

MP FOREST GUARD PREVIOUS YEAR PAPER (HELD ON: 21ST JULY 2017 SHIFT

1)

Total Questions: 100

GENERAL ENGLISH

1. Out of the given four sentences, choose the one which is grammatically correct.

- (1) Martha has choose her favorite book of bedtime stories.
(2) Martha have chose her favorite book of bedtime stories.
(3) Martha chose her favorite book of bedtime stories.
(4) Martha has chose her favorite book of bedtime stories.

2. Out of the given four sentences, choose the one which is grammatically correct.

- (1) She has been listening to music for two hours. (2) She has been listening to music since two hours.
(3) She have been listening to music from two hours.
(4) She have been listening to music for two hours.

3. Out of the given four words only one is spelt correctly. Find the word that is correctly spelt.

- (1) Nauseous (2) Neccessary
(3) Napfhew (4) Neise

4. Out of the given four words only one is not spelt correctly. Find the word that is not correctly spelt.

- (1) Renowned (2) Religious
(3) Ridiculous (4) Remembrance

5. DIRECTIONS: A sentence with an underlined word is given below. Find the word which is opposite to the highlighted word from the given options.

He was a feeble, helpless old man.

- (1) weak (2) fragile
(3) strong (4) delicate

6. DIRECTIONS: Find the word which can be replaced for the given sentence.

A book of names and addresses of persons in a city, district or organization.

- (1) Globe (2) Encyclopedia
(3) Atlas (4) Directory

7. DIRECTIONS: Find the word which can be replaced for the given sentence.

A place where airplanes are kept.

- (1) Hangar (2) Hive
(3) Creche (4) Barn

8. DIRECTIONS: A sentence with an underlined idiomatic expression is given. What is the meaning of the idiomatic expression 'To wash one's dirty linen in public' in the sentence given below?

She will talk to everyone about her problems. Why does she wash her dirty linen in public?

- (1) to visit the crowded shops (2) None of the above
(3) to purchase cheap and inexpensive clothes (4) to discuss private or embarrassing matters in public, especially when quarreling

9. DIRECTIONS: A sentence with an underlined idiomatic expression is given. What is the meaning of the idiomatic expression 'make a mountain out of a molehill' in the sentence given below?

Vanessa knows there's a mistake in the book and promised to correct it, but Anna continues to complain about it - she's really trying to make a mountain out of a molehill.

- (1) to overlook a matter (2) None of the above
(3) to make a major issue out of a minor one (4) to climb up a mountain

10. DIRECTIONS: A sentence with an underlined word is given below. Find the Word which is most similar in meaning to the underlined word.

The reorganization will transform the entertainment industry.

- (1) unaltered (2) change
(3) stable (4) keep

11. DIRECTIONS: A sentence with an underlined word is given below. Find the word which is opposite to the highlighted word from the given options.

Passing a written exam is a prerequisite for taking the advanced course.

- (1) difficult (2) elementary
(3) complex (4) high

12. DIRECTIONS: In the given sentence there might be an error. Find out which part of the sentence has an error. If there is no error, mark your answer as (d) i.e. 'No error'.

A rose (a)/ is more beautiful (b)/ than a daisy. (c)/ No Error (d)

- (1) (a) (2) (b)
(3) (d) (4) (c)

13. DIRECTIONS: In the given sentence there might be an error. Find out which part of the sentence has an error. If there is no error, mark your answer as (d) i.e. 'No error'.
None of them (a)/ are going to the picnic, (b)/ aren't they? (c)/ No Error (d)

- (1) (a) (2) (b)
(3) (d) (4) (c)

14. DIRECTIONS: Fill in the blank with the correct Preposition.

I get _____ sixty emails a day.

- (1) between (2) from
(3) over (4) with

15. DIRECTIONS: Fill in the blank with the correct Preposition.

He was greeted _____ an army of screaming teenagers.

- (1) on (2) by
(3) off (4) of

16. DIRECTIONS: Fill in the blank with the correct article.

He gave me _____ unique watch on my birthday.

- (1) No article required (2) the
(3) an (4) a

17. DIRECTIONS: Fill in the blank with the correct article.

Sam is _____ most intelligent person I know.

- (1) No article required (2) the
(3) an (4) a

18. DIRECTIONS: Out of the given four options, choose the correct Conjunction to fill in the blank given in the sentence.

I used to swim twice a week, _____ I seem to have got out of the habit recently.

- (1) but (2) therefore
(3) or (4) so

19. DIRECTIONS: Out of the given four options choose one to join the two sentences given below to make a meaningful sentence.

The journey was quite quick.

The road was clear.

- (1) Because (2) In spite of
(3) Despite (4) Although

20. DIRECTIONS: Out of the given options, choose the most appropriate one to fill in the blank.

Children _____ play with toys which have sharp edges.

- (1) should not (2) should not have
(3) should have (4) ought to have

GENERAL SCIENCE

21. निम्न में से कौन ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में श्वसन कर सकता है?

- (1) मछली (2) यीस्ट
(3) मानव (4) मेंढक

22. भूसी से अनाज को अलग करने की प्रक्रिया क्या कहलाती है?

- (1) निराई (2) कटाई
(3) थ्रेसिंग (4) निष्पावन

23. धनायन द्वारा वहन किया जाने वाला आवेश है-

- (1) ऋणात्मक (2) धनात्मक या ऋणात्मक
(3) धनात्मक (4) इनमें से कोई नहीं

24. लोटनिक घर्षण सदैव किससे अधिक होता है?

- (1) सीमांत घर्षण (2) इनमें से कोई नहीं
(3) स्थैतिक घर्षण (4) गतिक घर्षण

25. सर्वाधिक वैद्युत धनात्मक तत्व कौन सा है?

- (1) Cs (2) K
(3) Li (4) Na

26. जिस बल पर यह कार्य करता है, उस क्षेत्र से विभाजित होने वाला बल क्या कहलाता है?

- (1) भार (2) कार्य
(3) दाब (4) प्रणोद

27. 1 कैलोरी किसके बराबर होती है?

- (1) 4.2 जूल (2) 0.42 जूल
(3) 420 जूल (4) 4200 जूल

28. विद्युत घंटी निम्न सिद्धांत पर कार्य करती है -

- (1) धारा के रासायनिक प्रभाव पर (2) धारा के ऊष्मीय प्रभाव पर
(3) उपरोक्त सभी (4) धारा के चुम्बकीय प्रभाव पर

29. निम्नलिखित भौगोलिक क्षेत्रों का कौन-सा एक युग्म हमारे देश में अधिकतम जैव विविधता दर्शाता है?

- (1) पूर्वी हिमालय तथा पश्चिमी घाट (2) पूर्वी घाट तथा पश्चिमी बंगाल
(3) केरल तथा पंजाब (4) सुन्दरबन तथा कच्छ

30. निम्नलिखित में से किसका उपयोग डिशवॉशर के रूप में या मशीनों को धोने के लिए किया जाता है?

- (1) उपरोक्त में से कोई नहीं (2) उपरोक्त दोनों
(3) अपश्रव्य तरंगें (4) पराश्रव्य तरंगें

31. निम्नलिखित में से कौन विद्युत का कुचालक है?

- (1) चांदी (2) सोना
(3) पारा (4) प्लास्टिक

32. निम्न में से कौन-सी समइलेक्ट्रॉनी श्रेणी नहीं है?

- (1) N_3^- , Ne, $Mg+2$ (2) N_3^- , S^{2-} , Cl^-
(3) $B+3$, He, Li+ (4) Cl^- , P^{3-} , Ar

33. पिघला हुआ सोडियम क्लोराइड किसकी उपस्थिति के कारण विद्युत का संचालन करता है?

- (1) मुक्त अणु (2) मुक्त सोडियम और क्लोराइड आयन
(3) मुक्त सोडियम और क्लोराइड परमाणु (4) मुक्त इलेक्ट्रॉन

34. निम्नलिखित में से कौन-से परिवर्तन के दौरान नया पदार्थ बनता है?

- (1) पिघलना (2) उध्वपातन
(3) जंग लगना (4) वाष्पन

35. घरों में आपूर्ति किया जाने वाला जल और सामान्य जल एक _____ है।

- (1) इनमें से कोई नहीं (2) सुचालक
(3) आंशिक सुचालक (4) विद्युतरोधी

36. कोशिका झिल्ली का मुख्य कार्य क्या है?

- (1) जल के प्रवेश तथा निष्कासन को नियंत्रित करना (2) कोशिका में पदार्थों के प्रवेश व निष्कासन पर नियंत्रण रखना
(3) कोशिका को एक स्थान से दूसरे स्थान पर गमन करने देना (4) यह एक जालिका की भांति कार्य करती है, जो कि सिर्फ वसा को गुजरने देती है

37. बेकिंग सोडा क्या है?

- (1) Na_2CO_3 (2) $Na_2CO_3 \cdot H_2O$
(3) $NaHCO_3$ (4) K_2CO_3

38. लार में एक पाचक एंजाइम, लार एमाइलेज किसके पाचन की शुरुआत करता है?

- (1) प्रोटीन (2) कार्बोहाइड्रेट
(3) वसा (4) न्युक्लिक अम्ल

39. पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत है-

- (1) श्वसन के दौरान निकलने वाली ऊष्मा (2) ईंधन के जलने से निकलने वाली ऊष्मा
(3) सौर ऊर्जा (4) पादपों में संचित शर्करा

40. दो प्रकाश संबंधी रूप से भिन्न माध्यमों से गुजरने पर प्रकाश किरण के बंकन को क्या कहते हैं?

- (1) अपवर्तन (2) उपरोक्त में से कोई नहीं
(3) परावर्तन (4) ध्रुवीकरण

GENERAL KNOWLEDGE

41. विश्वास राव पेंटर एक स्वतंत्रता सेनानी थे, जो 1931-32 में सतना शहर में बस गए थे। वह वास्तव में कौन से राज्य के निवासी थे?

- (1) गुजरात (2) आंध्र प्रदेश
(3) तेलंगाना (4) महाराष्ट्र

42. पी.सी. सेठी कहाँ के एक लोकप्रिय राजनीतिज्ञ थे?

- (1) जबलपुर (2) इंदौर
(3) भोपाल (4) ग्वालियर

43. निम्नलिखित खेलों में से कौन-से खेल से नरेंद्र हिरवानी संबंधित है?

- (1) हॉकी (2) निशानेबाजी
(3) क्रिकेट (4) फुटबॉल

44. दीनदयाल अंत्योदय रसोई योजना का पहला दौर मध्य प्रदेश के कितने जिलों में चला था?

- (1) 46 (2) 48
(3) 47 (4) 49

45. हाल में स्वच्छ सर्वेक्षण 2017 में, इंदौर शहर _____ शहरों के बीच सबसे स्वच्छ शहर बन गया।

- (1) 435 (2) 434
(3) 433 (4) 432

46. 'भारत में नेपोलियन' के रूप में किस मध्य भारतीय शासक को जाना जाता है?

- (1) यशवंतराव होल्कर (2) बाबू वीर कुंवर सिंह
(3) ठाकुर कुंदन सिंह (4) राजा मानसिंह तोमर

47. निम्नलिखित में से कौन-सी योजना मध्य प्रदेश सरकार द्वारा शुरू नहीं की गई है?

- (1) पढ़ें बेटियां बढ़ें बेटियां (2) लाड़ली लक्ष्मी योजना
(3) मुख्यमंत्री कन्यादान योजना (4) मुख्यमंत्री तीर्थ दर्शन योजना

48. सन 1660 में उड़ान सिंह ने निम्नलिखित में से किस स्थान की स्थापना की थी?

- | | |
|------------|------------|
| (1) विदिशा | (2) सागर |
| (3) रीवा | (4) रायसेन |

49. निम्नलिखित मुगल शासकों में से किसका जन्म मुकुंदपुर में हुआ था?

- | | |
|---------------------|----------------------|
| (1) अकबर द्वितीय | (2) शाहजहाँ द्वितीय |
| (3) मोहम्मद आजम शाह | (4) बहादुर शाह प्रथम |

50. निम्नलिखित में से कौन-सी मृदा मध्य प्रदेश में पाई जाती है?

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| (1) इनमें से कोई नहीं | (2) लाल मृदा |
| (3) काली मृदा | (4) उपरोक्त दोनों |

51. स्मार्ट सिटी योजनाओं के कार्यान्वयन के लिए मध्य प्रदेश के निम्न शहरों में से कौन सा/से शहर/शहरों ने SPV (विशेष प्रयोजन वाहन) की स्थापना की है?

- | | |
|------------|-----------------|
| (1) जबलपुर | (2) इंदौर |
| (3) भोपाल | (4) उपरोक्त सभी |

52. लोकरंग महोत्सव कहाँ आयोजित किया जाता है?

- | | |
|--------------|-------------|
| (1) खजुराहो | (2) भोपाल |
| (3) ग्वालियर | (4) महेश्वर |

53. वीर महल कहाँ स्थित है?

- | | |
|-----------------------|----------|
| (1) इनमें से कोई नहीं | (2) धार |
| (3) दतिया | (4) ओरछा |

54. मध्य प्रदेश का प्रथम लोकायुक्त कौन थे?

- | | |
|--------------------|-----------------|
| (1) पी.वी. दीक्षित | (2) पी.सी. सेठी |
| (3) दयाशंकर नाग | (4) वी.आर. दवे |

55. बाघ गुफाओं की चित्रकारी कौन सी शताब्दियों की है?

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| (1) इनमें से कोई नहीं | (2) 3 से 5 शताब्दी ई |
| (3) 5 से 7 शताब्दी ई | (4) 1 से 3 शताब्दी ई |

56. मध्य प्रदेश के किस स्थान को राजा कार्तवीर्य अर्जुन की राजधानी के नाम से जाना जाता है?

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) चंदेरी | (2) कटंगी |
| (3) खजुराहो | (4) महेश्वर |

57. प्रसिद्ध पर्यटन स्थल 'बन्दर कूदनी' कहाँ स्थित है?

- | | |
|------------|--------------|
| (1) जबलपुर | (2) इंदौर |
| (3) भोपाल | (4) ग्वालियर |

58. प्रत्येक वर्ष तानसेन समारोह में दिए जाने वाले तानसेन पुरस्कार कहाँ आयोजित किया जाता है?

- | | |
|--------------|-----------|
| (1) भोजपुर | (2) भोपाल |
| (3) ग्वालियर | (4) सांची |

59. डॉ. बी. आर. अंबेडकर का जन्म किस स्थान पर हुआ था?

- | | |
|------------|------------|
| (1) जबलपुर | (2) नागपुर |
| (3) महु | (4) बड़ौदा |

60. मध्यप्रदेश के अनिल माधव दवे जिनका हाल ही में निधन हो गया था, वह भारत के _____ थे।

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| (1) इनमें से कोई नहीं | (2) संसदीय मामलों के मंत्री |
| (3) पर्यावरण मंत्री | (4) रसायन और उर्वरक मंत्री |

GENERAL HINDI

61. 'बाँस' शब्द है :

- | | |
|-----------|-----------|
| (1) संकर | (2) तत्सम |
| (3) तद्भव | (4) देशज |

62. 'टीका' शब्द का अर्थ नहीं है :

- | | |
|---------------------|-------------|
| (1) सिर का एक आभूषण | (2) आलोचक |
| (3) व्याख्या | (4) राजतिलक |

63. 'लखनसिंह बिना किसी रोकटोक के भीतर चला आया'- वाक्य है:

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| (1) स्थानबोधक संरचना | (2) विनम्रतासूचक संरचना |
| (3) दिशाबोधक संरचना | (4) विधिसूचक संरचना |

64. 'पहरौनी' शब्द में प्रत्यय है :

- | | |
|-----------|----------|
| (1) हरौनी | (2) ओनी |
| (3) औनी | (4) रौनी |

65. 'सागर' जिले में बोली जाने वाली प्रमुख बोली है:

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) निमाड़ी | (2) बुंदेली |
| (3) बघेली | (4) मालवी |

66. 'Disaster' का हिंदी पारिभाषिक शब्द है :

- | | |
|----------------|-------------|
| (1) विच्छिन्नक | (2) आपदा |
| (3) तूफान | (4) व्यवधान |

67. 'संयोग' में संधि है :

- | | |
|---------------------|------------------|
| (1) अयादि स्वर संधि | (2) यण स्वर संधि |
| (3) व्यंजन संधि | (4) विसर्ग संधि |

68. 'बाँधा' है विधु को किसने इन काली जंजीरों से- पंक्ति में है :

- (1) उपमा अलंकार (2) अन्योक्ति अलंकार
(3) सहोक्ति अलंकार (4) अतिशयोक्ति अलंकार

69. 'आकुंचन' का विलोम शब्द है :

- (1) प्रसारण (2) संकुचन
(3) विमोचन (4) विशेष

70. 'अनजाने' पद में समास है :

- (1) अव्ययीभाव (2) द्विगु
(3) कर्मधारय (4) द्वंद्व

71. 'उगल देना' मुहावरे का आशय है :

- (1) खाना न पचना (2) उलटी कर देना
(3) उक्त सभी (4) गुप्त बात प्रकट कर देना

72. 'कुछ भी हो जाए, तुम वहाँ मत जाना'- वाक्य है:

- (1) आज्ञासूचक वाक्य (2) इच्छासूचक वाक्य
(3) विधानवाचक वाक्य (4) संकेतार्थक वाक्य

73. 'सारंग' शब्द का पर्यायवाची है :

- (1) कामदेव (2) कमल
(3) बादल (4) उक्त सभी

74. मध्यप्रदेश से प्रकाशित साहित्यिक पत्रिका है:

- (1) साहित्य सागर (2) साहित्य भारती
(3) विपाशा (4) सृजनपथ

75. रामधारी सिंह 'दिनकर' की कृति है

- (1) यशोधरा (2) स्वर्गरोहण
(3) पृथ्वीराज की आँखें (4) उर्वशी

76. छत्तीसगढ़ी बोली आती है :

- (1) पूर्वी हिंदी के अंतर्गत (2) बिहारी हिंदी के अंतर्गत
(3) राजस्थानी हिंदी के अंतर्गत (4) पश्चिमी हिंदी के अंतर्गत

77. निम्नलिखित में विलोम शब्द-युग्म नहीं है :

- (1) अधिक-अमित (2) अल्प-प्रचुर
(3) उपरि-अधः (4) सरल-कुटिल

78. निम्नलिखित में शुद्ध वाक्य है :

- (1) उसकी आयु बीस वर्ष है। (2) उसकी सौंदर्यता बस देखते ही बनती है।
(3) ठंडी-ठंडी हवा बह रही थी। (4) मुझे आज घर पर सफ़ाई करनी है।

79. निम्नलिखित में शुद्ध शब्द है :

- (1) निष्प्रयोजन (2) निविघ्न
(3) निवेस (4) निवृत्ती

80. निम्नलिखित में समोच्चरित भिन्नार्थक शब्द-युग्म नहीं है :

- (1) फीका-फीका (2) फड़-फन
(3) बहन-वहन (4) बुरा-बूरा

GENERAL MATHS

81. निर्देश: दी हुई संख्या श्रेणी में गलत पद ज्ञात कीजिए:

48, 24, 72, 34, 108, 54

- (1) 54 (2) 108
(3) 34 (4) 72

82. एक समकोण समद्विबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका कर्ण 16 सेमी है।

- (1) 64 वर्ग सेमी (2) 16 वर्ग सेमी
(3) 32 वर्ग सेमी (4) 24 वर्ग सेमी

83. एक भिन्न के अंश तथा हर दोनों में 2 जोड़ने से भिन्न $\frac{9}{11}$ बन जाती है। यदि अंश तथा हर दोनों में 3 जोड़ा जाए, तो वह $\frac{5}{6}$ बन जाती है। भिन्न क्या है?

- (1) $\frac{5}{9}$ (2) $\frac{3}{7}$
(3) $\frac{7}{9}$ (4) $\frac{5}{10}$

84. द्विघात समीकरण $2x^2 + 11x + 14 = 0$ के मूल हैं:

- (1) $7/2, 2$ (2) $7, 2$
(3) $-7/2, -2$ (4) $-5/2, -2$

85. 27 सेंटीमीटर परिमाप वाले समबाहु त्रिभुज की ऊँचाई ज्ञात कीजिए:

- (1) इनमें से कोई नहीं (2) 9 सेमी
(3) $\frac{9}{2}\sqrt{3}$ सेमी (4) $\frac{9}{2}$ सेमी

86. निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

$$74560 + 935416 + 1143 + 17364 + 667000 = ?$$

- (1) 1659483 (2) 1695483
(3) 1694583 (4) 1695438

87. निर्देश: निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न(?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

$$720, 720, 360, 120, 30, 6, ?$$

- (1) 3 (2) 2
(3) 1 (4) 5

88. यदि प्रतिमाह 1 रुपये पर ब्याज 1 पैसा है, तो प्रतिवर्ष दर प्रतिशत क्या है?

- (1) 10% (2) 12%
(3) 15% (4) $10\frac{1}{2}\%$

89. एक व्यक्ति ने 5 किमी/घंटा की चाल से चलते हुए देखा कि विपरीत दिशा से आती हुई 225 मीटर लम्बी एक रेलगाड़ी उसे 9 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की चाल कितनी है?

- (1) 75 किमी/घंटा (2) 90 किमी/घंटा
(3) 85 किमी/घंटा (4) 80 किमी/घंटा

90. A, B और C अपने वेतन का क्रमशः 70%, 75% और 80% खर्च करते हैं। उनकी वास्तविक बचतों का अनुपात 4 : 5 : 6 है तो उनके वेतन का अनुपात है:

- (1) 6 : 5 : 4 (2) 9 : 6 : 4
(3) 4 : 6 : 9 (4) 4 : 5 : 6

91. यदि दो अंकों की किसी संख्या एवं उस संख्या के दोनों अंकों को परस्पर बदलकर प्राप्त होने वाली संख्या के बीच का अंतर 27 हो, तब संख्या के दोनों अंकों का अंतर होगा?

- (1) 5 (2) 7
(3) 9 (4) 3

92. चार वर्ष पूर्व एक पिता और पुत्र की आयु का अनुपात 19 : 6 था। यदि पिता और पुत्र की आयु में 26 वर्ष का अंतर है, तो उनकी वर्तमान आयु का अनुपात क्या होगा?

- (1) 27 : 14 (2) 23 : 10
(3) 21 : 8 (4) 23 : 8

93. एक वस्तु को 72 रुपये में बेचने पर उसमें 10% की हानि होती है। उस वस्तु को वह कितने में बेचे कि उसे 5% का लाभ प्राप्त हो?

- (1) 85 रुपये (2) 84 रुपये
(3) 87 रुपये (4) 80 रुपये

94. यदि कोई रेलगाड़ी 40 किमी/घंटे की चाल से चले तब अपने गंतव्य स्थान पर 11 मिनट देर से पहुँचती है। यदि वह 50 किमी/घंटे की चाल से चले तब केवल 5 मिनट देर से पहुँचती है। यात्रा पूरी करने के लिए रेलगाड़ी का सही समय मिनट में है:

- (1) 15 (2) 21
(3) 19 (4) 13

95. यदि किसी वस्तु के मूल्य में 25% की वृद्धि की जाती है, तो एक परिवार को उस वस्तु की खपत को कितने प्रतिशत कम करना चाहिए ताकि उसका खर्च न बढ़े?

- (1) $16\frac{3}{2}\%$ (2) $15\frac{3}{2}\%$
(3) $15\frac{2}{3}\%$ (4) 20%

96. A और B अलग-अलग एक कार्य को क्रमशः 6 दिनों और 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे मिलकर कार्य को पूरा करने में कितना समय लेंगे?

- (1) 18 दिन (2) 4 दिन
(3) 9 दिन (4) 6 दिन

97. A एक दीवार 30 दिनों में बना सकता है और B उसी दीवार को 40 दिनों में बना सकता है। यदि वे दोनों एक साथ काम करते हैं और 700 रुपये का भुगतान प्राप्त करते हैं, तो उसमें B का भाग कितना होगा?

- (1) 325 रुपये (2) 275 रुपये
(3) 300 रुपये (4) 250 रुपये

98. निम्नलिखित भिन्नों में से सबसे छोटी भिन्न ज्ञात कीजिए:

- (1) $\frac{85}{96}$ (2) $\frac{13}{45}$
(3) $\frac{23}{88}$ (4) $\frac{212}{841}$

99. निम्नलिखित भिन्नों में से सबसे बड़ी भिन्न ज्ञात कीजिए।

- (1) $\frac{23}{12}$ (2) $\frac{88}{46}$
(3) $\frac{313}{150}$ (4) $\frac{895}{428}$

100. 19 प्रेक्षकों का माध्य 30 है। दो और प्रेक्षण लिए जाते हैं जिनका मान 28 और 32 है तो 21 प्रेक्षकों को एक साथ लेने पर माध्य होगा:

- (1) 34 (2) 32
(3) 28 (4) 30

ANSWER KEY

Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans
1	(3)	2	(1)	3	(1)	4	(4)	5	(3)
6	(4)	7	(1)	8	(4)	9	(3)	10	(2)
11	(2)	12	(4)	13	(4)	14	(3)	15	(2)
16	(4)	17	(2)	18	(1)	19	(1)	20	(1)
21	(2)	22	(3)	23	(3)	24	(2)	25	(1)
26	(3)	27	(1)	28	(4)	29	(1)	30	(4)
31	(4)	32	(2)	33	(2)	34	(3)	35	(2)
36	(2)	37	(3)	38	(2)	39	(3)	40	(1)
41	(4)	42	(2)	43	(3)	44	(4)	45	(2)
46	(1)	47	(1)	48	(2)	49	(1)	50	(4)
51	(4)	52	(2)	53	(3)	54	(1)	55	(3)
56	(4)	57	(1)	58	(3)	59	(3)	60	(3)
61	(3)	62	(2)	63	(1)	64	(3)	65	(2)
66	(2)	67	(3)	68	(4)	69	(1)	70	(1)
71	(4)	72	(1)	73	(4)	74	(1)	75	(4)
76	(1)	77	(1)	78	(3)	79	(1)	80	(1)
81	(3)	82	(1)	83	(3)	84	(3)	85	(3)
86	(2)	87	(3)	88	(2)	89	(3)	90	(3)
91	(4)	92	(3)	93	(2)	94	(3)	95	(4)
96	(2)	97	(3)	98	(4)	99	(4)	100	(4)

HINTS & SOLUTIONS

1. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is '**Martha chose her favorite book of bedtime stories**'.

Key Points

- In **option 3**, the Sentence is in **the simple past tense**.
- Here, **V2 (chose)** is used. The structure of **simple past tense** is **Subject + V2 + object**.
- In **option 1** and **option 4**, the sentence is grammatically incorrect because '**has**' is always followed by **V³**.
- **Option 2** is also grammatically incorrect because '**have**' always followed **V³**.

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

2. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is '**She has been listening to music for two hours**'.

Key Points

- The sentence is in the **present perfect continuous tense**. '**Has**' is used with the **third person singular (she, he, It,)**.
 - In this sentence '**for**' is used to show a **period of time** in the present.
 - **Example:** We are leaving **for** the beach tomorrow morning.
 - **Option 2** is incorrect because '**since**' is used to refer **to a time that has begun in the past and is still continuing**. It also refers to **a previous point in time**.
 - **Option 3** is also incorrect because '**from**' is used to indicate the point in space at which a journey, motion, or action starts.
 - **Option 4** is also incorrect because '**have**' is used with **some pronouns and plural pronouns (I, you, we, nurses, etc.)**
- Therefore, the correct answer is **Option 1**.

3. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is '**Nauseous**'.

Key Points

- **Nauseous** is the correct spelling.
- **Meaning:** Affected with nausea; feeling inclined to vomit.
- **Example:** The pain was such a sharp strong pain it made him feel **nauseous**.

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

- **Necessery** - The correct spelling is "necessary". **Eg.** "It's necessary to study hard in order to do well on the test."
- **Napfnew** - The correct spelling is "nephew," **Eg:** "My nephew just started his first year of school."
- **Neise** - The correct spelling is "niece", **Eg:** "My niece loves to play soccer on the weekends."

4. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The incorrectly spelt word is 'Remembrence'. The correct spelling 'Remembrance', which means the act of remembering a past incident. Example - He attended the seminar in remembrance of his childhood days.

5. सही उत्तर / Correct Answer (3)

Feeble: Lacking physical strength, especially due to age or illness.
Strong: Having the power to move heavy weights or perform other physically demanding tasks. Based on the given explanation, we can say that 'Feeble' is the opposite of 'Strong'

6. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is 'Directory' which means a book or website listing individuals or organizations alphabetically or thematically with details such as names, addresses, and phone numbers. For example, one can look up someone's phone number in the telephone directory.

7. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is '**Hanger**'.

Key Points

- '**Hangar**' is the correct word for replacing the given sentence.
- **Hangar** means a building or structure designed to hold aircraft or spacecraft. **Hangars** are built of metal, wood, or concrete.
- **Example:** *By the end of the day the aircraft had been placed on the **hangar** floor.*

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

Additional Information

- Let's understand the **meanings of other given options:**
- **Hive:** A beehive or a place in which people are busily occupied.
- **Creche:** A representation of the nativity scene. It is a French word.
- **Barn:** A large farm building used for storing grain, hay, or straw or for housing livestock.

8. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is '**to discuss private or embarrassing matters in public, especially when quarreling**'.

Key Points

- Let's understand the **meaning of the given idiom:**
- **Wash her dirty linen in public** means to disapprove of their discussing or arguing about unpleasant or private things in front of other people.
- **Example:** I never understand why you **wash all your dirty linen in public** in your group discussions.

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

9. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is '**to make a major issue out of a minor one**'.

Key Points

- Let's understand the **meaning of the given idiom:**
- **Make a mountain out of a molehill** means over-reactive, historic behaviour where a person makes of a minor issue.
- **Example:** Rida just asked you to lower down your pitch. It was nothing to **make a mountain out of a molehill**.

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

Additional Information

- **Origin of the given idiom:**
- The earliest recorded use of the alliterative phrase making a mountain out of a molehill dates from 1548.

10. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is '**Change**'.

Key Points

- Let's understand the **meaning of the correct word**:
- Transform**: Make a marked change in the form, nature, or appearance of.
- Example**: She has the ability to **transform** into different creatures with amazing abilities.
- Change**: Make someone or something different, alter or modify.

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

Additional Information

- Let's understand the **meanings of the other given options**:
- Unaltered**: Remaining the same or unchanged.
- Stable**: Not likely to give way or overturn (of an object or structure) or firmly fixed.
- Keep**: Have or retain possession of.

11. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is '**Elementary**'.

Key Points

- Let's understand the **meaning of the given word**:
- Advanced**: Modern and recently developed.
- Example**: The **advanced** medical equipment and sterile scent in the air were the same.
- Elementary**: Relating to the basic elements of a subject.

After seeing the above explanation, we can say that '**Advanced**' is opposite to '**Elementary**'.

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

Additional Information

- Let's understand the **meanings of the other given options**:
- Difficult**: Needing much effort or skill to accomplish, deal with, or understand.
- Complex**: Consisting of many different and connected parts.
- High**: Great, or greater than normal, in quantity, size, or intensity.

12. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is **Option 4**.

Key Points

- Adjectives are used to modify a noun or a pronoun.
- To indicate comparison between two, comparative degree of adjective is used.
- In order to make a comparative degree, we use suffix **er** or prefix **more**.
- Comparative degree of adjective is followed by **than**.

Here, **Than** should replace **Then**.

Correct Sentence: A rose is more beautiful than a daisy.

13. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The error is in **Part C** of the sentence.

Key Points

- Question tag is used at the end of the sentence.
- It is a short question which comprises a helping verb and the appropriate pronoun.
- A positive sentence has a negative question tag while a negative sentence has a positive question tag.

- Negative words like none, no one, hardly, scarcely, etc. also form a negative sentence.

- Here, the given sentence has none which is a negative.

- Thus, the question tag must be positive.

The error is therefore in the use of question tag. **Option 4** is the correct answer.

The correct question tag to be used here is **Are they?**

Additional Information

- Indefinite pronoun take a plural question tag.

Eg. Everyone was present there, weren't they?

14. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is **over**.

Key Points

- Over** is used to refer beyond the mentioned number.
- Eg.** He walks over 10 miles a day.
- Here, more than sixty mails is referred.

Thus, **Over** is the apt fit preposition.

Correct Sentence: I get over sixty emails a day.

Additional Information

- Between refers in between two mentioned things.
- From refers to the place where one starts or begins.
- With refers to instrument.

15. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is **by**.

Key Points

- By** refers to the person or group of people who performed a certain action.
- Eg.** The book was read by him.
- Here, an army of screaming teenagers greeted a person.

Thus, **By** is the most appropriate option for the given blank.

Correct Sentence: He was greeted by an army of screaming teenagers.

Additional Information

- On refers to the surface of something.
- Off indicates separation.
- Of establishes relation.

16. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is **a**.

Key Points

- Article a/an is used before a noun indicating number i.e. one.
- A/an is used before a singular countable noun.
- Article 'a' is used with nouns giving the sound of consonants while 'an' is used with vowel sound producing nouns.
- Here, watch is referred.
- Watch is the noun which is modified by adjective 'unique'.
- Unique though start with a vowel, produces the sound of a consonant.

Thus, **a unique watch** is the correct usage.

17. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is **the**.

Key Points

- Article 'the' is used with superlative degree of adjective.
- To form a superlative degree adjective, we add **suffix 'est'** or **prefix most**.
- Superlative degree of adjective is preceded by article 'the'.
- Here, **most intelligent** is superlative degree adjective.

Thus, **The most intelligent person** is the correct usage.

18. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is **but**.

Key Points

- To join, contrasting sentences, conjunctions like but, yet, etc. are used.
- Here, the contrast between the sentences is evident.

Thus, **But** is the apt fit option for the given blank.

Correct Sentence: I used to swim twice a week but I seem to have got out of the habit recently.

Hint

- Or indicates option.
- While therefore or so is used to draw inference.
- Thus all the other options can be eliminated.

19. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is **Because**.

Key Points

- The conjunction helps to join the sentences indicating similar or contrasting meanings.
- Here, the two sentences are complementary to each other.
- The second sentence substantiates the reason for the first sentence.

Thus, the use of **Because** is appropriate.

Correct Sentence: The journey was quite quick because the road was clear.

Hint

- Despite means In spite of or Instead of.
- Despite, In spite of or Although are used to connect contrasting statements.
- Thus, only correct option is because.

20. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is **should not**.

Key Points

- Modals are followed by first form of verb.
- Modals provide an additional meaning to a sentence in terms of suggestion, determination, compulsion and so on.
- Here, a suggestion is indicated.
- Should is used to indicate an advise or suggestion.

Thus, **Should not** is the appropriate usage.

Correct Sentence: Children should not play with toys which have sharp edges.

Hint

- Modal + have is followed by third form of verb.
- Thus, the only correct option is 'should not' as 'play' is the first form of verb.

21. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर यीस्ट है।

Key Points

- एक जीव अवायवीय श्वसन के माध्यम से ऊर्जा उत्पन्न कर सकता है, भले ही उसके आसपास के वातावरण से ऑक्सीजन अनुपस्थित हो। यह एक ऑक्सीजन-स्वतंत्र प्रकार का श्वसन है।
- यीस्ट आसपास के वातावरण में ऑक्सीजन के बिना अवायवीय श्वसन करना शुरू कर देता है।
- पाइरूवेट का उत्पादन तब होता है जब शर्करा या ग्लूकोज अणु ग्लाइकोलाइसिस के माध्यम से गति करते हैं और अलग हो जाते हैं।
- यीस्ट में वायवीय और अवायवीय दोनों तरीकों से श्वसन करने की क्षमता होती है; हालाँकि, जब ऑक्सीजन वातावरण में अनुपस्थित होती है, तो यीस्ट अवायवीय तरीके से श्वसन करना शुरू कर देता है।
- किण्वन में इसके आवश्यक कार्य के कारण, बेकर यीस्ट, जिसे सैक्रोमाइसिस सेरेविसी के रूप में भी जाना जाता है, एक यीस्ट प्रजाति है जिसका उपयोग अक्सर व्यावसायिक उद्देश्यों के लिए किया जाता है।
- ब्रेड एक ऐसा उत्पाद है जिसे यीस्ट का उपयोग करके बनाया जा सकता है। आटे में मिश्रित शर्करा यीस्ट की श्वसन प्रक्रिया को उत्प्रेरित करती है। कार्बन डाइऑक्साइड बुलबुले की उपस्थिति के कारण रोटी फूल जाती है।

Additional Information

- मछली में श्वसन
- सांस लेने के लिए मछली को आसपास के जल से ऑक्सीजन लेनी होती है।
- ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड जल में घुल सकते हैं; अधिकांश मछलियों के क्लोम उन्हें जल में घुली हुई ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड के विनिमय में सहायता करते हैं।
- क्लोम मुंह के गुहा के पीछे और किनारे पर स्थित होते हैं।
- मुंह से जल क्लोम दंड और क्लोम तंतु के बीच पीछे की ओर जाता है, जहां गैस विनिमय होता है।
- मेंढक में श्वसन
- मेंढक के श्वसन के लिए ऑक्सीजन आवश्यक है, जिससे वह जमीन पर और पानी में रह सकते हैं।
- श्वसन तंत्र बनाने वाले अंग शरीर के ऊतकों को ऑक्सीजन के साँस लेने और वितरण में भूमिका निभाते हैं, साथ ही अतिरिक्त कार्बन डाइऑक्साइड को बाहर निकालने में भी भूमिका निभाते हैं।
- वयस्क मेंढक श्वसन के तीन अलग-अलग तरीकों में सक्षम होते हैं, जो इस प्रकार हैं:
- त्वचीय श्वसन त्वचा के माध्यम से की जाने वाली श्वास है।
- मुखीय श्वसन, मुखग्रसनी गुहा के माध्यम से श्वास को संदर्भित करता है।

- फुफ्फुसीय श्वसन: फेफड़ों के माध्यम से सांस लेना और छोड़ना
- ऊपर वर्णित प्रत्येक परिदृश्य में, उपकला रक्त केशिकाओं की एक महत्वपूर्ण संख्या के निकट है।
- आने वाली ऑक्सीजन और बाहर निकलने वाली कार्बन डाइऑक्साइड दोनों इन केशिकाओं के माध्यम से आसानी से प्रवेश कर सकती हैं।
- मानव में श्वसन
- ऑक्सीजन के बिना, हमारा जीवन केवल कुछ मिनटों तक ही चल सकता है।
- इस वजह से मनुष्य वायवीय जीव हैं।
- अन्य जीवों की तरह मनुष्य भी फेफड़ों से श्वसन करते हैं। जब हम हवा में सांस लेते हैं, तो हम अपने शरीर में ऑक्सीजन लेते हैं।
- तब फेफड़े रक्त को ऑक्सीजन देते हैं जो शरीर के हर हिस्से को ऑक्सीजन की आपूर्ति करता है।

22. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर थ्रेसिंग है।

Key Points

- थ्रेसिंग : यह फसल के पौधे के आस-पास के सूखे, सुरक्षात्मक आवरण (भूसा) और डंठल से खाद्य अनाज को अलग करने की प्रक्रिया है। अनाज के उपयोग योग्य भाग को प्राप्त करने में यह महत्वपूर्ण कदम है।
- थ्रेसिंग विभिन्न तरीकों से की जा सकती है:
- पारंपरिक तरीके : कटी हुई फसल को लाठी से पीटना या जानवरों का उपयोग करके उसे रौंदना।
- आधुनिक तरीकों में थ्रेसिंग मशीनों का उपयोग शामिल है, जिनमें यांत्रिक बीटर या रोलर्स का उपयोग होता है।
- अनाज को उपभोग या आगे के प्रसंस्करण के लिए तैयार करने में थ्रेसिंग एक महत्वपूर्ण चरण है।
- यह हमें फसल के मूल्यवान भाग को अवांछित पौध सामग्री से अलग करने की अनुमति देता है।

Additional Information

- निराई : इसका मतलब है फसल के खेत से अवांछित पौधों (खरपतवार) को हटाना। यह कटाई से पहले किया जाता है और इसमें अनाज को भूसे से अलग करना शामिल नहीं होता है।
- कटाई : यह खेत से परिपक्व फसलों को इकट्ठा करने की प्रक्रिया है। इसमें विशेष रूप से अनाज को अलग करने की बात नहीं की जाती है।
- निष्पावन : यह थ्रेसिंग के बाद की जाने वाली दूसरी प्रक्रिया है। थ्रेसिंग के बाद भी अनाज भूसे के साथ मिला रहता है। विनोइंग में भारी अनाज को हल्के भूसे से अलग करने के लिए हवा या वायु धाराओं का उपयोग किया जाता है, जो उड़ जाता है।

23. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर धनात्मक है।

Key Points

- धनायन धनावेशित आयन है जिसमें प्रोटॉन की तुलना में कम इलेक्ट्रॉन होते हैं।
- विद्युत आवेशित परमाणु या परमाणुओं के समूह को आयन कहते हैं।
- आयनों पर धनावेश या ऋणावेश हो सकता है।

Additional Information

- ऋणावेशित आयन को ऋणायन कहते हैं।
- चूंकि धनायन इलेक्ट्रॉन की हानि से बनता है, इसलिए यह धनावेशित होता है।
- आयनों पर ऋणात्मक आवेश होता है क्योंकि यह इलेक्ट्रॉनों के प्राप्त होने से बनता है।

24. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर इनमें से कोई नहीं है।

Key Points

- स्थैतिक घर्षण, सर्पी घर्षण और रोलिंग घर्षण क्रमशः स्थिर, गतिशील और लुढ़कने वाली वस्तुओं द्वारा अनुभव किए गए प्रतिरोध हैं।
- चूंकि स्थैतिक घर्षण एक वस्तु को स्थिर रखता है, यह अधिकतम होता है।
- दूसरी ओर, रोलिंग घर्षण कम से कम प्रतिरोध प्रदान करता है चूंकि दो सतहों के बीच संपर्क समय और संपर्क क्षेत्र कम होता है।
- लोटनिक घर्षण एक प्रकार का गतिज घर्षण है, यह स्थैतिक घर्षण से भी कम होता है।
- लोटनिक घर्षण हमेशा स्थिर घर्षण से कम होता है क्योंकि किसी वस्तु को उसके बीच में घर्षण के बल को रोल करने के लिए और वस्तु को फिसलने से बचाने के लिए सतह काफी बड़ी होनी चाहिए।

इसलिए स्थैतिक घर्षण, घर्षण बल का सबसे मजबूत रूप है जिसके बाद सर्पी घर्षण आता है जो स्थैतिक से कमजोर होता है लेकिन रोलिंग घर्षण से अधिक मजबूत होता है।

Additional Information

- सीमांत घर्षण को उस घर्षण के रूप में समझाया जाता है जो एक दूसरे के संपर्क में आने वाली दो स्थिर सतहों के बीच में उत्पन्न होता है।
- स्थैतिक घर्षण में, घर्षण बल विरोधी बल जो किसी वस्तु पर लगाया जाता है, और स्थिर घर्षण के बल पर काबू पाने तक वस्तु स्थिर रहती है।
- गतिक घर्षण वह बल है जो एक निकाय के दूसरे निकाय की सतह पर वास्तव में गतिमान होने पर क्रिया में आता है।

25. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर C₅ है।

Key Points

- आवर्त सारणी में क्षार धातुओं को सर्वाधिक विद्युत धनात्मक तत्व माना गया है।
- विद्युत धनात्मक प्रकृति आवर्त सारणी में समूह में नीचे की ओर बढ़ती है।
- वे तत्व जो इलेक्ट्रॉन दान करके धनात्मक आयन बना सकते हैं, विद्युत धनात्मक तत्व कहलाते हैं।
- धातुएँ विद्युत धनात्मक होती हैं क्योंकि वे अपना संयोजकता इलेक्ट्रॉन दान करती हैं, और अधातुएँ विद्युत ऋणात्मक होती हैं क्योंकि वे इलेक्ट्रॉन को स्वीकार करती हैं।

Additional Information

- सीज़ियम की तुलना में फ्रांसियम एक अधिक विद्युत धनात्मक तत्व है, लेकिन यह स्थिर नहीं है।
- फ्लोरीन सबसे कम विद्युत धनात्मक तत्व है।
- जैसे-जैसे हम आवर्त सारणी में बाएं से दाएं पंक्ति के पार जाते हैं, विद्युत धनात्मक प्रकृति घटती जाती है।
- जैसे-जैसे हम आवर्त सारणी में ऊपर से नीचे की ओर बढ़ते हैं, विद्युत धनात्मक प्रकृति बढ़ती जाती है।

26. सही उत्तर / Correct Answer (3)

प्रति इकाई क्षेत्रफल पर किसी वस्तु की सतह पर लंबवत लगाया गया बल, जिस पर वह बल वितरित किया जाता है, दाब कहलाता है। जब 'F' न्यूटन का बल एक सतह क्षेत्रफल 'A' पर लंबवत रूप से लगाया जाता है, तो बल द्वारा सतह पर लगाया गया दाब F से A के अनुपात के बराबर होता है। दाब का SI मात्रक पास्कल (P_a) है।

27. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर 4.2 जूल है।

Key Points

- कैलोरी को मूल रूप से 1 ग्राम पानी के तापमान को 1 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ाने के लिए 1STP के दाब पर आवश्यक ऊष्मा की मात्रा के रूप में परिभाषित किया गया था।
- कैलोरी मान भोजन या ईंधन में मौजूद उष्मीय ऊर्जा की मात्रा है और जो नियत दाब और सामान्य परिस्थितियों में एक निर्दिष्ट मात्रा के पूर्ण दहन द्वारा निर्धारित होता है।
- जूल ऊष्मा की SI इकाई है, और यह किसी दिए गए द्रव्यमान के तापमान को एक डिग्री तक बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊर्जा की मात्रा का प्रतिनिधित्व करता है।
- 1 कैलोरी 4.182 जूल के बराबर होती है।

Additional Information

- कैलोरी एक प्रकार की ऊर्जा इकाई है।
- ऐतिहासिक कारणों से, कैलोरी की दो मूलभूत परिभाषाएँ हैं।
- मूल रूप से, बड़ी कैलोरी, भोजन कैलोरी, या किलोग्राम कैलोरी को एक किलोग्राम पानी के तापमान को एक डिग्री सेल्सियस (या एक केल्विन) बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊष्मा की मात्रा के रूप में परिभाषित किया गया था।

- एक ग्राम पानी में समान वृद्धि करने के लिए आवश्यक ऊष्मा की मात्रा को एक छोटी कैलोरी या ग्राम कैलोरी के रूप में चित्रित किया गया था।
- नतीजतन, 1 बड़ी कैलोरी 1000 छोटी कैलोरी के बराबर होती है।

28. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर धारा का चुंबकीय प्रभाव है।

Key Points

- विद्युत चुंबक का सिद्धांत, विद्युत घंटी के संचालन का आधार है।
- यह विद्युत धारा के चुंबकीय प्रभाव पर कार्य करती है।
- जब स्विच को दबाया जाता है, तो विद्युत चुंबक सक्रिय हो जाता है, जिससे हथौड़ी गति करती है और घंटे पर प्रहार करती है।
- परिपथ टूट जाता है और विद्युत चुंबक अक्षम हो जाता है, क्योंकि हथौड़ा गति करता है।
- स्प्रिंग के कारण, हथौड़ा अपनी मूल स्थिति में लौट आता है, और परिपथ एक बार फिर पूरा हो जाता है।
- यह क्रिया अनिश्चित काल तक जारी रहती है, जिससे घंटी बजने की ध्वनि उत्पन्न होती है।

Additional Information

- पद "विद्युत धारा का चुंबकीय प्रभाव" इस तथ्य को संदर्भित करता है कि एक तार के माध्यम से चलने वाली विद्युत धारा, इसके चारों ओर एक चुंबकीय क्षेत्र बनाता है।
- लोहा, इस्पात, निकल और कोबाल्ट सभी धातुएँ हैं।
- एक धारावाही चालक एक चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न करता है, जिसकी बल की चुंबकीय रेखाओं या चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं का उपयोग करके कल्पना की जा सकती है।

29. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर पूर्वी हिमालय तथा पश्चिमी घाट है। पूर्वी हिमालय और पश्चिमी घाट भारत में सबसे विविध भौगोलिक स्थान हैं।

30. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर पराश्रव्य तरंगें हैं।

Key Points

- डिशवॉशर में या मशीनों को धोने के लिए पराश्रव्य तरंगों का उपयोग किया जाता है।
- साफ की जाने वाली वस्तुओं को सफाई के घोल में रखा जाता है और पराश्रव्य तरंगों को घोल में भेजा जाता है।
- उच्च आवृत्ति तरंगों के कारण धूल, ग्रीस और गंदगी के कण अलग हो जाते हैं और बाहर निकल जाते हैं।
- इस प्रकार वस्तुएं पूरी तरह से साफ हो जाती हैं।

Additional Information

पराश्रव्य तरंगों के अन्य महत्वपूर्ण उपयोग हैं:

- धातु ब्लॉकों में दरारें और दोषों का पता लगाने के लिए प्रयुक्त होती है।

- मानव शरीर के आंतरिक अंगों की छवियों को प्राप्त करने के लिए उपयोग की जाती है।
- पानी के भीतर की वस्तुओं की दूरी, दिशा और गति को मापने के लिए उपयोग की जाती है।
- चमगादड़ पराश्रव्य तरंगों के परावर्तन के कारण ही शिकार की खोज और अंधेरी रात में उड़ सकती हैं।

31. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर प्लास्टिक है।

Key Points

- प्लास्टिक और कांच जैसे पदार्थ खराब विद्युत कुचालक होते हैं इसलिए इन्हें विद्युतरोधी कहा जाता है।
- एक बड़ी धारा के सामने, प्लास्टिक बस पिघल जाएगा।
- बिजली विद्युत आवेश की उपस्थिति और प्रवाह है।
- हम बिजली के उपयोग से ऊर्जा को ऐसे तरीकों से पारित कर सकते हैं जो हमें सामान्य कामों को प्राप्त करने में मदद करते हैं।
- विद्युत सामग्री या पदार्थों के प्रवाह के आधार पर दो श्रेणियों कुचालक और अचालक में विभाजित किया जाता है।
- वे पदार्थ जो विद्युत से होकर गुजरते हैं कुचालक कहलाते हैं।

उदाहरण - धातु

- वे पदार्थ जो विद्युत के माध्यम से नहीं गुजरते हैं, कुचालक कहलाते हैं।

उदाहरण - लकड़ी, प्लास्टिक।

Additional Information

- उच्च तापमान पर भी विद्युतरोधी बिजली का संचालन नहीं कर सकते हैं। अतः ये विद्युत के कुचालक होते हैं।
- चांदी एक धातु है और धातुएँ विद्युत की कुचालक होती हैं।
- सोना ऊष्मा और बिजली का संचालन करता है।
- सोना खराब विद्युतरोधी और अच्छा कुचालक है।
- एकमात्र धातु जो कमरे के तापमान पर तरल होती है वह पारा है। चूंकि यह धातु है इसलिए इसमें मुक्त इलेक्ट्रॉन होते हैं और इसलिए यह विद्युत का एक अच्छा कुचालक है।

32. सही उत्तर / Correct Answer (2)

N_3^- , S_2^{2-} , Cl^- समइलेक्ट्रॉनी स्पीशीज़ नहीं हैं क्योंकि वे विशिष्ट को शामिल करते हैं। इलेक्ट्रॉनों की संख्या और अब समान संख्या नहीं है। सम-इलेक्ट्रॉनिकता एक ऐसी घटना है जिसमें दो या दो से अधिक परमाणुओं, आयनों या अणुओं में संयोजकता इलेक्ट्रॉनों की संख्या समान होती है।

33. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर मुक्त सोडियम और क्लोराइड आयन है।

Key Points

- सोडियम एक धातु है जिसमें इलेक्ट्रॉन होते हैं। ये इलेक्ट्रॉन स्वतंत्र रूप से गति कर सकते हैं और बिजली का संचालन कर सकते हैं।

- धातु में परमाणुओं को धनायनों से आवेशित किया जाता है।
- जब बड़े आणविक कक्षीय के ऋणात्मक आवेश परमाणुओं के धनात्मक आवेशों से मेल खाते हैं जो इलेक्ट्रॉनों को परमाणुओं के बीच तैरने या विद्युत का संचालन करने की अनुमति देते हैं।

- सोडियम आयनों को एक धनात्मक Na^+ और क्लोराइड आयनों को Cl^- के रूप में एक ऋणात्मक के साथ दर्शाया जाता है।

- सोडियम और क्लोराइड दोनों आयन पिघले हुए सोडियम क्लोराइड में धारा ले जाने के लिए जिम्मेदार हैं।

Additional Information

- ठोस सोडियम क्लोराइड बिजली का संचालन नहीं करता है।
- रासायनिक यौगिकों में बिजली का प्रवाह मुक्त इलेक्ट्रॉनों के कारण हो सकता है जो नाभिक से बंधे नहीं होते हैं।

34. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर जंग लगना है

Key Points

- उस मामले में परिवर्तन जिसमें एक या एक से अधिक नए पदार्थों का उत्पादन होता है, उसे रासायनिक परिवर्तन कहा जाता है।

- जंग लगना एक रासायनिक परिवर्तन है।
- जंग लगने के दौरान नए पदार्थ बनते हैं।
- लोहे के जंग लगने से जंग का निर्माण होता है, लोहे की वस्तुओं की सतह पर लोहे के ऑक्साइड का मिश्रण होता है।
- जंग लगने जैसे रासायनिक परिवर्तन आसानी से पलट नहीं सकते।

- जब लोहे के जंग जाता है, तो उसका वजन बढ़ जाता है।
- लोहे जैसे धात्विक पिंडों की जंग से बचने के लिए, तॉबे में जस्ता की एक पतली परत का लेप किया जाता है, जिसे गैल्वनीकरण कहा जाता है।

Additional Information

- ऊष्मा देने पर एक ठोस से तरल बनने की प्रक्रिया को पिघलना कहा जाता है।
- परिशुद्धन में किसी मध्यवर्ती तरल अवस्था के, ठोस से गैस अवस्था तक पदार्थ का सीधा संक्रमण होता है।
- वाष्पीकरण वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा पानी एक तरल से गैस या वाष्प में परिवर्तित होता है।

35. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर सुचालक है।

Key Points

- वे घटक या पदार्थ जो विद्युत को अपने माध्यम से प्रवाहित होने देते हैं, सुचालक कहलाते हैं।

- क्योंकि वे अपने अंदर परमाणु से परमाणु तक आसान इलेक्ट्रॉन की गति को सरल बनाता देते हैं, वे बिजली का संचालन करते हैं।
- घरों में आपूर्ति किया जाने वाला जल और सामान्य जल में आवेशित आयन और अन्य अशुद्धियाँ शामिल होती हैं जो उन्हें विद्युत का उत्कृष्ट संचालक बनाती हैं।

Additional Information

- विद्युतरोधी ऐसे पदार्थ हैं जो बिजली के प्रवाह की अनुमति नहीं देते हैं।
- शुद्ध जल या आसुत जल एक विद्युतरोधी है।
- अर्धचालक आंशिक सुचालक का दूसरा नाम है।
- जैसे-जैसे तापमान बढ़ता है, इन सामग्रियों की चालकता अक्सर बढ़ जाती है।

36. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर कोशिका में पदार्थों के प्रवेश व निष्कासन पर नियंत्रण रखना है।

Key Points

- प्लाज्मा झिल्ली कोशिका की एक जैविक झिल्ली है जो प्रोकैरियोटिक और यूकेरियोटिक कोशिकाओं दोनों की बाहरी परत बनाती है। इसे कोशिका झिल्ली के रूप में भी जाना जाता है।
- इसके अतिरिक्त, एक कोशिका की सामग्री के लिए एक पात्र के रूप में कार्य करते हुए, प्लाज्मा झिल्ली कई महत्वपूर्ण भूमिकाएँ निभाती है।
- यह कोशिका झिल्ली के बाहर स्थित बाह्य मेट्रिक्स जैसे निर्जीव पदार्थ से जुड़ी होती है।
- यह कई झिल्ली प्रोटीन की सहायता से आवश्यक सामग्री को कोशिका में और बाहर ले जा सकता है।
- कोशिका झिल्ली, जो केवल आंशिक रूप से पारगम्य है, कोशिका के कार्यों को करने के लिए आवश्यक पोषक तत्वों और रसायनों के परिवहन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। अन्य बाह्य तत्व झिल्ली में प्रवेश नहीं कर सकते क्योंकि कोशिका झिल्ली उनके मार्ग को अवरुद्ध करती है।
- अपनी आयनिक संरचना में परिवर्तन के कारण, यह कोशिका झिल्ली में 'कोशिका क्षमता' को उचित स्तर पर बनाए रखती है।

Additional Information

- यह कहना गलत है कि यह प्लाज्मा झिल्ली में जल के परिवहन को रोकता है। यह कोशिका के अंदर या आसपास जल के प्रवाह को प्रतिबंधित करता है, सुर इसे बहुत अधिक मात्रा में बनने से रोकता है।
- कोशिका झिल्ली अर्ध-पारगम्य है, जो कोशिका में प्रवेश और बाहर निकलने को सीमित करती है। यह इसकी सतह पर कई प्रोटीन और चैनलों का उपयोग करके ऐसा करती है।
- यद्यपि कोशिका झिल्ली कोशिका की गति में सहायता करती है, यह झिल्ली का मूलभूत कार्य नहीं है। प्लाज्मा झिल्ली बाह्य

कोशिकीय झिल्लियों का स्वयं आसंजन कर सकती है, जिससे यह अवकाश की पार सुसाध्य विसरण को सुविधाजनक बनाने में सक्षम हो जाती है।

- कोशिका झिल्ली एक चालनी के रूप में कार्य करती है और लिपिड, प्रोटीन और रासायनिक यौगिकों सहित किसी भी बाहरी पदार्थ के स्थानांतरण को नियंत्रित करती है।

37. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर NaHCO_3 है।

Key Points

- सोडियम बाइकार्बोनेट एक सफेद क्रिस्टलीय पाउडर (NaHCO_3) है और इसे बेकिंग सोडा भी कहा जाता है।
- बेकिंग सोडा के लिए सोडियम बाइकार्बोनेट और बाइकार्बोनेट एक तरह के नाम हैं।
- बेकिंग पाउडर, बेकिंग सोडा प्लस क्रीम का एक उत्पाद है।

Additional Information

- सोडियम कार्बोनेट (Na_2CO_3) एक अम्लीय लवण है जिसका उत्तर पानी में नीला लिटमस को लाल बनाता है।
- $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$, थर्मोनेट्राइट। निर्जल लवण या निर्जल Na_2CO_3 को कैल्क्लाइंड सोडा के रूप में भी जाना जाता है और हाइड्रेट्स को गर्म करके आकार दिया जाता है।
- पोटेशियम कार्बोनेट, K_2CO_3 , एक सफेद पाउडर या एक मजबूत क्रिस्टल की तरह लगता है और इसका स्वाद नमकीन होता है।

38. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर कार्बोहाइड्रेट हैं।

Key Points

- लार में सबसे महत्वपूर्ण एंजाइम को लार एमाइलेज कहा जाता है।
- लार में पाया जाने वाला एमाइलेज कार्बोहाइड्रेट को शर्करा जैसे छोटे अणुओं में विघटित करने के लिए उत्तरदायी होता है।
- यह आलू, चावल और पास्ता जैसे स्टार्चयुक्त खाद्य पदार्थों के पाचन में मदद करता है और बड़े वृहत अणुओं को शुष्म अणुओं में विघटित कर देता है।
- यह स्टार्च को हमारे दांतों पर जमा होने से रोकता है।

Additional Information

- एक बार जब एक प्रोटीन आमाशय में प्रवेश करता है, तो हाइड्रोक्लोरिक अम्ल और प्रोटीएज इसे अमीनो अम्ल श्रृंखलाओं में विघटित कर देते हैं। जब ये छोटी आंत में प्रवेश करते हैं तब यह विभिन्न प्रोटीएज पर कार्य करते हैं। इस चरण में निम्नलिखित एंजाइम कार्य करते हैं:
- ट्रिप्सिन
- काइमोट्रिप्सिन
- कार्बोक्सीपेप्टिडेज़
- लाइपेज एक एंजाइम है जिसका उपयोग शरीर आंतों में अवशोषण के लिए आहारिय लिपिड को विघटित करने के

लिए करता है। अग्न्याशय, मुंह और आमाशय लाइपेज बनाते हैं। यह आहारीय लिपिड को वसीय अम्ल और ग्लिसरॉल, को दो छोटे अणुओं में विघटित कर देता है।

- अग्न्याशय और आंतों के तरल पदार्थ के न्यूक्लीएज (राइबोन्यूक्लीएज, RNAse और DNAse) न्यूक्लिक अम्ल को मोनोन्यूक्लियोटाइड में परिवर्तित करते हैं। न्यूक्लियोटाइड न्यूक्लियोटाइड को न्यूक्लियोसाइड (आंत्रिक फॉस्फेट) में परिवर्तित करते हैं।

39. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर सौर ऊर्जा है।

Key Points

- पृथ्वी पर ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत सूर्य से आता है।
- सूर्य के प्रकाश में आश्चर्यजनक रूप से उच्च सांद्रता वाली ऊर्जा होती है जिसे फोटॉन के रूप में जाना जाता है जिसे सौर ऊर्जा कहा जाता है।
- सौर ऊर्जा का एक हिस्सा जिसे एक पौधा प्रकाश संश्लेषण के दौरान अवशोषित करता है तब इसका उपयोग नए रासायनिक आबंध बनाने के लिए किया जाता है क्योंकि पौधे परिपक्व होता रहता है।
- जलने पर लकड़ी जैसे पौधे उत्पाद बंध तोड़ते हैं और ऊष्मा और प्रकाश जैसी ऊर्जा मुक्त करते हैं।

Additional Information

- ऊर्जा का लगभग 10% भाग निम्न पोषी स्तर तक संचरित होता है, और सूर्य की शेष ऊर्जा मुख्य रूप से उपापचय प्रक्रियाओं के माध्यम से ऊष्मा के रूप में खो जाती है।
- श्वसन द्वारा निकली ऊष्मा का एक छोटा सा हिस्सा जीव द्वारा ऊर्जा स्रोत के रूप में उपयोग किया जाता है। हालांकि, श्वसन के लिए अप्रत्यक्ष रूप से सौर ऊर्जा से प्राप्त ऊर्जा के स्रोत की आवश्यकता होती है।
- ईंधन के दहन से निकलने वाली ऊष्मा कई वर्षों में पौधों द्वारा एकत्रित सौर ऊर्जा का एक और अप्रत्यक्ष उपयोग है, उदाहरण के लिए, जीवाश्म ईंधन, लकड़ी, और बहुत कुछ।
- प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से, पौधे अवशोषित सूर्य प्रकाश और अकार्बनिक अवयवों को अपने द्वारा संग्रहीत शर्करा में परिवर्तित कर देते हैं। पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखने के लिए जीव को प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से इस शर्करा की आवश्यकता होती है।

40. सही उत्तर / Correct Answer (1)

अपवर्तन दो वैकल्पिक रूप से भिन्न माध्यमों से गुजरने पर प्रकाश किरण का बंकन है। यह तब होता है, जब प्रकाश की किरण एक माध्यम से भिन्न घनत्व के दूसरे माध्यम में जाती है। एक माध्यम से दूसरे माध्यम में जाने पर प्रकाश की किरण अपनी दिशा और चाल बदलती है।

41. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर महाराष्ट्र है।

Key Points

- विश्वास राव पेंटर एक स्वतंत्रता सेनानी थे, जो 1931-32 में सतना शहर में बस गए थे।
- वह वास्तव में महाराष्ट्र राज्य के निवासी थे।
- वह पुणे के पेशवा, मराठा साम्राज्य से संबंधित थे।

Additional Information

- पेशवा
- वे मराठा साम्राज्य के नियुक्त और बाद में प्रधान मंत्री थे।
- वे अष्ट प्रधान (मंत्रिपरिषद) के प्रमुख थे।
- पहला पेशवा: मोरोपंत त्र्यंबक पिंगले
- अंतिम पेशवा: बाजी राव

42. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर इंदौर है।

Key Points

- प्रकाश चंद्र सेठी भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के एक राजनीतिज्ञ थे।
- उन्होंने 1982 से 1984 तक गृह मंत्री के रूप में कार्य किया।
- उन्होंने 1972 से 1975 तक मध्य प्रदेश के 8वें मुख्यमंत्री के रूप में कार्य किया।
- वह इंदौर निर्वाचन क्षेत्र से चुने गए थे।

Additional Information

- इंदौर में प्रसिद्ध स्थान:
- लालबाग पैलेस।
- खजराना गणेश मंदिर।
- रजवाड़ा पैलेस।
- मध्य प्रदेश:
- राजधानी: भोपाल।
- मुख्यमंत्री: शिवराज सिंह चौहान।
- राज्यपाल: मंगूभाई छगनभाई पटेल।

43. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर क्रिकेट है।

Key Points

- नरेंद्र हिरवानी
- शेन वॉर्न के लेग-स्पिन को फिर से प्रचलित करने से पहले नरेंद्र हिरवानी ने टेस्ट क्रिकेट में एक लेगस्पिनर के रूप में शुरुआत की थी।
- उनके टेस्ट करियर की शुरुआत 19 वर्ष की उम्र में चश्मा लगाने वाले के रूप में एक जोरदार धमाके के साथ हुई।
- उन्होंने 1987-88 में मद्रास में वेस्टइंडीज के विरुद्ध अपनी शुरुआत में 16 विकेट लिए थे।
- हिरवानी ने अपने अगले तीन टेस्ट मैचों में 20 विकेट लिए, लेकिन भारत के स्पिन-अनुकूल सतहों को त्यागने से उनकी किस्मत बदल गई।

44. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर "49" है।

Key Points

- मध्य प्रदेश सरकार ने राज्य में गरीबों के लिए एक जनवादी सब्सिडी वाली भोजन योजना दीनदयाल अंत्योदय रसोई योजना शुरू की है।
- इसे 7 अप्रैल 2017 को लॉन्च किया गया था।
- इस योजना का नाम भाजपा विचारक दीनदयाल उपाध्याय के नाम पर रखा गया है।
- योजना के प्रथम चरण का शुभारंभ मुख्यमंत्री शिवराज सिंह चौहान ने राज्य भर के 49 जिलों के मुख्यालयों में किया।
- 8 मार्च 2022 को मध्य प्रदेश के शहरी विकास एवं आवास मंत्री भूपेंद्र सिंह ने जानकारी दी कि दीनदयाल अंत्योदय योजना के दूसरे चरण में 26 फरवरी 2021 से अब तक एक करोड़ खाने की थाली बांटी जा चुकी है।

45. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर 434 है।

- केंद्र सरकार के वार्षिक स्वच्छता सर्वेक्षण स्वच्छ सर्वेक्षण पुरस्कार 2022 के नतीजे शनिवार को घोषित किए गए। इंदौर को सबसे स्वच्छ शहर घोषित किया गया, इसके बाद सूरत और नवी मुंबई का स्थान रहा। "स्वच्छता में सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाले राज्यों में प्रथम स्थान प्राप्त करना मग्न के लिए एक बड़ी उपलब्धि थी

Key Points स्वच्छ सर्वेक्षण रिपोर्ट 2017 के अनुसार, मध्य प्रदेश के इंदौर को भारत के सबसे स्वच्छ शहर के रूप में चुना गया है।

- इसके बाद भोपाल, मध्य प्रदेश और विशाखापत्तनम, आंध्र प्रदेश का स्थान है।
- यह सर्वे क्वालिटी काउंसिल ऑफ इंडिया ने देशभर के 434 शहरों में किया था।

Important Points

- स्वच्छ सर्वेक्षण भारत सरकार द्वारा ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में स्वच्छता के स्तर और स्वच्छता मिशन की पहल के सक्रिय कार्यान्वयन के लिए समय पर और अभिनव तरीके से मूल्यांकन करने के लिए एक रैंकिंग अभ्यास है।
- सर्वेक्षण का उद्देश्य बड़े पैमाने पर नागरिक भागीदारी को प्रोत्साहित करना और समाज के सभी वर्गों के बीच शहरों और शहरों को रहने के लिए एक बेहतर जगह बनाने की दिशा में मिलकर काम करने के महत्व के बारे में जागरूकता पैदा करना है। सर्वेक्षण का उद्देश्य शहरों और कस्बों के बीच स्वस्थ प्रतिस्पर्धा की भावना को बढ़ावा देना है ताकि नागरिकों को उनकी सेवा वितरण में सुधार किया जा सके, स्वच्छ शहरों और कस्बों का निर्माण किया जा सके।
- स्वच्छ सर्वेक्षण 2020 भारत सरकार के आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय (MoHUA) द्वारा आयोजित वार्षिक स्वच्छता शहरी सर्वेक्षण का पांचवा संस्करण है।

- वर्ष 2020 में देश के वार्षिक स्वच्छता सर्वेक्षण (स्वच्छ सर्वेक्षण) के पांचवें संस्करण में मध्य प्रदेश के इंदौर को पहले स्थान पर, गुजरात के सूरत को दूसरे स्थान पर और महाराष्ट्र के नवी मुंबई को तीसरे स्थान पर रखा गया था।

- स्वच्छ सर्वेक्षण 2020 में कुल 4242 शहरों, 62 छावनी बोर्डों और 97 गंगा कस्बों का सर्वेक्षण किया गया और इसमें 1.87 करोड़ नागरिकों की अभूतपूर्व भागीदारी देखी गई।

46. सही उत्तर / Correct Answer (1)

यशवंतराव होल्कर, एक प्रमुख मराठा शासक, को उनकी सैन्य रणनीतियों और अभियानों के कारण "भारत का नेपोलियन" कहा जाता है, जिन्होंने उनके असाधारण नेतृत्व और सामरिक कौशल का प्रदर्शन किया। ब्रिटिश औपनिवेशिक ताकतों के खिलाफ भारतीय शासकों को एकजुट करने के उनके प्रयासों ने उनकी उल्लेखनीय दूरदर्शिता और वीरता को उजागर किया।

47. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर पढ़ें बेटियां बढ़ें बेटियाँ है।

Key Points

पढ़ें बेटियां बढ़ें बेटियाँ:

- पढ़ें बेटियां बढ़ें बेटियां योजना, उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा शुरू की गई है।
- योजना का उद्देश्य बालिकाओं को शोषण से बचाना और उन्हें सही/गलत के प्रति जागरूक करना है। इस योजना का मुख्य उद्देश्य लड़कियों को शिक्षा के माध्यम से सामाजिक और आर्थिक रूप से स्वतंत्र बनाना है। लोगों को इसके बारे में जागरूक करना और महिलाओं के लिए कल्याणकारी सेवाओं के कार्यान्वयन में सुधार करना।

Additional Information लाडली लक्ष्मी योजना:

- यह योजना लड़कियों के सशक्तिकरण पर केंद्रित है और उन्हें वित्तीय सहायता प्रदान करने की पहल करती है।
- इस योजना के तहत पंजीकृत सभी लड़कियों को शैक्षिक व्ययों से लाभान्वित किया जाएगा ताकि उनका परिवार उन्हें स्कूल भेजने में सक्षम हो सके। हालांकि, स्कूल छोड़ने वाली लड़कियों को इस योजना का लाभ नहीं मिल पाएगा।
- सरकार आवेदक के परिवार को उसके विवाह के लिए 1 लाख रुपये प्रदान करती है।
- लाडली लक्ष्मी योजना के तहत 18 वर्ष से कम आयु में विवाह करने वाली लड़कियों को लाभ नहीं मिलेगा।

मुख्यमंत्री तीर्थ-दर्शन योजना:

- राज्य सरकार 60 वर्ष से अधिक आयु के वरिष्ठ नागरिकों को राज्य के बाहर किसी निर्धारित तीर्थ यात्रा पर जाने के लिए जीवन भर एकमुश्त सहायता प्रदान करेगी। सबसे पहले तीर्थयात्रियों को IRCTC (रेलवे) पैकेज के तहत भेजा जाएगा। यह योजना 3 सितंबर 2012 को रामेश्वरम की यात्रा के साथ शुरू हुई।

पात्रता:

- तीर्थयात्री की आयु 60 वर्ष से अधिक होनी चाहिए और मध्य प्रदेश का अधिवासी होना चाहिए। उसे करदाता नहीं होना चाहिए और उसने पहले कभी तीर्थ-दर्शन योजना का लाभ न लिया हो। यात्रा करने के लिए तीर्थयात्री शारीरिक और मानसिक रूप से स्वस्थ होना चाहिए और किसी भी संचारी रोग जैसे यक्ष्मा, सांस लेने में कठिनाई, हृदय रोग, कुष्ठ आदि से पीड़ित नहीं होना चाहिए। झूठी जानकारी प्रदान करने और तथ्यों को छिपाने वाले आवेदक को कभी भी योजना के तहत लाभ से वंचित किया जा सकता है।

मुख्यमंत्री कन्यादान योजना:

- इस योजना का उद्देश्य गरीब, जरूरतमंद, निराश्रित परिवारों को उनकी बेटियों/विधवाओं/तलाकशुदाओं के विवाह के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करना है। यह सहायता केवल सामूहिक विवाह में इस शर्त के साथ दी जाती है कि लड़की के विवाह के लिए निर्धारित आयु होनी चाहिए। इससे पहले, एक दुल्हन को घरेलू सामान के लिए 6500 रुपये और सामूहिक विवाह के व्यय के लिए 1000 रुपये की सहायता दी जाती थी। अब, सहायता राशि को बढ़ाकर 10,000 रुपये कर दिया गया है, जिसमें से 9,000 रुपये घरेलू सामानों के लिए दिए जाते हैं।

48. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर सागर है।

Key Points

- सागर मध्य प्रदेश का एक शहर है।
- इसकी स्थापना उड़ान सिंह ने वर्ष 1660 में की थी।
- इसे 1867 में एक नगर पालिका के रूप में गठित किया गया था।
- कर्क रेखा सागर जिले के दक्षिणी भाग से होकर गुजरती है।
- 'सागर' नाम की व्युत्पत्ति हिंदी शब्द सागर से हुई है जिसका अर्थ झील या समुद्र है।
- यह शहर एक झील के चारों ओर स्थित है जो विंध्य श्रेणियों के निचले क्षेत्रों में तीन तरफ से घिरी हुई है।
- डॉ. हरि सिंह गौर विश्वविद्यालय सागर में स्थित है।

49. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर अकबर द्वितीय है।

Key Points

अकबर द्वितीय:

- सम्राट अकबर द्वितीय ने नाममात्र के विशाल क्षेत्र पर शासन किया लेकिन वास्तव में दिल्ली में लाल किले तक सीमित था।
- उसके शासन के दौरान, संपूर्ण दिल्ली का सांस्कृतिक जीवन खिल उठा।
- हालांकि, ईस्ट इंडिया कंपनी के अधिकारियों, विशेष रूप से लॉर्ड हेस्टिंग्स के साथ उसका व्यवहार उसके लिए सम्मानजनक था, जिसे उसने विषय और संप्रभु के अलावा अन्य शर्तों पर दर्शकों को देने से इनकार कर दिया।

- जिससे अंग्रेज चिढ़ गए, जिन्होंने उसे केवल अपने पेंशनभोगी के रूप में देखा।

- नतीजतन, अंग्रेजों ने 1835 में 'दिल्ली के राजा' के उसकी नाममात्र की शक्ति को खत्म कर दिया और ईस्ट इंडिया कंपनी ने मुगल साम्राज्य के साधारण लेफ्टिनेंट के रूप में कार्य करना बंद कर दिया, जैसा कि उसने 1803 से 1835 तक किया था।

- राजकुमार मिर्जा अकबर का जन्म 22 अप्रैल, 1760 को मुकुंदपुर, सतना में सम्राट शाह आलम द्वितीय के घर हुआ था, जब उसके पिता निर्वासन में थे।

- उसका जन्म उस अवधि के दौरान हुआ था, जब मुगल सम्राट की शक्ति व्यावहारिक रूप से उपमहाद्वीप पर फैली हुई थी, लेकिन उसके स्वर्गारोहण के समय तक, यह शाहजहानाबाद (दिल्ली) की शाही राजधानी की सीमा तक ही सीमित था।

- उस समय भी, शहर का प्रशासन सीधे ईस्ट इंडिया कंपनी के एक निवासी द्वारा किया जाता था।

- इसके बावजूद, अकबर II ने अपने पूर्वजों की निरंतर औपचारिक और दरबारी परंपराओं के माध्यम से अपनी शक्ति को स्थापित किया और अभी भी उनके अनुयायियों द्वारा शहर के फाटकों से परे उनका सम्मान किया गया था।

- अपने बड़े भाई की मृत्यु के बाद, राजकुमार को 2 मई 1781 को लाल किले में वाली अहद बहादुर की उपाधि के साथ युवराज नियुक्त किया गया था। उसे 1782 में दिल्ली का वायसराय नामित किया गया और 1799 तक सेवा की।

- जब 1788 में रोहिल्ला सरदार गुलाम कादिर ने दिल्ली पर कब्जा किया, तो युवा राजकुमार मिर्जा अकबर को अन्य मुगल राजकुमारों और राजकुमारियों के साथ नृत्य करने के लिए बाध्य किया गया था।

- उसने देखा कि कैसे शाही मुगल परिवार के सदस्यों को अपमानित और भूखा रखा जाता था।

- जब शाहजहाँ चतुर्थ भाग गया, तो मिर्जा अकबर ने अकबर शाह द्वितीय की उपाधि धारण की और अपने पिता शाह आलम द्वितीय की बहाली के बाद भी जनवरी 1789 तक अभिनय सम्राट बने रहे।

50. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर उपरोक्त दोनों हैं।

Key Points

काली मृदा (रेगुर मृदा/काली कपास मृदा):

- इसमें मुख्य रूप से लोहा और चूना होता है। मध्य प्रदेश की काली मृदा दक्कन ट्रैप के बेसाल्ट के निक्षेपण और बाद में अपक्षय द्वारा निर्मित होती है।

- यह क्षारीय प्रकृति की होती है। यह कपास के लिए सबसे उपयुक्त मृदा है। यह गेहूं और सोयाबीन के लिए भी अच्छा होती है।

- काला रंग मुख्य रूप से आयरन, ऐलुमिनियम और संचित ह्यूमस के टाइटेनिफेरस मैग्नेटाइट यौगिकों की उपस्थिति के कारण होता है।
- काली मृदा मध्य प्रदेश के अधिकतम क्षेत्र (47%) को आच्छादित करती है। और काली मृदा में जल धारण क्षमता सबसे अधिक होती है, जिससे नमी लंबे समय तक बनी रहती है।
- अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मृदा वर्गीकरण में इसे चेर्नोर्गम कहते हैं।
- यह मालवा पठार, नर्मदा-सोन घाटी और सतपुड़ा-मैकाल श्रेणी में पायी जाती है।

लाल-पीली मृदा:

- यह राज्य के पूरे पूर्वी भाग अर्थात् बघेलखंड में पायी जाती है। मुख्य जिलों में मंडला, बालाघाट और शहडोल, अनूपपुर, सीधी, उमरिया, सिंगरौली आदि शामिल हैं।
- यह मृदा मध्य प्रदेश की कुल मृदा का 37 प्रतिशत है।
- यह गोंडवाना चट्टान समूह द्वारा निर्मित है। इस मृदा में फेरिक ऑक्साइड पाया जाता है, जिसके कारण इसका रंग लाल होता है, जब फेरिक ऑक्साइड हाइड्रोलिसिस से गुजरता है, तो इसका रंग पीला हो जाता है। इसमें बड़ी मात्रा में चूना होता है और यह क्षारीय प्रकृति की होती है, जो चावल की कृषि के लिए उपयुक्त होती है।

51. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर उपरोक्त सभी है।

Key Points

- मध्य प्रदेश और राजस्थान सरकार ने स्मार्ट सिटी परियोजनाओं को लागू करने के लिए विशेष प्रयोजन वाहन (SPV) की शुरुआत की है।
- SPV पांच शहरों में शुरू की गयी हैं जिनमें मध्य प्रदेश के जबलपुर, इंदौर और भोपाल तथा राजस्थान के जयपुर और उदयपुर शामिल हैं।

52. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर भोपाल है।

Key Points

- लोकरंग महोत्सव:
- मध्यप्रदेश का लोकरंग महोत्सव जो प्रत्येक वर्ष 26 जनवरी को गणतंत्र दिवस पर शुरू होता है, लोकरंग, भोपाल का पांच दिवसीय त्योहार है।
- मध्य प्रदेश आदिवासी लोक कला अकादमी पिछले 20 वर्षों से रविंद्र भवन के ओपन एयर ऑडिटोरियम में इस सांस्कृतिक महोत्सव का आयोजन कर रही है।
- इस महोत्सव की प्रमुख विशेषताएं शास्त्रीय नृत्य, आदिवासी और लोक नृत्य, कला और शिल्प की प्रस्तुति और प्रदर्शन, कला प्रदर्शन, और विदेशों की सांस्कृतिक प्रस्तुतियां हैं।

- चूंकि भारत विविधताओं का देश है, प्रत्येक राज्य की अपनी पृष्ठभूमि और सांस्कृतिक विरासत हैं, लोकरंग उत्सव इनमें से प्रत्येक पर विचार करने का प्रयास करता है।
- प्रत्येक वर्ष यह महोत्सव एक विशिष्ट उद्देश्य के साथ आयोजित किया जाता है।
- कभी-कभी यह पश्चिम भारतीय संस्कृतियों पर केंद्रित होता है जो गुजरात, राजस्थान और गोवा की विरासत को चित्रित करते हैं, जबकि कभी यह उत्तर भारत की संस्कृतियों पर केंद्रित होता है जो हिमाचल प्रदेश, जम्मू और कश्मीर की विरासत को चित्रित करते हैं।

53. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर दतिया है।

Key Points

- प्रसिद्ध वीर महल मध्य प्रदेश के दतिया में स्थित है।
- महल दतिया शहर के पश्चिमी किनारे पर एक एकांत चट्टान पर स्थित है।
- इसे राजा वीर सिंह देव ने बनवाया था।
- महल मुगल सम्राट जहांगीर के स्वागत के लिए बनाया गया था।
- यह एक 7 मंजिला वास्तुकला है जिसमें दो मंजिलें तहखाने में स्थित हैं।
- महल में कभी किसी शासक का निवास नहीं रहा।

Additional Information

- दतिया बुंदेलखंड क्षेत्र के अंतर्गत एक राज्य था।
- वीर सिंह देव ओरछा राज्य के शासक थे।
- प्रसिद्ध चतुर्भुज मंदिर ओरछा में स्थित है।
- प्रसिद्ध लाट मस्जिद धार में स्थित है।

54. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर पी.वी. दीक्षित है।

- लोकायुक्त भारतीय राज्यों में एक भ्रष्टाचार विरोधी लोकपाल संगठन है।
- मध्य प्रदेश में लोकायुक्त संगठन 1982 में अस्तित्व में आया।

Key Points

- पी.वी. दीक्षित मध्य प्रदेश के पहले लोकायुक्त थे।
- उन्होंने 1959 से 1969 तक मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश के रूप में कार्य किया।
- इन्हें मध्य प्रदेश लोकायुक्त और उप-लोकायुक्त अधिनियम 1981 के बाद लोकायुक्त बनाया गया था।
- वर्ष 1975 में लोकायुक्त के निर्माण के लिए मध्य प्रदेश विधानसभा में एक विधेयक लाया गया था।
- इस विधेयक को सितंबर 1981 में राष्ट्रपति की सहमति मिली।

Additional Information

- लोकायुक्त के सभी समिति सदस्य राज्य सरकार के कर्मचारी या विधान सभा के सदस्य होने चाहिए।
- सदस्यों की नियुक्ति राज्यपाल द्वारा की जाती है।

- नरेश कुमार गुप्ता मध्य प्रदेश के वर्तमान लोकायुक्त हैं।
- प्रकाश चंद्र सेठी मध्य प्रदेश के 8वें मुख्यमंत्री थे।

55. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर है: 5 से 7 शताब्दी ई।

Key Points

- बाघ गुफाएं का सातवाहन वंश द्वारा 5-7 शताब्दी ईस्वी में निर्मित होने का अनुमान है।
- मध्य प्रदेश में धार जिले के बाघ कस्बे में विद्यान पर्वत के दक्षिण में स्थित 9 चट्टानों को काटकर बनाई गयी गुफाओं का एक समूह है।
- इन्हें बाघ गुफाएं कहा जाता है।
- नौ गुफाओं में से, केवल पांच गुफाएं बची हैं।
- ये गुफाएं बौद्ध धर्म से संबंधित हैं।
- ये सभी विहार हैं अर्थात् बौद्ध भिक्षुओं के लिए विश्राम स्थल हैं।
- वे सातवाहन वंश द्वारा 5-7 शताब्दी ईस्वी में निर्मित होने का अनुमान है।
- गुफाएं प्राचीन भारत के भित्ति चित्रकला का एक शानदार उदाहरण प्रदर्शित करती हैं।
- बाघ गुफाओं के विहारों की दीवार और छत पर चित्र हैं।



56. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर महेश्वर है।

Key Points

- कार्तवीर्य अर्जुन एक प्राचीन हैहय साम्राज्य का राजा था।
- माहिष्मती (वर्तमान महेश्वर) राजा कार्तवीर्य अर्जुन की राजधानी के रूप में जाना जाता है।
- महेश्वर नर्मदा नदी के तट पर स्थित है।
- महेश्वर शहर का उल्लेख कई प्राचीन ग्रंथों में किया गया था।
- इसे अनूपा साम्राज्य की राजधानी के रूप में भी कार्य किया गया था।
- महेश्वर 5वीं शताब्दी से हथकरघा बुनाई का केंद्र है।
- महेश्वर से प्रसिद्ध माहेश्वरी साड़ी का उत्पादन किया जाता है।

Additional Information

- चंदेरी मेदिनी राय की राजधानी थी।
- खजुराहो चंदेल राजाओं की राजधानी थी।
- कटंगी मध्य प्रदेश में बालाघाट जिले का एक शहर है।

57. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर जबलपुर है।

Key Points

- प्रसिद्ध पर्यटन-स्थल बिंदु 'बंदर-कूदनी' मध्य प्रदेश के जबलपुर में स्थित है।
- 'बंदर कूदनी' का अर्थ बंदर की उछल-कूद का स्थान है।
- बंदरों के एक तरफ से दूसरी तरफ कूदने के कारण जगह अपने नाम हो जाती है।
- जबलपुर में स्थित प्रसिद्ध धुआँधार जलप्रपात है।
- मध्य प्रदेश का उच्च न्यायालय जबलपुर में स्थित है।

Additional Information

- भोपाल मध्य प्रदेश की राजधानी है।
- राष्ट्रीय न्यायिक अकादमी भोपाल में स्थित है।
- भारतीय वन प्रबंधन संस्थान भी भोपाल में स्थित है।
- इंदौर मध्य प्रदेश का सबसे बड़ा शहर है।
- इंदौर ने वर्ष 2017, 2018, 2019 और 2020 के लिए स्वच्छ सर्वेक्षण के अनुसार एक पंक्ति में भारत के सबसे स्वच्छ शहर के रूप में पहला स्थान बरकरार रखा।
- ग्वालियर चीनी मिट्टी की बनी वस्तुओं के लिए प्रसिद्ध है।

58. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर ग्वालियर है।

Key Points

- तानसेन पुरस्कार की स्थापना 1980 में हुई थी।
- तानसेन पुरस्कार हिंदुस्तानी संगीत के प्रतिपादकों को प्रदान किया जाता है।
- तानसेन की स्मृति में मध्य प्रदेश संस्कृति विभाग द्वारा प्रतिवर्ष पुरस्कार का आयोजन किया जाता है।
- यह पुरस्कार ग्वालियर में तानसेन समारोह के दौरान प्रदान किया जाता है।
- सतीश व्यास प्रसिद्ध संतूर वादक को 2020 में तानसेन सम्मान से सम्मानित किया गया।

Additional Information

- तानसेन एक भारतीय संगीतकार और कवि थे।
- प्रसिद्ध गायक तानसेन ग्वालियर के रहने वाले थे।
- वह हिंदुस्तानी शास्त्रीय संगीत की उत्तर भारतीय परंपरा में एक महत्वपूर्ण व्यक्ति थे।
- वह मुगल सम्राट अकबर के शासनकाल के दौरान एक दरबारी संगीतकार भी थे।
- उन्हें अकबर के दरबार के नवरत्नों (नौ रत्नों) में से एक माना जाता है।

59. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर महू है।

Key Points

- डॉ. बी.आर. अम्बेडकर भारतीय संविधान के जनक हैं।

- उनका जन्म 14 अप्रैल 1891 को मध्य प्रांत (अब मध्य प्रदेश) केमहू में हुआ था।
- उन्हें लोकप्रिय रूप से 'आधुनिक मनु' के रूप में जाना जाता है।
- उन्होंने 1947 से 1951 तक भारत सरकार के पहले कानून मंत्री के रूप में कार्य किया।
- उन्हें भारतीय संविधान की मसौदा समिति के अध्यक्ष के रूप में नियुक्त किया गया था।
- उन्हें 1990 में मरणोपरांत भारत रत्न से सम्मानित किया गया था।

Additional Information

- उल्लेखनीय कृतियां:
- द अनटचेबल्स
- द अननिहिलेशन ऑफ कास्ट
- पाकिस्तान ऑर पार्टिशन ऑफ इंडिया
- द बुद्ध एंड हिज़ धम्म
- चैत्य भूमि बी.आर. अम्बेडकर का दाह संस्कार स्थल है।

60. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर पर्यावरण मंत्री है।

Key Points

- केंद्रीय पर्यावरण मंत्री अनिल माधव दवे का 60 वर्ष की आयु में निधन हो गया।
- उन्होंने बेचैनी की शिकायत की और उन्हें AIIMS ले जाया गया जहां उनका निधन हो गया।
- उन्हें पिछले साल पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन के राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) के रूप में नियुक्त किया गया था और मध्य प्रदेश से राज्यसभा के लिए चुने गए थे।
- वह नर्मदा नदी के लिए अपने किए गए कार्यों के लिए जाने जाते हैं।

61. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर 'बाँस' है।

Key Points

- 'बाँस' शब्द तद्भव है।
- 'बाँस' का तत्सम रूप वंश है।
- तद्भव शब्द- ऐसे शब्द जो संस्कृत से हिंदी में आने पर उनका रूप बदल गया।
- जैसे- आग, खीर, छत आदि।
- अन्य विकल्प-
- संकर शब्द- वे शब्द जो दो भाषाओं के शब्दों को मिलाकर बना लिए गए हो उन्हें संकर शब्द कहते हैं। संकर शब्द विशेष शब्द होते हैं। जो दो भिन्न-भिन्न भाषाओं के मेल से बने होते हैं।
- जैसे- रेल + गाड़ी = रेलगाड़ी, इसमें रेल शब्द अंग्रेजी है जबकि गाड़ी शब्द हिन्दी है।

- तत्सम शब्द- तत्सम शब्द संस्कृत भाषा के दो शब्दों, तत् + सम् से मिलकर बना है। तत् का अर्थ है – उसके, तथा सम् का अर्थ है – समान। अर्थात् – ज्यों का त्यों। जिन शब्दों को संस्कृत से बिना किसी परिवर्तन के ले लिया जाता है, उन्हें तत्सम शब्द कहते हैं।

- जैसे- अग्नि, नेत्र, अकस्मात्
- देशज शब्द- वे शब्द जिनकी उत्पत्ति के मूल का पता न हो परन्तु वे प्रचलन में हों। ऐसे शब्द देशज शब्द कहलाते हैं। ये शब्द आम तौर पर क्षेत्रीय भाषा में प्रयोग किये जाते हैं।
- जैसे - लोटा, कटोरा, डोंगा, डिबिया, खिचड़ी, खिड़की, पगड़ी, अंटा।

62. सही उत्तर / Correct Answer (2)

'टीका' शब्द का अर्थ 'आलोचक' नहीं है।
टीका के अनेकार्थक शब्द - फलदान, तिलक, मस्तक का गहना, श्रेष्ठ, व्याख्या।
आलोचक का अर्थ - गुण-दोष की विवेचना करनेवाला।

63. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर स्थानबोधक संरचना है।

Key Points

- 'लखनसिंह बिना किसी रोकटोक के भीतर चला आया'- वाक्य में स्थानबोधक संरचना है।
- वाक्य में भीतर शब्द का प्रयोग हुआ है
- स्थानबोधक अव्यय-जिन अव्यय शब्दों से स्थान का बोध हो, वे 'स्थानबोधक अव्यय' कहलाते हैं।
- जैसे- के पास, के किनारे, से दूर। स्कूल के पास ही राजू का घर है।

Additional Information

- विधिसूचक संरचनाओं में 'चाहिए' क्रिया का प्रयोग होता है, क्योंकि 'चाहिए' क्रिया मानव की इच्छा, आकांक्षा, रुचि, सम्भावना इत्यादि का बोध कराती है।
- चाहिए क्रिया स्वयं काल, लिंग, वचन और पुरुष में अपरिवर्तित रहती है।
- यह परसर्ग को, पर, से, के लिए, में, इत्यादि के साथ विधि परक संरचनाओं का निर्माण करती है।
- जैसे-
- अध्यापक को पढ़ाना चाहिए।
- छात्रों को पढ़ना चाहिए।
- दिशाबोधक संरचना- जिससे किसी दिशा का बोध हो, इसके दो प्रकार हैं- निश्चित दिशाबोधक और अनिश्चित दिशाबोधक,
- जैसे-
- सूर्य पूर्व से उदय होता है। (निश्चित दिशाबोधक)
- डिब्बा सामने रखा है। (अनिश्चित दिशाबोधक)
- विनम्रतासूचक संरचना- विनय अनुनय के भाव निहित रहते हैं। साथ ही किसी कार्य को करने के लिए आग्रह भी किया

जाता है। ऐसी संरचनाओं के वाक्यों से शिष्टाचार और सभ्यता प्रकट होती है।

- जैसे-
- पिता-जी मैं बाहर जा रहा हूँ, आज्ञा दीजिए।

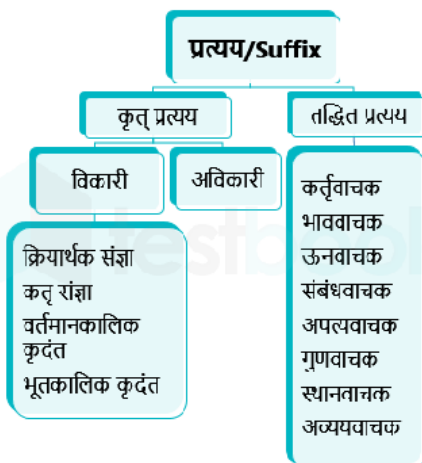
64. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर औनी है।

Key Points

- 'पहरौनी' शब्द में औनी प्रत्यय है।
- प्रत्यय वे शब्द हैं जो दूसरे शब्दों के अन्त में जुड़कर, अपनी प्रकृति के अनुसार, शब्द के अर्थ में परिवर्तन कर देते हैं।

Additional Information



65. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर बुंदेली है।

Key Points

- 'सागर' जिले में बोली जाने वाली प्रमुख बोली बुंदेली है।
- बुंदेली- ग्वालियर, उबरा, सागर, बीना, दमोह, दतिया, नौगाँव, नरसिंहपुर, टीकमगढ़, छतरपुर, पन्ना, होशंगाबाद आदि स्थानों पर बोली जाती है।
- 'सागर' जिले में मुख्य रूप से हिन्दी भाषा बोली जाती है। सागर के लोगों को नृत्य और गायन कला विरासत में मिली है।
- यहाँ का विख्यात लोक नृत्य बरेडी, मोनी, साएरा और धीमिरयाई है।

Additional Information

- निमाड़ी - निमाड़ क्षेत्र में बोली जाती है। खंडवा इसका केन्द्र है। खरगोन, महेश्वर, हरदा, नेपानगर, ओंकारेश्वर आदि स्थानों पर बोली जाती है।
- बघेली- इसका केन्द्र रीवा है। पन्ना, सतना, सीधी और शहडोल आदि जिलों में बोली जाती है।
- मालवी- इन्दौर, देवास, नागदा, रतलाम, बड़नगर, अशोकनगर, राजगढ़, शुजालपुर, गुना, नीमच आदि शहरों के आस-पास बोली जाती है।

66. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर आपदा है।

Key Points

- 'Disaster' का हिंदी पारिभाषिक शब्द आपदा है।
- 'Disaster' का हिंदी अर्थ- विपत्ति, प्रलय, त्रासदी, ईश्वर का कार्य, प्रलय।

Additional Information

- विच्छिन्नक- जिसका विच्छेद हुआ हो, काटकर या छेदकर अलग किया हुआ, पृथक, विभाजित, छिन्न-भिन्न, समाप्त।
- तूफान (Storm)- धूल और बारिश के साथ आने वाला बहुत तेज़ अंधड़, आँधी, विनाश करने वाली बाढ़, सैलाब
- व्यवधान (Obstacle)- बाधा, रुकावट, परदा, बीच में पड़ने वाला अवकाश।

पारिभाषिक शब्द परिभाषा	उदाहरण
पारिभाषिक शब्द ऐसे शब्दों को कहते हैं जो सामान्य व्यवहार की भाषा के शब्द न होकर भौतिकी, रसायन, प्राणिविज्ञान, दर्शन, गणित, इंजीनियरी, विधि, वाणिज्य, अर्थशास्त्र, मनोविज्ञान, भूगोल आदि ज्ञान-विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों के विशिष्ट शब्द होते हैं और जिनकी अर्थ सीमा सुनिश्चित और परिभाषित होती है।	Juvenile Court = किशोर न्यायालय

67. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर व्यंजन संधि है।

Key Points

- 'संयोग' में व्यंजन संधि है।
- संयोग= सम् + योग। (व्यंजन संधि)
- म् के बाद य्, र्, लू, व्, श्, ष्, स्, ह् में से कोई व्यंजन होने पर म् का अनुस्वार हो जाता है।
- जैसे -
- (म्+य= ँ) सम् + योग - संयोग
- (म्+र= ँ) सम् + रक्षण - संरक्षण
- (म्+व= ँ) सम् + विधान - संविधान
- (म्+व= ँ) सम् + वाद - संवाद
- (म्+श= ँ) सम् + शय - संशय
- (म्+ल= ँ) सम् + लग्न - संलग्न
- (म्+स= ँ) सम् + सार - संसार
- अन्य विकल्प-

- अयादि स्वर संधि- जब 'ए', 'ऐ', 'ओ' और 'औ' के साथ कोई अन्य स्वर हो तो 'ए' का 'अय्', 'ऐ' का 'आय्', 'ओ' का 'अव्' और 'औ' का 'आव्' बन जाता है।
- जैसे- ने + अन = नयन (ए + अ = अय), नौ + इक = नाविक (औ + इ = आवि)
- यण स्वर संधि- जब संधि करते समय इ, ई के साथ कोई अन्य स्वर हो तो 'य' बन जाता है, जब उ, ऊ के साथ कोई अन्य स्वर हो तो 'व्' बन जाता है, जब ऋ के साथ कोई अन्य स्वर हो तो 'र' बन जाता है।
- जैसे- अधि + आय = अध्याय (इ + आ = या)
- विसर्ग संधि- विसर्ग के साथ स्वर या व्यंजन के मेल से विकार उत्पन्न होता है।
- जैसे- दुः + आत्मा = दुरात्मा

Additional Information

संधि- दो शब्दों के मेल से जोविकार (परिवर्तन) होता है उसे संधि कहते हैं। संधि के तीन प्रकार हैं - 1. स्वर, 2. व्यंजन और 3. विसर्ग,		
संधि	परिभाषा	उदाहरण
स्वर	स्वर वर्ण के साथ स्वर वर्ण के मेल से विकार उत्पन्न होता है।	विद्या + अर्थी = विद्यार्थी महा + ईश = महेश
व्यंजन	एक व्यंजन से दूसरे व्यंजन या स्वर के मेल से विकार उत्पन्न होता है।	अहम् + कार = अहंकार उत् + लास = उल्लास
विसर्ग	विसर्ग के साथ स्वर या व्यंजन के मेल से विकार उत्पन्न होता है।	दुः + आत्मा = दुरात्मा निः + कपट = निष्कपट

68. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर अतिशयोक्ति अलंकार है।

Key Points

- 'बाँधा' है विधु को किसने इन काली जंजीरों से- पंक्ति में अतिशयोक्ति अलंकार का प्रयोग हुआ है।
- अतिशयोक्ति अलंकार में किसी बात का बढ़ा-चढ़ाकर वर्णन किया जाता है।

- अतिशयोक्ति अलंकार में उपमेय को छुपाकर उपामान से उसकी समानता की प्रतिति कराना ही अतिशयोक्ति अलंकार है।
- प्रस्तुत पंक्तियों में चाँद का मुख से, काली जंजीर का बालों से तथा मणि वाले फणियों से मोती भरी मांग का अतिशयोक्ति पूर्ण वर्णन किया गया है।
- इन पंक्तियों में उपमेय रूपी मुख, मांग तथा बाल का उल्लेख किये बिना ही उपामान से समानता की गयी है।
- अतिशयोक्ति अलंकार परिभाषा- जहाँ किसी वस्तु का इतना बढ़ा-चढ़ाकर वर्णन किया जाए कि सामान्य लोक सीमा का उल्लंघन हो जाए वहाँ अतिशयोक्ति अलंकार होता है।
- उदाहरण -परवल पाक फाट हिय गोहूँ।

Additional Information

अलंकार	परिभाषा	उदाहरण
उपमा अलंकार	उपमा अलंकार उपमा शब्द का अर्थ होता है- तुलना। जब किसी व्यक्ति या वस्तु की तुलना किसी दूसरे व्यक्ति या वस्तु से की जाए वहाँ पर उपमा अलंकार होता है।	"हरि पद कोमल कमल से" यहाँ हरि (भगवान) के पैरों को कमल के समान कोमल बताया गया है।
अन्योक्ति अलंकार	जहाँ उपमान के माध्यम से उपमेय का वर्णन हो। उपमान अप्रस्तुत एवं उपमेय प्रस्तुत हो, वहाँ अन्योक्ति अलंकार होता है।	महल सा घर।
सहोक्ति अलंकार	जहाँ कई बातों का एक साथ होना सरल रीति से कहा जाता है वहाँ सहोक्ति अलंकार होता है।	'कीरति अरि कुल संग ही जलनिधि पहुंची जाय।' 'नाक पिनकहीं संग सिधाई।'

69. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर प्रसारण है।

Key Points

- आकुंचन का विलोम शब्द प्रसारण होता है।
- आकुंचन का अर्थ- सिकुड़ना, सिमटना है।
- प्रसारण का अर्थ- किसी विषय या चर्चा का प्रसार करने की क्रिया, फैलाना, पसारना या बढ़ाना होता है।

- आकुंचन- ठंड के मौसम में त्वचा में आकुंचन होने लगती है।
- प्रसारण- यह आकाशवाणी भोपाल का प्रसारण केंद्र है।
- अन्य विकल्प-
- संकुचन - सिकुड़ना, संकोचन
- विमोचन- छुड़ाना, बाहर करना
- विशेष- असाधारण, असामान्य

शब्द	परिभाषा	उदाहरण
विलोम/ विपरीतार्थक	विपरीत (उल्टा) अर्थ बताने वाले शब्दों को विलोम शब्द कहते हैं।	1. रात - दिन 2. सुख - दुःख

70. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर अव्ययीभाव है।

Key Points

- अनजाने में अव्ययीभाव समास है।
- अनजाने का समास विग्रह- अनजाने= बिना जाने हुए।
- अव्ययीभाव समास- अव्ययीभाव समास में पहला शब्द अव्यय होता है बाद का शब्द कोई संज्ञा शब्द होता है।
- अव्यय और संज्ञा के योग से बनता है और इसका क्रिया विशेष के रूप में प्रयोग किया जाता है।
- जैसे- यथाशक्ति= शक्ति के अनुसार

Additional Information

समास - समास उस प्रक्रिया को कहते हैं, जिसमें दो शब्द मिलाकर उनके बीच के संबंधसूचक आदि का लोप करके नया शब्द बनाया जाता है। समास से तात्पर्य 'संक्षिप्तीकरण' से है। समास के माध्यम से कम शब्दों में अधिक अर्थ प्रकट किया जाता है। जैसे - राजा का पुत्र - राजपुत्र, समास के छः प्रकार हैं -

समास	परिभाषा	उदाहरण
तत्पुरुष	जिस समास में उत्तरपद प्रधान हो तथा समास करने के उपरान्त विभक्ति (कारक चिन्ह) का लोप हो।	धर्म का ग्रन्थ = धर्मग्रन्थ, तुलसीदास द्वारा कृत = तुलसीदासकृत।
बहुव्रीहि	जिस समास में दोनों पद प्रधान नहीं होते हैं और	जो महान वीर है = महावीर अर्थात् हनुमान, तीन

	दोनों पद मिलकर किसी अन्य विशेष अर्थ की ओर संकेत कर रहे होते हैं।	आँखों वाला = त्रिलोचन अर्थात् शिव।
कर्मधारय	जिस समास के दोनों शब्दों के बीच विशेषण- विशेष्य अथवा उपमान-उपमेय का सम्बन्ध हो। पहचान: विग्रह करने पर दोनों पद के मध्य में 'है जो', 'के समान' आदि आते हैं।	कमल के समान नयन = कमलनयन, महान है जो देव = महादेव।
द्विगु	जिस समास में पूर्वपद (पहला पद) संख्यावाचक विशेषण हो।	दो पहरों का समूह = दोपहर, तीनों लोकों का समाहार = त्रिलोक।
अव्ययीभाव	जिस समास में पहला पद प्रधान हो और समस्त शब्द अव्यय का काम करे।	प्रति + दिन = प्रतिदिन, एक + एक = एकाएक
द्वन्द्व	द्वन्द्व समास में समस्तपद के दोनों पद प्रधान हों या दोनों पद सामान हों एवं दोनों पदों को मिलाते समय "और, अथवा, या, एवं" आदि योजक लुप्त हो जाएँ, वह समास द्वन्द्व समास कहलाता है।	माता- पिता = माता और पिता, हाँ- न = हाँ या न

71. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर गुप्त बात प्रकट कर देना है।

Key Points

- 'उगल देना' मुहावरे का आशय गुप्त बात प्रकट कर देना है।
- उगल देना एक प्रचलित हिन्दी मुहावरा है।
- अर्थ- रहस्य या भेद खोल देना, वास्तविकता प्रकट कर देना।
- वाक्य प्रयोग- दफ्तर में चोरी हुई तो साहब ने चपरासी को धमकाया, उसने तुरंत उगल दिया कि मिश्रा जी ने ही चोरी करवाई है।

अन्य विकल्प-

- मुहावरा- खाना न पचना
- अर्थ- बेचैन या परेशान होना
- वाक्य प्रयोग- मेरे दोस्त के प्रमोशन की खबर मैं जब तक उसे बता नहीं देता मेरा खाना नहीं पचेगा।

Additional Information

मुहावरापरिभाषा	उदाहरण
मुहावरा का शाब्दिक अर्थ 'अभ्यास' है। मुहावरा शब्द अरबी भाषा का शब्द है। हिन्दी में ऐसे वाक्यांशों को मुहावरा कहा जाता है, जो अपने साधारण अर्थ को छोड़कर विशेष अर्थ को व्यक्त करते हैं।	अंक भरना- स्नेह से लिपटा लेना वाक्य-माँ ने स्नेह से अपने पुत्र को अंक में भर लिया।

72. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर आज्ञासूचक वाक्य है।

Key Points

- 'कुछ भी हो जाए, तुम वहाँ मत जाना'- आज्ञासूचक वाक्य है
- "आज्ञासूचक वाक्य वो होते हैं जिनकी मदद से हम या तो किसी को कोई आदेश देते हैं, सलाह देते हैं या फिर किसी से कोई अनुरोध करते हैं।"
- अगर मैं आपसे कहूँ कि "मुझे पैन दो", तो या तो मैं आपको आदेश दे रहा हूँ। या फिर ऐसा भी हो सकता है कि मैं आपसे अनुरोध या विनती कर रहा हूँ।

Additional Information

- इच्छासूचक वाक्य- जिन वाक्यों में इच्छा, आशा, आशीर्वाद का बोध हो।
- जैसे -भगवान तुम्हें सदा प्रसन्न रखे।
- विधानवाचक वाक्य- ऐसे वाक्य जिनसे किसी बात या काम के होने का बोध हो।
- जैसे - सचिन तेंदुलकर एक अच्छा खिलाड़ी है।
- संकेतार्थक वाक्य- ऐसे वाक्य जिनमें एक क्रिया के दूसरी क्रिया पर निर्भर होने का भाव हो।
- जैसे -हलवाई की दुकान उधर है।

73. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर उक्त सभी है।

Key Points

- 'सारंग' शब्द का पर्यायवाची उक्त सभी है।
- कामदेव, कमल, बादल तीनों सारंग के पर्यायवाची शब्द हैं।
- सारंग के पर्यायवाची- हिरण, मृग, हरिन, कुरंग, कुरंगम, चारुलोचन, सिंह, शेर, रंग बिरंगा, चितकबरा, सुन्दर, सरस, रसीला, गज, हाथी, धनुष, बाण, तीर, हल, कामदेव, कोयल, हंस, चातक, अश्व, घोड़ा, सर्प, साँप, मोर, मयूर, कपूर, चन्द्र, चन्द्रमा, कबूतर
- कामदेव के पर्यायवाची - मन्मथ, मनोज, काम, मार, कंदर्प, अनंग, मनसिज, रतिनाथ, मीनकेतू आदि।
- कामदेव शब्द का अर्थ - प्रेम का ईश्वर होता है।
- अन्य विकल्प-

- कमल के पर्यायवाची शब्द- पद्म, राजीव, अरविन्द, शतदल, अम्बुज, सरसिज, नलिन, पुष्कर, पंकज, नीरज, सरोज, जलज, कंज, पुण्डरीक आदि।
- बादल के पर्यायवाची शब्द- अभ्र, मेघ, धर, जलधर, वारिधर आदि।

Additional Information

- पर्यायवाची शब्द- एक ही अर्थ में प्रयुक्त होने वाले शब्द, जो बनावट में भले ही अलग हों, पर्यायवाची शब्द कहलाते हैं।
- पर्यायवाची-शब्द को 'समानार्थी-शब्द' भी कहा जाता है।
- जैसे -आग - अनल, पावक, दहन, वह्नि, कृशानु, हुताशनआदि।

74. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर साहित्य सागर है।

Key Points

- मध्यप्रदेश से प्रकाशित साहित्यिक पत्रिका साहित्य सागर है।
- मध्य प्रदेश में सबसे ज्यादा पत्र-पत्रिकाएँ भोपाल, इंदौर, उज्जैन, ग्वालियर आदि जिलों से प्रकाशित होती हैं।
- मध्यप्रदेश के भोपाल से लगभग 50 पत्र-पत्रिकाएँ प्रकाशित होती हैं।
- मध्यप्रदेश से प्रकाशित पत्र-पत्रिकाएँ- राग भोपाली, भोपाल कोलार, दिव्य लोक, ओजस्विनी, साहित्य सरोवर, दिव्य लोक आदि।

Additional Information

- साहित्य भारती त्रैमासिक पत्रिका है।
- विपाशा साहित्य, संस्कृति एवं कलाओं की द्वैमासिक पत्रिका है।
- सृजनपथ हिंदी साहित्य की मासिक साहित्यिक पत्रिका है

75. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर उर्वशी है।

Key Points

- 'रामधारी सिंह दिनकर' की कृति उर्वशी है।

- उर्वशी प्रेम और सौन्दर्य का काव्य है।
- उर्वशी, (1961) राष्ट्रवाद और वीर रस प्रधान रचना है। इसके लिए रामधारी सिंह 'दिनकर' को 1972 में ज्ञानपीठ पुरस्कार प्रदान किया गया।
- उर्वशी रामधारी सिंह 'दिनकर' द्वारा रचित काव्य नाटक है।
- 1961 ई. में प्रकाशित इस काव्य में दिनकर ने उर्वशी और पुरुरवा के प्राचीन आख्यान को एक नये अर्थ से जोड़ना चाहा है।

Additional Information

- यशोधरा काव्य मैथिलीशरण गुप्त द्वारा रचित प्रसिद्ध प्रबंध काव्य है, जिसका प्रकाशन सन् 1933 ई. में हुआ।
- स्वर्गारोहण पर्व में कोई उपपर्व नहीं एवं कुल 5 अध्याय हैं। इस पर्व के अन्त में महाभारत की श्रवणविधि तथा महाभारत का माहात्म्य वर्णित है।
- रामकुमार वर्मा द्वारा लिखित 'पृथ्वीराज की आँखें' एक ऐतिहासिक एकांकी नाटक है। इस नाटक में भावना की प्रधानता है।

76. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर पूर्वी हिंदी के अंतर्गत है।

Key Points

- छत्तीसगढ़ी बोली पूर्वी हिंदी के अंतर्गत आती है।
- पूर्वी हिंदी के अंतर्गत तीन बोलियाँ आती हैं- अवधी, बघेली और छत्तीसगढ़ी। पूर्वी हिंदी प्राकृत की परंपरा में है।
- ग्रियर्सन पूर्वी हिंदी की उत्पत्ति अर्धमागधी अपभ्रंश से मानते हैं। वहीं धीरेन्द्र वर्मा के अनुसार पूर्वी हिंदी का विकास मागधी अपभ्रंश से हुआ है।

Additional Information

- बिहारी हिंदी के अंतर्गत आने वाली भाषाएँ- मैथिली, भोजपुरी, मगही, अंगिका, बज्जिका, संताली, नागपुरी, खोरठा, पंचपरगनिया, कुरमाली इत्यादि भाषायें हैं।
- ये सभी भाषाएँ हिन्द-यूरोपीय भाषा-परिवार में आती हैं।
- राजस्थानी हिंदी के अंतर्गत आने वाली भाषाएँ- पश्चिमी राजस्थानी (मारवाड़ी), उत्तर पूर्वी राजस्थानी (मेवाती अहीरवाटी), मध्यपूर्वी (या पूर्वी) राजस्थानी (ढूँढाडी हाड़ौती), दक्षिण-पूर्वी राजस्थानी (मालवी), दक्षिणी राजस्थानी (निमाड़ी)।
- पश्चिमी हिंदी की पाँच प्रमुख बोलियाँ हैं - खड़ी बोली या कौरवी, हरियाणवी या बाँगरू, ब्रज, बुंदेली, और कन्नौजी।

77. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर अधिक-अमित है। **Confusion Points**

- अधिक-अमित विलोम शब्द-युग्म नहीं है।
- प्रचुर- अल्प सही विलोम शब्द-युग्म है।
- प्रचुर मतलब: पर्याप्त मात्रा में
- अल्प: कम मात्रा में
- अधिक का अर्थ- बहुत, बढ़ा हुआ। (विशेषण)
- अमित का अर्थ- बेहद, अत्यधिक

- अमित का विलोम शब्द मित और परिमित होता है।
- अन्य विकल्प सही विलोम युग्म हैं।

Additional Information

शब्द	परिभाषा	उदाहरण
विलोम/ विपरीतार्थक	विपरीत (उल्टा), अर्थ बताने वाले शब्दों को विलोम शब्द कहते हैं।	1. रात - दिन 2. सुख - दुःख

78. सही उत्तर / Correct Answer (3)

ठंडी-ठंडी हवा बह रही थी। शुद्ध वाक्य है। उसकी आयु बीस वर्ष है। शुद्ध वाक्य- उसकी उम्र बीस वर्ष है। (शब्द चयन सम्बन्धी अशुद्धि), उसकी सौंदर्यता बस देखते ही बनती है। शुद्ध वाक्य- उसकी सुन्दरता बस देखते ही बनती है। (संज्ञा सम्बन्धी अशुद्धि), मुझे आज घर पर सफ़ाई करनी है। शुद्ध वाक्य- मुझे आज घर में सफ़ाई करनी है। (कारक सम्बन्धी अशुद्धि)।

79. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर निष्प्रयोजन है।

Key Points

- निष्प्रयोजन शुद्ध शब्द है।
- निष्प्रयोजन का अर्थ- जिससे कोई प्रयोजन न सिद्ध हो, बेकार, निरर्थक, बेमतलब, फालतू का।

अन्य विकल्प-

- निविघ्न की शुद्ध वर्तनी- निर्विघ्न
- निवेस की शुद्ध वर्तनी- निवेश
- निवृत्ती की शुद्ध वर्तनी- निवृत्ति

80. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर फीका-फीका है।

Key Points

- फीका-फीका समोच्चरित भिन्नार्थक शब्द-युग्म नहीं है।
- फीका -बेमज़ा, बेस्वादवाला, हल्का।

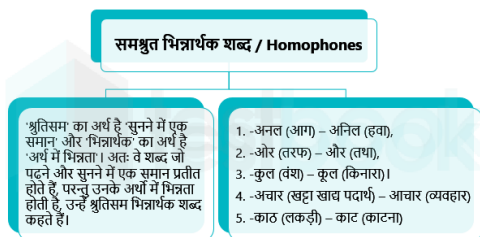
अन्य विकल्प-

- फड़-फन-
- फन- गुण, फण- साँप की थुथनी, रस्सा का फंदा
- बहन-वहन- बहिन - ढोना
- बुरा-बूरा- खराब- शक्कर

Additional Information

- समोच्चरित भिन्नार्थक शब्द - वे बोलचाल में लगभग एक जैसे लगते हैं, परन्तु उनके अर्थ में भिन्नता होती है। ऐसे शब्द 'समोच्चरित भिन्नार्थक शब्द' कहलाते हैं।

- जैसे- घन और धन दोनों के उच्चारण में कोई खास अन्तर महसूस नहीं होता परन्तु अर्थ में भिन्नता है।



48	24	72	34	108	54
16×3	$48 / 2$	24×3	$72 / 2 = 36$	36×3	$108 / 2$

जैसा कि हम उपरोक्त श्रेणी में देख सकते हैं, पिछले पद को एकान्तर रूप से 2 से विभाजित किया गया है और 3 से गुणा किया गया है।

अतः सही उत्तर "34" है।

82. सही उत्तर / Correct Answer (1)

$$a^2 + a^2 = 162 \Rightarrow 2a^2 = 256$$

$$a^2 = 128 \Rightarrow a = 8\sqrt{2} \text{ सेमी}$$

समद्विबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल = $\frac{1}{2} \times \text{आधार} \times \text{ऊँचाई}$

$$\frac{1}{2} \times 8\sqrt{2} \times 8\sqrt{2} = 64 \text{ वर्ग सेमी}$$

83. सही उत्तर / Correct Answer (3)

$$\frac{9}{11} = \frac{x+2}{y+2}$$

$$9y + 18 = 11x + 22$$

$$11x - 9y = -4 \dots (1) \text{ और } \frac{5}{6} = \frac{x+3}{y+3}$$

$$5y + 15 = 6x + 18$$

$$6x - 5y = -3 \dots (2)$$

$$x = 7 \text{ और } y = 9; \text{ अभीष्ट भिन्न } \frac{7}{9} \text{ है।}$$

84. सही उत्तर / Correct Answer (3)

दिया गया है:

$$\text{द्विघात समीकरण } 2x^2 + 11x + 14 = 0$$

प्रयुक्त अवधारणा:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

एक बार मानक रूप में, मूल समीकरण से a, b और c की पहचान कीजिए और उन्हें द्विघात सूत्र में प्रतिस्थापित कीजिए।

गणना:

प्रश्नानुसार,

$$2x^2 + 11x + 14 = 0$$

$$a = 2, b = 11, c = 14$$

$$x = \frac{-11 \pm \sqrt{11^2 - 4 \times 2 \times 14}}{2 \times 2}$$

81. सही उत्तर / Correct Answer (3)

दी गई श्रेणी:

48, 24, 72, 34, 108, 54

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क है,

$$x = \frac{-11 \pm \sqrt{(121 - 112)}}{4}$$

$$x = \frac{-11 \pm \sqrt{9}}{4}$$

$$x = \frac{-11 \pm 3}{4}$$

समीकरण को पृथक करने पर

$$x = (-11 + 3)/4, x = (-11 - 3)/4$$

$$x = -14/4, x = -8/4$$

$$x = -7/2, x = -2$$

∴ द्विघात समीकरण के मूल $(-7/2)$ और (-2) हैं।

85. सही उत्तर / Correct Answer (3)

दिया गया है:

समबाहु त्रिभुज का परिमाण 27 सेमी है।

प्रयुक्त सूत्र:

समबाहु त्रिभुज का परिमाण = 3a

समबाहु त्रिभुज की ऊँचाई = $a\sqrt{3}/2$

जहाँ,

a = समबाहु त्रिभुज की भुजा

गणना:

यहाँ,

$$\text{परिमाण} = 3a$$

$$\Rightarrow 27 = 3a$$

$$\Rightarrow a = 9 \text{ सेमी}$$

अब,

$$\text{ऊँचाई} = a\sqrt{3}/2$$

$$\Rightarrow 9 \times \sqrt{3}/2 = \frac{9}{2}\sqrt{3} \text{ सेमी}$$

अतः, समबाहु त्रिभुज की ऊँचाई $\frac{9}{2}\sqrt{3}$ सेमी है।

86. सही उत्तर / Correct Answer (2)

दिया गया है:

$$74560 + 935416 + 1143 + 17364 + 667000$$

गणना:

$$\begin{aligned} & 74560 + 935416 + 1143 + 17364 + 667000 \\ & = (935416 + 667000) + (74560 + 17364 + 1143) \\ & = 1602416 + 93067 \\ & = 1695483 \end{aligned}$$

अतः, अभीष्ट मान 1695483 है।

87. सही उत्तर / Correct Answer (3)

दिया गया:

$$720, 720, 360, 120, 30, 6, ?$$

प्रयुक्त अवधारणा:

एक संख्या श्रृंखला, संख्याओं का एक समूह है जो एक निश्चित तर्क या गणितीय सूत्र का अनुसरण करती है।

गणना:

मान लें कि प्रश्नवाचक चिह्न के स्थान पर संख्या x है।

इसलिए, श्रृंखला है,

$$\Rightarrow 720, 720, 360, 120, 30, 6, x$$

यह निम्न नियम का पालन करता है:

पहले पद को एक क्रमागत प्राकृत संख्या से भाग देने पर, दूसरी संख्या प्राप्त होती है।

$$\Rightarrow 720 / 1 = 720$$

$$\Rightarrow 720 / 2 = 360$$

$$\Rightarrow 360 / 3 = 120$$

$$\Rightarrow 120 / 4 = 30$$

$$\Rightarrow 30 / 5 = 6$$

अतः अगली प्राकृतिक संख्या 6 है।

$$\Rightarrow 6 / 6 = 1$$

अतः प्रश्नवाचक चिह्न के स्थान पर जो मान आता है वह 1 है।

88. सही उत्तर / Correct Answer (2)

दिया गया:

मान लीजिए पैसे पर ब्याज 1 पैसा प्रति रुपया प्रति माह है

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{ब्याज} = \text{दर प्रतिशत} \times \text{दर प्रतिशत} \times \text{वर्षों की संख्या} / 100$$

गणना:

$$\Rightarrow 1 \text{ महीने में अर्जित ब्याज} = 1 \text{ पैसा}$$

$$\Rightarrow 12 \text{ महीने में अर्जित ब्याज} = 1 \text{ पैसा} \times 12 = 12 \text{ पैसे}$$

$$\Rightarrow \text{कुल योग} = \text{रु. } 1 = 100 \text{ पैसे}$$

सूत्र के अनुसार,

$$\Rightarrow \text{ब्याज} = \text{दर प्रतिशत} \times \text{दर प्रतिशत} \times \text{वर्षों की संख्या} / 100$$

$$\Rightarrow 12 = (100 \times \text{दर प्रतिशत} \times 1) / 100$$

$$\Rightarrow \text{दर प्रतिशत} = 12$$

अतः दर प्रतिशत 12% होगी।

89. सही उत्तर / Correct Answer (3)

रेलगाड़ी की चाल x है। सापेक्षिक चाल $= x + 5$ किमी/घंटा

$$\text{सापेक्षिक चाल} = \text{सापेक्षिक दूरी/समय} \Rightarrow x + 5 = 0.225 / (9/3600)$$

$$\Rightarrow x + 5 = 90, \text{ रेलगाड़ी की चाल} = 90 - 5 = 85 \text{ किमी/घंटा}$$

90. सही उत्तर / Correct Answer (3)

$$A \text{ की बचत} = 4m = 100 - 70 = 30\% \Rightarrow 100\% = 40/3 m$$

$$B \text{ की बचत} = 5m = 100 - 75 = 25\% \Rightarrow 100\% = 20m$$

$$C \text{ की बचत} = 6m = 100 - 80 = 20\% \Rightarrow 100\% = 30m$$

$$\text{वेतन } (A : B : C) = 40/3 : 20 : 30 = 4 : 6 : 9$$

91. सही उत्तर / Correct Answer (4)

मान लीजिए कि दो अंकों की संख्या $(10x + y)$ है।

संख्या के अंक उल्टा करने पर $= (10y + x)$ है,

अब, दिए गए प्रश्न के अनुसार,

$$(10x + y) - (10y + x) = 27 \Rightarrow 9x - 9y = 27 \Rightarrow x - y = 3$$

92. सही उत्तर / Correct Answer (3)

मान लेते हैं कि 4 वर्ष पहले पिता और पुत्र की वर्तमान आयु क्रमशः $19x$ और $6x$ थी।

$$\Rightarrow 19x - 6x = 26 \Rightarrow 13x = 26 \Rightarrow x = 2$$

इसलिए, उनकी वर्तमान आयु का अनुपात है

$$= (19x + 4) : (6x + 4) = (19 \times 2 + 4) : (6 \times 2 + 4)$$

$$= 42 : 16 = 21 : 8$$

93. सही उत्तर / Correct Answer (2)

दिया गया है:

एक वस्तु को 72 रुपये में बेचने पर 10% की हानि और 5% का लाभ होता है।

गणना:

वस्तु का अंकित मूल्य,

$$= \text{क्रय मूल्य} \times 100 / (100 - 10)$$

$$= 72 \times 100 / 90$$

$$= 80 \text{ रुपये}$$

5% लाभ प्राप्त करने के लिए, इसे कितने पर बेचा जाना चाहिए,

$$= 105 / 100 \times 80$$

$$= 84 \text{ रुपये}$$

अतः, अभीष्ट मूल्य 84 रुपये है।

94. सही उत्तर / Correct Answer (3)

दिया गया है:

यदि कोई रेलगाड़ी 40 किमी/घंटे की चाल से चलती है तब वह अपने गंतव्य स्थान पर 11 मिनट की देरी से पहुँचती है।

यदि यह 50 किमी/घंटे की चाल से चलती है, तब यह केवल 5 मिनट की देरी से चलती है।

प्रयुक्त सूत्र:

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

गणना:

$$\Rightarrow 40 \text{ किमी/घंटे की चाल से तय की गई दूरी} = \text{चाल} \times \text{समय} = 40 \times (x + 11)$$

$$\Rightarrow 50 \text{ किमी/घंटे की चाल से तय की गई दूरी} = \text{चाल} \times \text{समय} = 50 \times (x + 5)$$

प्रश्न के अनुसार,

समान दूरी, रेलगाड़ी द्वारा तय की जाती है।

$$\Rightarrow 40 \times (x + 11) = 50 \times (x + 5)$$

$$\Rightarrow 4x + 44 = 5x + 25$$

$$\Rightarrow 5x - 4x = 44 - 25$$

$$\Rightarrow x = 19 \text{ किमी}$$

अतः रेलगाड़ी द्वारा 19 मिनट में दूरी तय की जाती है।

95. सही उत्तर / Correct Answer (4)

$$\text{वृद्धि के बाद वस्तु का मूल्य} = 100 + \frac{25}{100} \times 100 = 100 + 25 = 125 \text{ रुपये}$$

$$\Rightarrow \text{इसलिए, खपत में आवश्यक प्रतिशत कमी} = \frac{25}{125} \times 100 = 20\%$$

$$\Rightarrow \text{खपत में आवश्यक प्रतिशत कमी} = \frac{25}{125} \times 100 = 20\%$$

96. सही उत्तर / Correct Answer (2)

लिया गया समय = कार्य की कुल संख्या/क्षमता

$$\Rightarrow A \text{ का 1-दिन का कार्य} = 1/6$$

$$\Rightarrow B \text{ का 1-दिन का कार्य} = 1/12$$

$$\Rightarrow A \text{ और } B \text{ द्वारा 1-दिन का कार्य} = (1/6 + 1/12) = 1/4$$

$\therefore A$ और B द्वारा कुल कार्य को पूरा करने में लिया गया समय 4 दिन है।

97. सही उत्तर / Correct Answer (3)

B द्वारा 1 दिन में किया गया कार्य = (30, 40) का लघुत्तम समापवर्त्य/ B द्वारा लिया गया समय = $120/40 = 3$ इकाई

A द्वारा 1 दिन में किया गया कार्य = $120/30 = 4$ इकाई

A और B द्वारा 1 दिन में किया गया कुल कार्य = 7 इकाई

अतः B का भाग = $3/7 \times 700 = 300$ रुपये

98. सही उत्तर / Correct Answer (4)

दिया गया है:

भिन्न $\frac{8596}{1345}$, $\frac{2388}{12841}$ और $\frac{212841}{8596}$ है

गणना:

$$\text{विकल्प (1)} \rightarrow \frac{8596}{1345} = 0.8854$$

$$\text{विकल्प (2)} \rightarrow \frac{1345}{2388} = 0.2888$$

$$\text{विकल्प (3)} \rightarrow \frac{2388}{12841} = 0.2613$$

$$\text{विकल्प (4)} \rightarrow \frac{212841}{8596} = 0.2520$$

उपरोक्त भिन्न के अनुसार,

$\Rightarrow$ सबसे छोटी भिन्न $\frac{212841}{8596}$ है।

अतः, सबसे छोटी भिन्न $\frac{212841}{8596}$ है।

99. सही उत्तर / Correct Answer (4)

$$\Rightarrow \frac{2312}{895428} = 1.9166, \frac{8846}{13150} = 1.9130, \frac{313150}{16350} = 2.0866$$

$$\Rightarrow \frac{895428}{16350} = 2.0911$$

100. सही उत्तर / Correct Answer (4)

19 प्रेक्षकों की माध्य दी गई है, जिसे 30 पाया गया।

माध्य संख्याओं की क्रमबद्ध सूची की "मध्य" संख्या है।

19 प्रेक्षकों में माध्यक मान 30 है। दो और प्रेक्षकों (28 और 32) को जोड़ने पर, जहाँ 28, 30 से कम है और 32, 30 से अधिक है, निम्नलिखित परिणाम प्राप्त होते हैं। यहाँ तक कि जब 30 के दोनों ओर दो मान जोड़े जाते हैं, 30, माध्य मान, शेष रहता है।