 में ला लीगा (स्पेनिश क्लब फुटबॉल के शीर्ष स्तरीय) के पहले भारतीय ब्रांड एंबेसडर बने।

★ Key Points

- रोहित शर्मा ला लीगा लीग का समर्थन करने वाले पहले गैर-फुटबॉल खिलाड़ी बने।
- ला लीगा स्पेनिश क्लब फुटबॉल का शीर्ष स्तर है।

★ Additional Information

- भारत में पहला फुटबॉल क्लब 'डलहौजी क्लब' था।
- फुटबॉल की सर्वोच्च संस्था 'फेडरेशन ऑफ इंटरनेशनल फुटबॉल एसोसिएशन' (फीफा) है, जिसका गठन सात देशों ने 21 मई, 1904 को किया था।
- फीफा का मुख्यालय ज्यूरिख (स्विट्जरलैंड) में है।
- 1908 में आधिकारिक तौर पर ओलंपिक खेलों में फुटबॉल को प्रतिस्पर्धी खेल के रूप में शामिल किया गया था।
- भारत ने 1948 में लंदन में विश्व ओलंपिक फुटबॉल प्रतियोगिता में भाग लिया।

92. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर पुर्तगाल है।

- दिसंबर 2019 को, पुर्तगाल के प्रधानमंत्री ने प्रति वर्ष दिए जाने वाले 'गांधी नागरिकता शिक्षा पुरस्कार' को शुरू करने की घोषणा की थी।

★ Key Points

- पुर्तगाल के प्रधान मंत्री एंटोनियो कोस्टा ने गांधी नागरिकता शिक्षा पुरस्कार की घोषणा की।
- यह पुरस्कार गांधी के विचारों और जीवन से प्रेरित है, जो महात्मा गांधी के आदर्शों को बनाए रखने में मदद करने के लिए है।
- उन्होंने यह भी कहा कि गांधी नागरिकता पुरस्कार सामाजिक कल्याण के लिए समर्पित होगा।
- पुर्तगाल के प्रधानमंत्री एंटोनियो कोस्टा ने कहा कि प्रथम वर्ष का पुरस्कार पशु कल्याण को समर्पित होगा।

★ Additional Information

- भारत में पुर्तगाली:
 - वास्को डा गामा ने केप मार्ग से यूरोप से भारत की खोज की थी।
 - वह 17 मई, 1498 ई को कालीकट के बंदरगाह पर पहुंचा और कालीकट के हिंदू शासक (जिसे ज़मोरिन के नाम से जाना जाता है) के द्वारा वास्को डा गामा का स्वागत किया गया।
 - इसके कारण कालीकट, कोचीन और कन्नौर में व्यापारिक केंद्रों की स्थापना हुई।
 - कोचीन (1502 ई) भारत में पुर्तगालियों की प्रारंभिक राजधानी थी, जिसे बाद राजधानी को बदल कर गोवा कर दिया गया।
 - महमूद बेघरा के शासनकाल में, पुर्तगालियों ने दीव में एक कारखाना स्थापित किया।
 - भारत में पुर्तगाली का पहला गवर्नर फ्रांसिस्को अल्मेडा (1509 ईस्वी) था। उन्होंने " नीली पानी की नीति " की शुरुआत की।
 - अल्फांसो डी अल्बुकर्क 1503 ईस्वी में भारत आया और 1509 ई में भारत में पुर्तगाल का गवर्नर बना।
 - उसने 1510 ई में बीजापुर के शासक से गोवा पर कब्जा कर लिया और साम्राज्यवाद की नीति पेश की।
 - नीनो-दा-कुन्हा (1529 ई -1528 ई) ने 1530 ई में कोचीन से गोवा में राजधानी स्थानांतरित की।
 - उन्होंने गुजरात के बहादुर शाह (1534 ई) से दीव और बेसिन का अधिग्रहण किया।
 - अंत में पुर्तगालियों ने केवल गोवा, दीव और दमन पर 1961 ई तक अपना कब्जा बनाए रखा।

93. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर लोसर त्योहार है।

- लोसर त्योहार तिब्बती नव वर्ष की शुरुआत का प्रतीक है।

★ Key Points

- लोसर त्योहार, हिमाचल प्रदेश के लाहौल घाटी में बड़े जोश और उत्साह के साथ मनाया जाता है।
- इसे सुख और समृद्धि के त्योहार के रूप में भी जाना जाता है।
- यह लड़ाखी या तिब्बती नव वर्ष का प्रतीक है।
- **समीक्षकों से अनुरोध है कि आप इसकी जांच करें कई स्थानों पर एक ही त्योहार मनाए जाते हैं**

94. Answer: b

Explanation:

सही उत्तर 1991-1992 है।

- 'राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार' की स्थापना 1991-1992 में की गई थी।

★ Key Points

- राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार भारत में दिया जाने वाला **सर्वोच्च खेल सम्मान** है।
- पुरस्कार **राजीव गांधी** के नाम पर है।
- वह भारत के प्रधानमंत्री रहें जिन्होंने 1984 से 1989 तक भारत की सेवा की।
- **शतरंज ग्रैंडमास्टर विश्वनाथन आनंद इस पुरस्कार को प्राप्त करने वाले पहले भारतीय थे।**
- अन्य खेल पुरस्कारों में **अर्जुन पुरस्कार, द्रोणाचार्य पुरस्कार और ध्यानचंद पुरस्कार शामिल हैं**, जिन्हें हर वर्ष 29 अगस्त को राष्ट्रपति भवन में भारत के राष्ट्रपति द्वारा प्रदान किया जाता है।
- **राष्ट्रीय खेल दिवस 29 अगस्त को मनाया जाता है।**
- यह हॉकी के जादूगर **ध्यानचंद** की जयंती है।

95. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर चौथा (4th) है।

- 'ग्लोबल फायरपावर नेशन इंडेक्स 2019' के अनुसार सैन्य शक्ति के रूप में भारत का विश्व में चौथा (4th) स्थान था।

★ Key Points

- ग्लोबल इंडेक्स **138 देशों** को देखते हुए तैयार किया गया था।
- सूची में भारत क्रमशः **अमेरिका, रूस और चीन** से पीछे है।
- भारत के बाद **फ्रांस, ब्रिटेन, जापान, तुर्की और जर्मनी** जैसे देश थे।
- स्थान (रैंकिंग) 50 मापदंडों के आधार पर तैयार की जाती है जिसमें सैन्य संसाधन, प्राकृतिक संसाधन, उद्योग और भौगोलिक विशेषताएं प्रमुख हैं।

★ Additional Information

- वैश्विक हथियार निर्यातकों की सूची में भारत 23 वें स्थान पर है।
- भारत हथियारों का दूसरा सबसे बड़ा आयातक है।
- अंतरराष्ट्रीय हथियारों के हस्तांतरण पर (आकड़े) डेटा स्टॉकहोम इंटरनेशनल पीस रिसर्च इंस्टीट्यूट के द्वारा जारी किये गए हैं।

96. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर हेमंत सोरेन है।

- हेमंत सोरेन ने 29 दिसंबर 2019 को झारखंड के 11 वें मुख्यमंत्री के रूप में शपथ ली।

★ Key Points

- हेमंत सोरेन ने दिसंबर 2019 को रांची के मोराबादी मैदान में झारखंड के 11 वें मुख्यमंत्री के रूप में शपथ ली।
- तत्कालीन राज्यपाल **द्रोपदी मुर्मू** ने हेमंत सोरेन को गोपनीयता और पद की शपथ दिलाई।
- हेमंत सोरेन **झारखंड मुक्ति मोर्चा** के अध्यक्ष हैं।
- हेमंत सोरेन का राज्य के मुख्यमंत्री के रूप में यह दूसरा कार्यकाल है।
- इससे पहले, हेमंत सोरेन ने जुलाई 2013 – दिसंबर 2014 तक **राज्य के 5 वें मुख्यमंत्री** के रूप में कार्य किया।
- वह **संथाल जनजाति आदिवासी** समुदाय से है।

★ Additional Information

- **शिवू सोरेन** हेमंत सोरेन के पिता हैं और **तीन बार राज्य के मुख्यमंत्री भी रह चुके हैं।**
- **रघुबर दास** ने झारखंड के **छठे मुख्यमंत्री** के रूप में कार्य किया।
- **आलमगीर आलम** झारखंड में पाकौर निर्वाचन क्षेत्र से विधायक हैं।

97. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर एक्सैस (Access) है।

- DASD में, 'A' का पूर्ण रूप एक्सैस (Access) है।

★ Key Points

- डायरेक्ट एक्सेस स्टोरेज डिवाइस मगनेटिक डिस्क स्टोरेज डिवाइस के लिए एक सामान्य शब्द है।
- इसका उपयोग मेनफ्रेम और मिनीकंप्यूटर वातावरण में किया जाता है और कभी-कभी पर्सनल कंप्यूटर के लिए हार्ड डिस्क ड्राइव को संदर्भित करने के लिए उपयोग किया जाता है।
- डायरेक्ट एक्सेस स्टोरेज डिवाइस का एक प्रकार इंडिपेंडेंट डिस्क (RAID) है।
- "डायरेक्ट एक्सेस" शब्द का अर्थ है कि सभी डेटा को डेटा के माध्यम से क्रमिक रूप से एक्सेस करके सीधे एक्सेस किया जाए।

98. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर दिमित्री मेंडलीफ है।

- दिमित्री मेंडलीफ ने तत्वों की आवर्त सारणी को परमाणु द्रव्यमानों के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित किया था।

★ Key Points

- आवर्त सारणी के जनक मेंडलीफ हैं।
- मेंडलीफ की आवर्त सारणी (1869)
 - यह मेंडलीफ के आवर्ती नियम पर आधारित है, जिसमें कहा गया है, "तत्वों के गुण उनके परमाणु द्रव्यमान के आवर्तफलन हैं।"
 - मोसले के अनुसार: "तत्वों के भौतिक और रासायनिक गुण उनके परमाणु क्रमांक के आवर्तफलन होते हैं।"
- आधुनिक आवर्त सारणी:
 - यह तत्वों के आवर्त विन्यास का सिर्फ एक चित्रमय निरूपण है और इसमें 118 तत्व शामिल हैं।
 - आधुनिक आवर्त सारणी को निम्नानुसार वर्गीकृत किया गया है:
 - s-ब्लॉक;
 - p-ब्लॉक;
 - d-ब्लॉक;
 - f-ब्लॉक

★ Additional Information

- बॉयल के नियम में कहा गया है कि एक स्थिर तापमान पर, गैस के निश्चित द्रव्यमान का आयतन दबाव के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

- विलियम रामसे एक स्कॉटिश रसायनज्ञ थे जिन्होंने नोबल गैसों की खोज की और 1904 में रसायन विज्ञान में नोबेल पुरस्कार प्राप्त किया था।

99. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर 1928 है।

- 1928 में मोतीलाल नेहरू (अध्यक्ष) और आठ अन्य कांग्रेस नेताओं ने भारत के लिए एक संविधान का प्रारूप तैयार किया।

★ Key Points

- **नेहरू रिपोर्ट (1928 ई):**
 - नेहरू की रिपोर्ट 1928 ई में मोतीलाल नेहरू द्वारा लिखी गई थी।
 - यह भारत के लिए संवैधानिक ढांचे का प्रारूप तैयार करने के लिए सबसे पहले भारतीय प्रयास के रूप में यादगार बना हुआ है।
 - सिफारिशों ने भारत-डोमिनियन की पूर्ण स्वतंत्रता के लक्ष्य के विषय में एक बहस को जन्म दिया।
 - समिति के अन्य सदस्य तेज बहादुर सप्रू, अली इमाम, एमएस अनय, मंगल सिंह, सोहेब कुरैशी, जीआर प्रधान और सुभाष चंद्र बोस थे।
- **नेहरू रिपोर्ट की सिफारिशें:**
 - डोमिनियन स्टेटस (अधिराज्य पद)
 - पृथक निर्वाचकों की अस्वीकृति।
 - भाषाई प्रांत।
 - उन्नीस मौलिक अधिकार जिसमें महिलाओं को भी समान अधिकार शामिल हैं।
 - मुसलमानों के सांस्कृतिक और धार्मिक हितों का पूर्ण संरक्षण।
 - राज्य से धर्म का पूर्ण विघटन।

★ Additional Information

- जिन्ना की 14 बिंदु (9 मार्च 1929 ई):
 - जिन्ना, मुस्लिम लीग के नेता नेहरू रिपोर्ट को स्वीकार नहीं किया और चौदह मांगों की एक सूची तैयार की, जो जिन्ना के 14 बिंदुओं के रूप में प्रसिद्ध हुई।

100. Answer: d

Explanation:

सही उत्तर स्मारकों एवं स्थानों तथा प्राकृतिक महत्व की वस्तुओं का संरक्षण है।

- भारत के संविधान के अनुच्छेद 49 का प्रावधान स्मारकों और प्राकृतिक महत्व के स्थानों और वस्तुओं का संरक्षण।

★ Key Points

- राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांत:
 - राज्य के नीति के निर्देशक सिद्धांत संविधान के भाग IV में **अनुच्छेद 36 से 51** तक प्रतिपादित किए गए हैं।
 - वे **कल्याणकारी राज्य की अवधारणा को** अपनाते हैं।
 - ये देश के शासन में मौलिक हैं।
 - ये **गैर-न्यायसंगत** हैं।
 - ये 'राज्य' की परिभाषा के तहत आने वाले **संघ और राज्य सरकारों** और अन्य सभी प्राधिकरणों पर लागू होते हैं।

★ Additional Information

- **अनुच्छेद 51** : अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा को बढ़ावा देने और राष्ट्रों के बीच न्यायपूर्ण और सम्मानजनक संबंधों को बनाए रखने के लिए; अंतरराष्ट्रीय कानून और संधि दायित्वों के लिए सम्मान बढ़ाने के लिए, और मध्यस्थता द्वारा अंतरराष्ट्रीय विवादों के निपटान को प्रोत्साहित करने के लिए।
- **अनुच्छेद 45** : सभी बच्चों के लिए बचपन की देखभाल और शिक्षा प्रदान करना, जब तक कि वे छह वर्ष की आयु पूरी नहीं कर लेते।