

MP FOREST GUARD PREVIOUS YEAR PAPER (HELD ON: 19TH JULY 2017 SHIFT 3)

Total Questions: 100

GENERAL ENGLISH

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

- (1) She has collect postcards from all over the world
(2) She have collected postcards from all over the world
(3) She collects postcards from all over the world (4) She collect postcards from all over the world

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

- (1) She has been suffering badly from stress. (2) She has been suffered badly from stress.
(3) She have been suffering badly from stress. (4) She have suffered badly from stress.

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

- (1) Secular (2) Scissors
(3) Sacrifice (4) Secretary

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

- (1) Laboratory (2) Equality
(3) Leebality (4) knowledge

5. 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'.

We were waiting (a) / at the station, (b) / were we? (c) / No Error (d)

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

6. 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'.

When he was built, (a) / the Empire State Building was (b) / the tallest building in the world. (c) / No Error (d)

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

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

Property that descends to an heir.

- (1) Pediatrics (2) Atheism
(3) Heritage (4) Antique

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

Diverse in character or content.

- (1) Transparent (2) Heterogeneous
(3) Homogeneous (4) Opaque

9. DIRECTIONS: A sentence with an underlined idiomatic expression is given. What is the meaning of the idiomatic expression 'To put down in black and white' in the sentence given below?

I think I understand what you are talking about, but we need to put down the details in black and white.

- (1) to write down on a paper (2) to shout loudly so that everybody can hear
(3) to argue loudly (4) None of the above

10. DIRECTIONS: A sentence with an underlined idiomatic expression is given. What is the meaning of the idiomatic expression 'at the bottom of the ladder' in the sentence given below?

Tech start-ups may start at the bottom of the ladder economically, but given their business model, they have a very high potential for growth.

- (1) None of the above (2) at the lowest level
(3) at the highest level (4) in the middle position

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

The project is completely in accord with government policy.

- (1) quarrel (2) conflict
(3) agreement (4) disagreement

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

The disease can be caused by a variety of viruses, bacteria, and other small organisms that contaminate food or water.

- (1) dirty (2) stale
(3) pollute (4) purify

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

Tax has been deducted from the payments.

- (1) vanished (2) eliminated
(3) subtracted (4) added

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

A real diamond can easily scratch a pane ____ glass.

- (1) among (2) with
(3) of (4) between

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

He was totally ignorant ____ his progress.

- (1) from (2) by
(3) among (4) of

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

We live ____ few miles from the city.

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

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

I'm learning to play ____ piano.

- (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.

He looked disappointed at their decision, ____ didn't argue.

- (1) but (2) because
(3) either (4) neither

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

We ran after him.

He escaped.

- (1) Else (2) And
(3) But (4) So

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

You ____ your car serviced before the winter.

- (1) ought to have (2) ought not to
(3) May (4) Might

GENERAL SCIENCE

21. वह प्रक्रिया जिसमें किसी पदार्थ में से विद्युत धारा प्रवाहित करने पर उसमें रासायनिक परिवर्तन होता है, कहलाती है:

- (1) तापनयिक चालन (2) इलेक्ट्रोप्लेटिंग
(3) इलेक्ट्रोड (4) विद्युत अपघटन

22. बड़ी आंत की भित्तियां ____ को अवशोषित करती हैं।

- (1) जल (2) पाचित प्रोटीन
(3) पाचित भोजन (4) सेल्युलोज

23. गुरुत्व के कारण चन्द्रमा की सतह पर त्वरण है:

- (1) लगभग वही जो पृथ्वी की सतह के निकट है (2) पृथ्वी की सतह पर का लगभग 6 गुना
(3) लगभग पृथ्वी की सतह के निकट का $1/6$ गुना (4) पृथ्वी की सतह के निकट से कुछ अधिक

24. जैसे-जैसे हम समुद्र तल से पर्वत के शिखर तक जाते हैं, तो दाब किस प्रकार परिवर्तित होता है?

- (1) बढ़ता है (2) कुछ किलोमीटर तक बढ़ता है और फिर घटता है
(3) कुछ किलोमीटर तक घटता है और फिर बढ़ता है (4) घटता है

25. यीस्ट का उपयोग ____ के उत्पादन में किया जाता है।

- (1) शर्करा (2) इनमें से कोई नहीं
(3) एल्कोहॉल (4) ऑक्सीजन

26. महिलाओं में मादा गौण लैंगिक लक्षण किस हॉर्मोन द्वारा विकसित होते हैं?

- (1) रिलेक्सिन (2) प्रोजेस्टेरॉन
(3) एस्ट्रोजन (4) गॉनेडोट्रोपिन

27. एक दूरी-

- (1) न तो धनात्मक न ही ऋणात्मक होती है (2) सदैव ऋणात्मक होती है
(3) सदैव धनात्मक होती है (4) धनात्मक या ऋणात्मक हो सकती है

28. स्थैतिक विद्युत ____

- (1) कभी-कभी प्रवाहित होती है। (2) इनमें से कोई नहीं
(3) परिपथ में प्रवाहित होती है। (4) प्रवाहित नहीं होती है।

29. एक नेत्रहीन छात्र द्वारा निम्नलिखित में से कौन-सा एक अम्ल-क्षार सूचक के रूप में उपयोग किया जा सकता है।

- (1) पेटुनिया पत्तियाँ (2) हल्दी
(3) लिटमस (4) वनीला आसव (एसेंस)

30. निम्नलिखित में से कौन सा अत्यधिक क्रियाशील है और उसे मिट्टी के तेल (केरोसिन) में रखा जाता है?

- (1) आयोडीन (2) ब्रोमीन
(3) सोडियम (4) पोटेशियम

GENERAL KNOWLEDGE

31. निम्नलिखित पदार्थों में से कौन-सा पदार्थ तनु अम्ल के साथ उपचारित करने पर कार्बन डाइऑक्साइड नहीं देगा?

- (1) संगमरमर (2) बेकिंग सोडा
(3) चूना (4) चूना पत्थर

32. निम्न में से किसे पादप कोशिका का 'रसोईघर' कहा जाता है?

- (1) अवर्णी लवक (2) वर्णीलवक
(3) इनमें से कोई नहीं (4) हरित लवक

33. बल की मानक इकाई निम्न है:

- (1) ग्राम-भार (2) मीटर/सेकण्ड²
(3) मीटर/सेकण्ड (4) न्यूटन

34. पृथ्वी सतह के समीप _____ वायु ऊपर उठती है जबकि _____ वायु नीचे आती है।

- (1) ठण्डी, ठण्डी (2) गर्म, गर्म
(3) गर्म, ठण्डी (4) ठण्डी, गर्म

35. अंडे का खोल (अंडकोष) किसका बना हुआ होता है?

- (1) Ca(OH)_2 (2) CaCO_3
(3) CaO (4) CaCl_2

36. नर में शुक्राणु _____ में उत्पन्न होते हैं।

- (1) अधिवृषण में (2) मूत्रमार्ग में
(3) वृषण में (4) शिश्र में

37. मानव उत्सर्जन तंत्र में सेम आकृति का उत्सर्जी अंग है-

- (1) मूत्रावाहिनी (2) मूत्राशय
(3) मूत्रमार्ग (4) वृक्क

38. एक्का-रेजिया (अम्लराज) होता है:

- (1) 3HCl (सांद्र.) + 1HNO_3 (सांद्र.) (2) 3HNO_3 (सांद्र.) + 1HCl (सांद्र.)
(3) HNO_3 (सांद्र.) + H_2SO_4 (सांद्र.) (4) HHO_3 (सांद्र.) + HCl (सांद्र.)

39. धावन सोडा का रासायनिक सूत्र क्या है?

- (1) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (2) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
(3) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (4) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

40. निम्नलिखित में से कौन-सा प्रकाश का एक प्राकृतिक दीप्त स्रोत है?

- (1) टॉर्च (2) सूर्य
(3) लकड़ी (4) विद्युत लैम्प

41. वीरेंद्र सहवाग ने किस वर्ष में इंदौर में आयोजित एक मैच में अपनी दोहरे शतक की पहली पारी खेली थी?

- (1) 2010 (2) 2013
(3) 2011 (4) 2012

42. चिकारा, स्थानीय रूप से तैयार किया गया वाद्ययंत्र है, जो भर्तृहरि लोककथाओं के पाठ में उपयोग किया जाता है, वास्तव में _____ का एक रूप है।

- (1) डफली (2) सारंगी
(3) गिटार (4) तबला

43. मध्यप्रदेश के अलावा, भारत में हीरे की अन्य कार्यरत खदानें कितनी हैं?

- (1) 2 (2) 3
(3) 1 (4) 0

44. पातालकोट को यही अगर घाटी के शीर्ष से देखा जाता है, तो निम्न आकृति का प्रतीत होता है:

- (1) इनमें से कोई नहीं (2) घोड़े की नाल
(3) वर्गाकार (4) आयताकार

45. मध्यप्रदेश सरकार द्वारा ज्ञानदूत योजना कौन-से शहर में शुरू की गई थी?

- (1) धार (2) दतिया
(3) सागर (4) रतलाम

46. शंकर दयाल शर्मा ने किस वर्ष से भारत के राष्ट्रपति के पद पर सेवाएँ दी थी?

- (1) 1994 (2) 1993
(3) 1991 (4) 1992

47. मध्यप्रदेश में कला परिषद की स्थापना कब की गई थी?

- (1) 1951 (2) 1953
(3) 1952 (4) 1950

48. निम्न में से कौन-सा एक महत्वपूर्ण तांबा अयस्क उत्पादक जिला है?

- (1) बैतूल (2) ग्वालियर
(3) रीवा (4) बालाघाट

49. निम्नलिखित जिलों में से कौन-सा जिला सोन घाटी में स्थित है?

- (1) सीधी (2) इनमें से कोई नहीं
(3) शहडोल (4) उपरोक्त दोनों

50. निम्नलिखित राजनीतिज्ञों में से किसका जन्म मध्य प्रदेश में हुआ था?

- (1) नरेंद्र मोदी (2) अटल बिहारी वाजपेयी
(3) अरुण जेटली (4) मनमोहन सिंह

51. मध्य प्रदेश कौन-सा पत्थर की नक्काशी का केंद्र है?

- (1) भोपाल (2) ग्वालियर
(3) रतलाम (4) मांडू

52. मध्य प्रदेश सरकार द्वारा बरगद के पेड़ को राजकीय वृक्ष कब घोषित किया था?

- (1) 1975 (2) 1980
(3) 1981 (4) 1982

53. कौन-सी नदी मढ़ई वन से बहती है?

- (1) बेतवा (2) केन
(3) तवा (4) मनिहार

54. सत्यदेव दुबे एक प्रसिद्ध _____ थे?

- (1) सितार वादक (2) नाटककार
(3) राजनीतिज्ञ (4) वैज्ञानिक

55. हलाली जलाशय मध्य प्रदेश के _____ जिले में है।

- (1) विदिशा (2) होशंगाबाद
(3) भोपाल (4) रायसेन

56. केन-बेतवा नदी-संयोजन परियोजना मध्य प्रदेश और किस राज्य को लाभ पहुँचाएगी?

- (1) छत्तीसगढ़ (2) उत्तर प्रदेश
(3) गुजरात (4) राजस्थान

57. मध्य प्रदेश सरकार का 'राज्य आनंदम स्थान' निम्न के विकास के लिए उत्तरदायी होगा:

- (1) इनमें से कोई नहीं (2) खुशी सूचकांक (हैप्पीनेस इंडेक्स)
(3) गरीबी सूचकांक (4) खाद्य सूचकांक

58. भारतीय वन प्रबंधन संस्थान को किस वर्ष में स्थापित किया गया था?

- (1) 1975 (2) 1980
(3) 1970 (4) 1982

59. शाही किला कहाँ स्थित है?

- (1) बुरहानपुर (2) चंदेरी
(3) होशंगाबाद (4) मांडू

60. मध्य प्रदेश देश में _____ का सबसे बड़ा उत्पादक है:

- (1) सेब (2) संतरे
(3) लहसुन (4) चावल

GENERAL HINDI

61. रायपुर, बिलासपुर और भोपाल से प्रकाशित समाचार पत्र है :

- (1) राज एक्सप्रेस (2) सांध्य प्रकाश
(3) स्वतंत्र मत (4) देशबंधु

62. 'एकैक' में संधि है :

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

63. 'कबूतर' शब्द है :

- (1) तत्सम (2) विदेशी
(3) तद्भव (4) देशज

64. 'कामचोर' पद में समास है :

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

65. 'अलि' शब्द का अर्थ नहीं है:

- (1) भौरा (2) कोयल
(3) दूती (4) मदिरा

66. 'सेवक' का विलोम शब्द है :

- (1) स्वाभिमानी (2) अनुचर
(3) सेव्य (4) स्वावलंबी

67. 'सरस्वती' शब्द का पर्यायवाची है:

- (1) वाक् (2) गिरा
(3) उक्त सभी (4) भारती

68. 'कैसे-कैसे मंज़र सामने आने लगे हैं, गाते-गाते लोग चिल्लाने लगे हैं'- पंक्ति में है

- (1) सहोक्ति अलंकार (2) वक्रोक्ति अलंकार
(3) अतिशयोक्ति अलंकार (4) वीप्सा अलंकार

69. 'कितने दिन तपस्या की है उसने'- वाक्य है :

- (1) निषेधपरक संरचना (2) विनम्रतासूचक संरचना
(3) कालबोधक संरचना (4) विधिसूचक संरचना

70. 'समीचीन' शब्द में प्रत्यय है :

- (1) इचीन (2) इन
(3) न (4) चीन

71. 'Consolidated' का हिंदी पारिभाषिक शब्द है :

- (1) संघनित (2) संतोषप्रद
(3) समेकित (4) संतुष्टिकारक

72. 'खाक छानना' मुहावरे का आशय है:

- (1) किसी चीज़ की तलाश में बहुत हैरान होना (2) बेकार काम करना
(3) उक्त सभी (4) असंभव प्रयास करना

73. 'आप होते तो इतनी परेशानी नहीं उठानी पड़ती' - वाक्य है :

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

74. 'हिंदी भवन' मध्यप्रदेश के किस शहर में है :

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

75. सुमित्रानंदन 'पंत' की कृति है

- (1) लोकायतन (2) लहर
(3) त्रिधारा (4) परिमल

76. कवि केशवदासकृत 'रामचंद्रिका' की भाषा है :

- (1) ब्रज (2) कौरवी
(3) मैथिली (4) अवधी

77. निम्नलिखित में विलोम शब्द-युग्म नहीं है:

- (1) हास-विकास (2) संघटन-विघटन
(3) संक्षेप-विक्षेप (4) सृजन-संहार

78. निम्नलिखित में शुद्ध वाक्य है :

- (1) इस संदर्भ के कहने में किसी को संकोच न होगा। (2) इन दोनों में केवल यही अंतर है।
(3) शोक है कि आपने मेरे पत्रों का कोई उत्तर नहीं दिया।
(4) लड़का अंकसूची लेकर दौड़ता हुआ घर आया।

79. निम्नलिखित में शुद्ध शब्द है:

- (1) बृज (2) रुग्ण
(3) भश्म (4) भष्म

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

- (1) आभरण-आमरण (2) झाड़-झंखाड़
(3) कृति-कृती (4) आयत-आयात

GENERAL MATHS

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

10, 16, 48, 320, 4860

- (1) 4860 (2) 48
(3) 320 (4) 16

82. 16 विद्यार्थियों की लंबाइयों का औसत 142 cm है। यदि शिक्षक की लंबाई को भी शामिल कर लिया जाए, तब औसत लंबाई में 1 cm की वृद्धि हो जाती है। शिक्षक की लंबाई कितनी है?

- (1) 159 cm (2) 156 cm
(3) 158 cm (4) 157 cm

83. मुझे एक खास जगह पर एक खास समय पर उपस्थित रहना है एवं मैं पाता हूँ कि यदि मैं 4 किमी प्रति घंटा की चाल से जाता हूँ तो 15 मिनट देर से पहुँचता हूँ एवं यदि 6 किमी प्रति घंटा की चाल से जाता हूँ तो 10 मिनट पहले पहुँच जाऊँगा। मुझे कितनी दूरी (किमी में) तय करनी होगी।

- (1) 8 (2) 3
(3) 6 (4) 5

84. दो क्रमागत संख्याओं का गुणनफल 9506 है। दोनों संख्याओं में छोटी संख्या कौन-सी है?

- (1) 97 (2) 96
(3) 98 (4) 99

85. द्विघात समीकरण $2y^2 - 9y + 9 = 0$ के मूल ज्ञात कीजिए।

- (1) 6, 3 (2) $3, \frac{1}{2}$
(3) $-3, -\frac{3}{2}$ (4) $3, \frac{3}{2}$

86. एक पहिए द्वारा 8.8 किमी की दूरी तय करने में लगाए गए चक्करों की संख्या कितनी होगी, यदि पहिए का व्यास 28 सेमी है?

- (1) 1000 (2) 8000
(3) 100 (4) 10,000

87. एक समचतुर्भुज के दो विकर्णों की लम्बाई 10 मीटर तथा 24 मीटर है, तो उसकी भुजा की लम्बाई क्या होगी?

- (1) 22 मीटर (2) 8 मीटर
(3) 11 मीटर (4) 13 मीटर

88. A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 4, 6, और 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ कार्य समाप्त करके 310 रुपये अर्जित करते हैं। प्रत्येक को कितनी मजदूरी मिलेगी?

- (1) 140 रुपये, 110 रुपये, 60 रुपये (2) 160 रुपये, 90 रुपये, 60 रुपये

(3) 150 रुपये, 110 रुपये, 50 रुपये (4) 150 रुपये, 100 रुपये, 60 रुपये

89. कोई व्यक्ति एक निश्चित दूरी 70 किमी/घंटा की चाल से कार द्वारा तय करता है तथा वह 55 किमी/घंटा की चाल से स्कूटर द्वारा अपने प्रस्थान बिंदु पर वापस लौटता है। यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल क्या थी?

- (1) 63.6 किमी/घंटा (2) 64.6 किमी/घंटा
(3) 61.6 किमी/घंटा (4) 62.8 किमी/घंटा

90. किसी जगह पर 400 पुरुषों के लिए 31 दिनों का भोजन पर्याप्त है। 28 दिन बाद 280 पुरुष जगह छोड़कर चले जाते हैं। बचा हुआ भोजन शेष पुरुषों के बीच कितने दिनों के लिए पर्याप्त है?

- (1) 5 दिन (2) 12 दिन
(3) 15 दिन (4) 10 दिन

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

$$4\frac{1}{4} - ? + 10 + 5\frac{3}{4} = 0$$

- (1) 20 (2) 21
(3) 19 (4) 18

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

2, 6, ?, 20, 30

- (1) 15 (2) 22
(3) 12 (4) 10

93. रितेश ने मीनू से 15% प्रतिवर्ष साधारण ब्याज की दर से तीन वर्षों के लिए 18,350 रुपये उधार लिए हैं। रितेश के द्वारा कितनी धनराशि दी जाएगी?

- (1) 26607.5 (2) 27607.5
(3) 25607.5 (4) 24607.5

94. सबसे छोटी पूर्ण वर्ग संख्या कौन-सी है जो कि संख्याओं 16, 20 तथा 24 में से प्रत्येक से विभाज्य है?

- (1) 6,400 (2) 3,600
(3) 14,400 (4) 1,600

95. A, B से 20 वर्ष बड़ा है तथा A की आयु B की आयु की 6 गुना है। A की आयु कितनी है?

- (1) 42 वर्ष (2) 24 वर्ष
(3) 30 वर्ष (4) 35 वर्ष

96. अक्षय और आमिर के वेतन का अनुपात 8 : 9 है। यदि अक्षय का वेतन 50% बढ़ा दिया जाता है तथा आमिर के वेतन में 25% की कमी की जाती है तो अनुपात 16 : 9 बन जाता है। अक्षय का वेतन क्या है?

- (1) 22,000 रुपये (2) 28,500 रुपये
(3) 37,000 रुपये (4) ज्ञात नहीं किया जा सकता है

97. एक व्यक्ति को 20 मीटर कपड़ा बेचने पर 4 मीटर कपड़े के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ प्राप्त होता है। लाभ प्रतिशत क्या है?

- (1) 25% (2) 30%
(3) 20% (4) 35%

98. हर्षित का वेतन 825 रुपये से बढ़कर 900 रुपये हो जाता है। उसके वेतन में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई है?

- (1) 7.07% (2) 8.08%
(3) 9.09% (4) 8.56%

99. निम्नलिखित भिन्न में से सबसे छोटी भिन्न ज्ञात कीजिए।

- (1) $\frac{57}{31}$ (2) $\frac{71}{36}$
(3) $\frac{91}{44}$ (4) $\frac{83}{41}$

100. निम्नलिखित भिन्न में से सबसे बड़ी भिन्न ज्ञात कीजिए।

- (1) $\frac{91}{66}$ (2) $\frac{87}{55}$
(3) $\frac{73}{44}$ (4) $\frac{64}{33}$

ANSWER KEY

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

HINTS & SOLUTIONS

1. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is **Option 3**.

Key Points

- A sentence is coherent only when it follows subject verb agreement.
- A singular subject agrees with singular.
- Singular subject includes he, she, it and name of a particular noun.
- The singular form of verbs are is, was, has and $V_1 + s/es$.
- Here, she is the subject of the sentence. It is a singular subject.
- Thus, **collects** is the verb form to be used.

Thus, **She collects postcards from all over the world** is the correct sentence.

2. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is **She has been suffering badly from stress**.

Key Points

- Option 1 follows the structure of Present Perfect Continuous Tense.
- 'She' is a singular subject, therefore it agrees with a singular verb i.e. 'has'.
- Singular subject agrees with singular verb.
- To make a verb singular **s/es** is added to the verb.
- The given sentence indicates a present perfect continuous structure. The structure is:
- **Subject + has/have + been + $V_1 + ing$ + Object**
- **She has been suffering badly from stress.**

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

3. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct spelling is 'Secular' which means not concerned with religion in particular. Example - Since Bill was not a spiritual man, he went out of his way to attend a university with a secular focus.

4. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The incorrectly spelt word is 'Leebrality'. The correctly spelt word is "liberality" which is the quality of giving or spending freely. Example - She is known for the liberality of her views.

5. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is **c**.

Key Points

- The **erroneous part** is c as the given sentence is positive.
- A positive sentence has negative question tag.
- Therefore, 'weren't we' is the correct usage.
- *A positive statement has negative question tag while a negative statement has positive question tag.*
- Question tag consists of Helping Verb and an appropriate pronoun.

The question tag to be used here is '**weren't we?**'.

6. सही उत्तर / Correct Answer (1)

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

Key Points

- Adjective clause is used according to the noun it modifies.
- Here, **when he was built** is the adjective clause which is used for **The Empire State Building**.
- The Empire State Building is a non living noun.
- We use pronoun '**it**' with **non living nouns**.

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

Correct Sentence: When **it** was built, the Empire State Building was the tallest building in the world.

Additional Information

- We use superlative degree to indicate comparison between more than two nouns.
- Superlative degree is always preceded by article 'the'.
- Eg. Rahul is **the richest** person of the society.

7. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is '**Heritage**'.

Key Points

- **Heritage:** Something transmitted by or acquired from a predecessor (किसी पूर्ववर्ती द्वारा प्रेषित या प्राप्त की गई कोई चीज़)
- **E.g.-** The battlefields are part of our **heritage** and should be preserved.

Hence, the correct answer is 'Heritage'.

Additional Information

- **Pediatrics:** The area of medicine connected with the diseases of children (चिकित्सा-शास्त्र का वह क्षेत्र जिसका संबंध बाल-रोगों से है)
- **E.g.-** My uncle is an expert in **pediatrics**.
- **Atheism:** The belief that there is no God (नास्तिकवाद)
- **E.g.-** He doesn't embrace **atheism**.
- **Antique:** Very old and therefore unusual and valuable (प्राचीनकाल की और अतएव असाधारण तथा मूल्यवान)
- **E.g.-** My brother collects **antiques**.

8. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is **Heterogeneous**

Key Points

- Heterogeneous means diverse or dissimilar in character.
- Eg. India has a culturally **heterogeneous** population.

Thus, **Heterogeneous** can replace the given sentence.

Additional Information

- Transparent: easy to detect
- Homogeneous: similar in character
- Opaque: not transparent

9. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is '**to write down on a paper**'.

Key Points

- **In black and white:** To write something down as a means of making it official, legitimate, or binding.

- **E.g.**- They promised to give me a raise when the project is complete, but I want them to put it down **in black and white first**.

Additional Information

- Its first use dates back to the 19th century civil war of America. Both **Blacks and Whites used to consider them as correct** and there was a deadlock on every minor to major issue.

10. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is '**at the lowest level**'.

Key Points

- **At the bottom of the ladder:** Lowest or most junior position in a hierarchy (एक पदानुक्रम में निम्नतम या सबसे कनिष्ठ पद)
- **E.g.**- If we hire you, you'll have to begin **at the bottom of the ladder**.

11. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is **agreement**.

Key Points

- **Accord** means an official agreement.
Eg. The assignment is in **accord** with the guidelines.
- **Agreement** means in harmony with an opinion or feeling.
Eg. The mediator helped the two parties to sign the **agreement**.
Thus, **Agreement** is similar in meaning to **Accord**.

Additional Information

- **Disagreement** is the antonym of Agreement.
- **Quarrel** means a heated argument.
- **Conflict** is a serious disagreement or argument

12. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is **purify**.

Key Points

- **Contaminate** means to spoil or corrupt.
- **Purify** means to make free from undesirable elements.
Eg. Boiling helps to purify the **contaminated** water.
Thus, **Purify** is the antonym of **Contaminate**.

Additional Information

- Stale: not fresh
- Pollute is the synonym of Contaminate.

13. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is '**Added**'.

Key Points

- Let's understand the **meaning of the underlined word**:
- **Deducted:** To take something such as money or points away from a total amount.
- **Example:** Either method results in the proportion of the expenses that may be **deducted**.
- **Added:** To put something together with something else, so that you increase the size, number, value, etc.
After seeing the above explanation, we can say that '**deducted**' is the opposite of '**added**'.

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

Additional Information

- Let's understand the **meanings of the other given words**:
- **Vanished:** To disappear suddenly or in a way that you cannot explain.

- **Eliminated:** To remove somebody/something that is not wanted or needed.

- **Subtracted:** To take one number or quantity away from another.

14. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is '**Of**'.

Key Points

- The most appropriate preposition to fill is '**of**'.
- The preposition '**of**' means **belonging to, connected with, or part of something/somebody**.
- **A pane of glass** means a flat sheet of glass in a window or door.
- **Example:** She immediately smashed a **pane of glass** in the door with the vase.

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

Additional Information

- Let's understand the **meanings of the other given prepositions**:
- **Among:** Surrounded by or in the middle of.
- **With:** In the company of somebody/something; in or to the same place as somebody/something.
- **Between:** In the space in the middle of two things, people, places, etc.

15. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is **of**.

Key Points

- Ignorant means a person who is not having enough knowledge about something.
- Preposition '**of**' is used to establish relation.
- Here, a person is ignorant of his progress.
Thus, **Of** is the apt fit preposition here.

Correct Sentence: He was totally ignorant of his progress.

Additional Information

- **From** indicates the place where one begins or starts.
Eg. He began his journey from Delhi.
- **By** indicates the person who performed an action.
Eg. The snake was killed by him.
- **Among** is used distribute when more than two nouns are mentioned.
Eg. Distribute the sweets among the students of the class.

16. सही उत्तर / Correct Answer (4)

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

Key Points

- The most appropriate article to fill in is '**a**'. Article '**a**' is an **indefinite article**.
 - If the **noun** is modified by an **adjective with a consonant sound**, then the article '**a**' will be used.
 - The phrase '**a few**' means not many, a small number of. It is used with **plural countable nouns**.
 - **Example:** There are **a few** books on the shelf.
- Therefore, the correct answer is **Option 4**.

Additional Information

- Let's understand the meanings of the other articles:
- **An:** It is an **indefinite article**. It is used before **nouns that begin with a vowel sound**. It is also used with a singular count noun whose specific identity is not known to the reader.

- **The:** It is a **definite article**. It is used with **any noun(whether singular or plural, count or uncount)** when the **specific identity of the noun is known** to the reader.

17. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is **the**.

Key Points

- Article **'the'** is used to refer to a particular noun.
- Article a/an is used to refer the number of a countable noun i.e. One.
- Article **'the'** is used with certain nouns like name instruments, newspapers, political parties of national importance and so on.
- Here, **'piano'** is a musical instrument.

Thus, the use of article **The** is the correct usage.

Correct Sentence: I'm learning to play the piano.

18. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is **'but'**.

Key Points

- **'But'** is the appropriate conjunction to fill in.
- **But** means introducing an idea which contrasts with or is different from what contrasts with or is different from what has just been said.
- **Example:** I'm sorry, **but** I don't understand English well.

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

Additional Information

- Let's understand the **uses of other given options:**
- **Because:** When it is used as a conjunction, It will be used for connecting two clauses.
- **Either:** It is used when referring to a choice between two options.
- **Neither:** When it can be used as conjunction it takes nor with it(connecting two words or phrases).

19. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is **But**.

Key Points

- Conjunctions help in joining two sentences of similar or dissimilar meaning.
- Here, the two sentences are in contrast to each other.
- To refer the contrast. conjunctions like but, yet, etc. are used.
- The people tried to catch hold of someone but did not succeed in their attempt.

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

Correct Sentence: We ran after him but he escaped.

Additional Information

- **And** helps in joining the sentences with similar meaning.
Eg. He is punctual and honest.
- **So** is used to substantiate the reason.
Eg. He was ill so he was absent.
- **Else** is used in context of otherwise.
Eg. Walk slow lest you should fall.

20. सही उत्तर / Correct Answer (1)

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

Key Points

- We use **'ought to have'** with a past participle to indicate that something was expected to happen or be the case, but it did not happen or was not the case.
 - **Example:** You **ought to have** listened to the warnings.
 - **'Ought not to'** is used to say that something is a bad idea or the wrong thing to do.
 - **'May'** is used for the present tense. In contrast, the sentence is in past form. That's why **'may'** will not be the correct word to fill in.
 - **'Might'** is used when we are not sure about something in the present or future. Whereas, we can see the given sentence is in past form.
- Therefore, the correct answer is **Option 1**.

21. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर विद्युत अपघटन है।

Key Points

- वह प्रक्रिया जिसमें किसी पदार्थ में से विद्युत धारा प्रवाहित करने पर उसमें रासायनिक परिवर्तन होता है, उसे विद्युत् अपघटन कहते हैं।
- अयस्कों या यौगिकों से धातुओं के निष्कर्षण या शोधन जैसी धातुकर्म प्रक्रियाओं में विद्युत अपघटन का बड़े पैमाने पर उपयोग किया जाता है।
- इसका उपयोग विलयन से धातुओं के निक्षेपण (विद्युतप्लेटिंग) में भी किया जाता है।
- "विद्युत् अपघटन" शब्द माइकल फैराडे द्वारा पेश किया गया था।
- वह पहले वैज्ञानिक थे जिन्होंने विद्युत् अपघटन के मात्रात्मक पहलुओं का वर्णन किया था।
- एक धातु को दूसरी धातु पर लेपित करने के लिए विद्युत् अपघटन का उपयोग किया जाता है।

Additional Information

- सोडियम और मैग्नीशियम जैसी धातुएं उनके संगलित क्लोराइड के विद्युत् अपघटन द्वारा निर्मित होती हैं।
- एल्यूमीनियम धातु का निर्माण क्रायोलाइट की उपस्थिति में एल्यूमीनियम ऑक्साइड के विद्युत् अपघटन द्वारा किया जाता है।
- हाइड्रोजन और ऑक्सीजन जल के विद्युत् अपघटन द्वारा निर्मित होते हैं।
- एक विद्युत निक्षेपण प्रक्रिया के माध्यम से धातु के दूसरे टुकड़े पर धातु की परत चढ़ाने की प्रक्रिया को विद्युत् प्लेटिंग कहा जाता है।
- एक इलेक्ट्रोड एक सुचालक होता है जिसके माध्यम से विद्युत धाराएं गमन कर सकती हैं।

22. सही उत्तर / Correct Answer (1)

बड़ी आंत संरचना में छोटी और चौड़ी होती है। बड़ी आंत में अंधनाल, बृहदान्त्र और मलाशय होते हैं। यह वह स्थान है जहां जल और औषधियों का अवशोषण होता है। यह शौच तक मल को भी संग्रहित रखता है। अपाचित भोजन शरीर से गुदा के माध्यम से बाहर निकल जाता है।

23. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर लगभग पृथ्वी की सतह के निकट का $1/6$ गुना है।

Key Points

- चंद्रमा पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण का मान पृथ्वी पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण के मान का $1/6$ गुना है।
- जहाँ m द्रव्यमान है और g गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण है।
- चंद्रमा का द्रव्यमान $1/100$ गुना है और चंद्रमा की त्रिज्या पृथ्वी की $1/4$ गुना है।
- चूँकि चंद्रमा के गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण पृथ्वी के त्वरण का छठा भाग है।
- अतः चंद्रमा पर किसी वस्तु का भार = $1/6 \times$ पृथ्वी की सतह पर किसी वस्तु का भार।
- त्रिज्या R और द्रव्यमान M वाले किसी ग्रह की सतह पर गुरुत्वीय त्वरण का मान है।
- तो चंद्रमा पर गुरुत्वाकर्षण पृथ्वी की तुलना में $1/6$ वां है क्योंकि चंद्रमा पृथ्वी की तुलना में बहुत कम है और इसकी एक अलग त्रिज्या (R) भी है।

24. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर "घटता है" है

Key Points

- जैसे-जैसे हम समुद्र तल से पर्वत के शिखर की ओर जाते हैं, वायुमंडलीय दाब घटता जाता है।
- कम ऊँचाई पर वायुदाब का मान अधिक होता है।
- वायुदाब पृथ्वी के पृष्ठ पर वायु के भार द्वारा लगाया गया दाब होता है।
- जैसे-जैसे हम वायुमंडल की परतों के ऊपर जाते हैं, दाब का मान तेजी से गिरता जाता है।
- वायुदाब समुद्र तल पर सबसे अधिक है और ऊँचाई के साथ घटता जाता है।
- वायु हमेशा उच्च दाब वाले क्षेत्रों से निम्न दाब वाले क्षेत्रों में गति करती है।
- ऊँचाई बढ़ने के साथ जल का क्वथनांक भी घटता जाता है।
- ऊँचाई के साथ क्वथनांक में कमी के कारण, उच्च ऊँचाई पर खाना पकाना मुश्किल होता है।

25. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर एल्कोहॉल है। **Key Points**

- यीस्ट का उपयोग एल्कोहॉल के उत्पादन में किया जाता है।
- यीस्ट, कवक जगत के अंतर्गत आता है।
- यह मुकुलन द्वारा पुनरुत्पादित किया जाता है।
- यीस्ट जैसे सूक्ष्मजीवों का उपयोग एल्कोहॉल, शराब और एसिटिक अम्ल के बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए किया जाता है।
- इसका उपयोग एल्कोहॉल और शराब के व्यावसायिक उत्पादन के लिए किया जाता है।

- एल्कोहॉल और शराब के उत्पादन के लिए जौ, गेहूँ और चावल जैसे अनाज में मौजूद प्राकृतिक शर्करा पर यीस्ट उगाया जाता है।
- यह चावल की इडली और डोसा के घोल के किण्वन में भी सहायक होता है।
- इसका उपयोग बेकिंग उद्योग में ब्रेड, पेस्ट्री और केक बनाने के लिए किया जाता है।
- यीस्ट तेजी से प्रजनन करता है और श्वसन के दौरान कार्बन डाइऑक्साइड पैदा करता है।

Additional Information

- किण्वन
एक रासायनिक प्रक्रिया होती है, जिसके द्वारा ग्लूकोज जैसे अणु अवायवीय रूप से टूट जाते हैं। किण्वन के तीन विभिन्न प्रकार होते हैं।
- लैक्टिक अम्ल किण्वन
- स्टार्च या शर्करा को यीस्ट विकृति और जीवाणुओं द्वारा लैक्टिक अम्ल में बदल दिया जाता है।
- व्यायाम के दौरान मांसपेशियों में ऐंठन की घटना लैक्टिक अम्ल बनने के कारण होती है।
- मांसपेशियों की कोशिकाओं को आपूर्ति की जाने वाली ऑक्सीजन की तुलना में ऊर्जा व्यय तेज होता है।
- एल्कोहॉल किण्वन
- एल्कोहॉलिक किण्वन वह प्रक्रिया होती है, जिसके द्वारा सेल्युलर ऊर्जा के उत्पादन के दौरान यीस्ट द्वारा फ्रक्टोज, ग्लूकोज और सुक्रोज जैसी शर्करा से एथेनॉल और कार्बन डाइऑक्साइड का उत्पादन किया जाता है।
- एसिटिक अम्ल किण्वन
- सिरका, एसिटिक अम्ल बैक्टीरिया द्वारा एथेनॉल के किण्वन से प्राप्त किया जाता है।

26. सही उत्तर / Correct Answer (3)

इसका सही उत्तर एस्ट्रोजेन है।

Key Points

- मादा गौण लैंगिक लक्षण यौवनारम्भ के बाद विकसित होते हैं।
- स्तन ग्रंथियों, गोल कूल्हों का विकास और जघन और बगल के क्षेत्रों में बालों की वृद्धि।
- एस्ट्रोजेन मादा हार्मोन है।
- स्तनधारियों में, मादा गौण लैंगिक लक्षण हार्मोन द्वारा विकसित होते हैं।
- अंडाशय इसे स्रावित करता है।
- यह मादा प्रजनन तंत्र के विकास में मदद करता है।
- यह महिला मासिक धर्म चक्र को नियंत्रित नहीं करता है।
- यह ग्राफियन पुटिका के विकास में भी मदद करता है।
- यह एंडोमेट्रियम परत विकसित करता है और इस प्रकार भ्रूण प्रत्यारोपण के लिए स्थल प्रदान करता है।

Additional Information

रिलेक्सिन	- अंडाशय और प्लेसेंटा इसे स्रावित करते हैं। - यह बच्चे के जन्म के दौरान गर्भाशय ग्रीवा की पेशियों को आराम देने में मदद करता है। - यह गर्भावस्था के दौरान स्तन ग्रंथि के विकास में भी मदद करता है।
प्रोजेस्टेरॉन	- यह एक मादा हार्मोन है जो अंडाशय द्वारा स्रावित होता है। - यह एस्ट्रोजन के साथ मासिक धर्म चक्र को विनियमित करने में मदद करता है। - यह महिला की गर्भावस्था को भी बनाए रखता है।
गॉनेडोट्रोपिन	- अग्र पीयूष इसे स्रावित करता है। - FSH (पुटिका प्रेरक हार्मोन) और LH (ल्यूटिनाइजिंग हार्मोन) गॉनेडोट्रोपिन हैं। - यह जनन ग्रंथियों पर कार्य करता है और लैंगिक हार्मोन स्रावित करने में मदद करता है।

27. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर सदैव धनात्मक होती है।

Key Points

- किसी भी समय अंतराल में एक पिंड द्वारा चले गए पथ की कुल लंबाई को दूरी कहा जाता है।
- किसी पिंड द्वारा तय की गई दूरी पिंड द्वारा चले गए पथ की वास्तविक लंबाई है।
- दूरी हमेशा धनात्मक होती है।
- दूरी कभी ऋणात्मक नहीं होती है।

Important Points

- दूरी पिंड तय की गई संपूर्ण पथ लंबाई है।
- लंबाई की SI इकाई मीटर है।
- 1 मीटर = 100 सेंटीमीटर
- 1 सेंटीमीटर = 10 मिलीमीटर

- बड़ी दूरी मापने के लिए किलोमीटर (किमी) सुविधाजनक इकाई है।
- 1 किलोमीटर = 1000 मीटर
- दूरी एक अदिश राशि है।
- इकाई समय में किसी पिंड द्वारा तय की गई दूरी को चाल कहा जाता है।

28. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर प्रवाहित नहीं होती है।

Key Points

- स्थैतिक विद्युत, किसी वस्तु में ऋणात्मक और धनात्मक आवेशों के बीच असंतुलन का परिणाम होती है।
- ये आवेश किसी वस्तु की सतह पर तब तक बन सकते हैं, जब उन्हें मुक्त या मुक्त होने का रास्ता नहीं मिलता है।
- एक स्थैतिक विद्युत आवेश निर्मित किया जा सकता है, जब दो सतहें संपर्क करती हैं और घिसती हैं और अलग हो जाती हैं, और कम से कम एक सतह में विद्युत धारा (और इसलिए, एक विद्युत रोधी) का उच्च प्रतिरोध होता है।
- स्थैतिक विद्युत प्रवाहित नहीं होती है।

Additional Information

(घर्षण) द्वारा स्थैतिक विद्युत -

- स्थैतिक विद्युत एक वस्तु को दूसरी वस्तु से रगड़कर उत्पन्न की जा सकती है।
- रगड़ना या घर्षण करना, संपर्क में आने वाली अन्य वस्तुओं में इलेक्ट्रॉनों को स्थानांतरित करके इलेक्ट्रॉनों के असंतुलन का कारण बनता है।
- अर्थात्, रगड़ने से ऋणात्मक आवेश या इलेक्ट्रॉन निकलते हैं, जो एक वस्तु पर स्थिर आवेश उत्पन्न करने के लिए निर्माण कर सकते हैं।

(प्रेरण) द्वारा स्थैतिक विद्युत -

- इसी प्रकार, प्रेरण द्वारा स्थैतिक विद्युत का उत्पादन किया जा सकता है।
- यहाँ, एक आवेशित वस्तु को दूसरी वस्तु के करीब लाया जाता है।
- ये दोनों वस्तुएँ एक दूसरे को स्पर्श नहीं करती हैं।
- आवेशित वस्तु को एक अनावेशित चालक पदार्थ के पास रखा जाता है, जो एक उदासीन आवेशित पदार्थ पर भू-सम्पर्कित होती है।
- आवेश इन वस्तुओं के बीच प्रवाहित होता है और अनावेशित चालक पदार्थ विपरीत ध्रुवता के साथ आवेश का निर्माण करता है।
- यदि आवेशित पिंड में धनात्मक आवेश हैं, तो दूसरी वस्तु में ऋणात्मक आवेश प्रेरित होंगे, और इसके विपरीत।

29. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर वनीला आसव (एसेंस) है।

Key Points

- वेनिला आसव में एक विशिष्ट सुखद गंध होती है।
- यदि वेनिला आसव में एक क्षारीय विलयन मिलाया जाता है, तब हम वेनिला आसव की अभिलाक्षणिक गंध को संसूचित नहीं कर सकते हैं।
- एक अम्लीय विलयन वेनिला आसव की गंध को नष्ट नहीं करता है।
- इसका उपयोग दृष्टिबाधित छात्र द्वारा अम्ल और क्षार के परीक्षण के रूप में किया जा सकता है।

Important Points

- अम्ल और क्षार के परीक्षण के लिए एक सूचक का उपयोग किया जाता है।
- एक अम्ल नीले लिटमस को लाल कर देता है।
- एक क्षारक (या क्षार) लाल लिटमस को नीला कर देता है।
- चूँकि दृष्टिबाधित छात्र रंग में परिवर्तन नहीं देख सकता है, इसलिए उसके द्वारा लिटमस का उपयोग नहीं किया जा सकता है।
- हल्दी भी एक प्राकृतिक सूचक है।
- हल्दी का रंग पीला होता है।
- यह क्षारीय विलयनों में लाल हो जाता है।
- पेटुनिया की पंखुड़ियाँ अम्लीय विलयन में लाल-बैंगनी से क्षारीय विलयन में बैंगनी रंग में परिवर्तित हो जाती हैं।

30. सही उत्तर / Correct Answer (4)

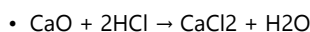
पोटेशियम, सोडियम की तुलना में अधिक क्रियाशील है, और नमी तथा ऑक्सीजन के साथ अभिक्रिया को रोकने के लिए दोनों को मिट्टी के तेल में संग्रहित किया जाता है।

31. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर चूना है।

Key Points

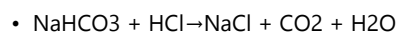
- चूने का रासायनिक नाम कैल्शियम ऑक्साइड (CaO) है।
- चूना एक धातु ऑक्साइड है।
- धातु ऑक्साइड प्रकृति में क्षारीय होते हैं।
- वे लवण और जल के उत्पादन के लिए अम्ल के साथ अभिक्रिया करते हैं।



Important Points

- संगमरमर का रासायनिक नाम कैल्शियम कार्बोनेट है।
- यह एक अकार्बनिक रासायनिक यौगिक है, जिसमें रासायनिक सूत्र CaCO_3 होता है।
- जब कोई अम्ल, किसी धातु कार्बोनेट (या धातु हाइड्रोजन कार्बोनेट) के साथ अभिक्रिया करता है, तो लवण, कार्बन डाइऑक्साइड गैस और जल का निर्माण होता है।
- $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
- बेकिंग सोडा का रासायनिक सूत्र सोडियम बाइकार्बोनेट होता है।

- जब बेकिंग सोडा अम्ल के साथ अभिक्रिया करता है, तो यह कार्बन डाइऑक्साइड उत्पन्न करता है।



32. सही उत्तर / Correct Answer (4)

हरित लवक को 'पादप कोशिका का रसोई घर' माना जाता है। हरितलवक पौधों में मौजूद हरे रंग के प्लास्टिड होते हैं। हरित लवक हरे रंग के पदार्थ क्लोरोफिल से बना है। मैग्नीशियम क्लोरोफिल में मौजूद धातु है। प्रकाश संश्लेषण की घटना क्लोरोफिल की मदद से पौधों द्वारा सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में पूरी होती है।

33. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही विकल्प न्यूटन है।

अवधारणा:

- बल (F) को किसी वस्तु को धक्का देने या खींचने के रूप में परिभाषित किया जाता है, जिसके कारण पिंड की गति बदल जाएगी।

- गणितीय रूप से, बल को इस प्रकार लिखा जा सकता है-

$$F = ma$$

जहाँ, m = पिंड का द्रव्यमान और a = पिंड का त्वरण

व्याख्या:

- बल एक सदिश राशि है।
- बल की SI इकाई न्यूटन है। इसलिए $1 \text{ N} = 1 \text{ kg m/s}^2$
- CGS प्रणाली में, बल की निरपेक्ष इकाई डाइन होती है। इसलिए $1 \text{ डाइन} = 1 \text{ g cm/s}^2$

34. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर गर्म, ठंडी है।

Key Points

- पृथ्वी की सतह के पास, गर्म हवा ऊपर उठती है जबकि ठंडी हवा नीचे आती है।
- गर्म हवा ऊपर उठती है क्योंकि गैसें गर्म होने पर फैलती हैं।
- ठंडी हवा की तुलना में गर्म हवा हल्की (कम घनी) होती है।
- जब किसी स्थान पर गर्म हवा उठती है, तो उस स्थान पर हवा का दाब कम हो जाता है।
- हवा गर्म होने पर फैलती है और ठंडी होने पर सिकुड़ जाती है।
- गर्म करने पर, हवा फैलती है और अधिक जगह घेरती है।
- वायु हमेशा उच्च दाब के क्षेत्र से निम्न दाब के क्षेत्र में चलती है।

35. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर CaCO₃ है।

Key Points

- अंडे का खोल CaCO_3 से बना होता है।
- CaCO_3 , कैल्शियम कार्बोनेट का रासायनिक सूत्र है।

- अंडे का खोल एक अर्धपारगम्य झिल्ली होती है, जो वायु और आर्द्रता को अपने रंध्रों से गुजरने की अनुमति देता है।
- ब्लूम या छल्ली अंडों की सबसे बाहरी परत होती है, जो बैक्टीरिया और धूल को दूर रखती है।
- चूजे का विकास अंडकोष के अंदर होता है।
- चूजे के पूरी तरह से विकसित होने के बाद यह फट जाता है, और अंडकोष को खोल देता है।

Additional Information

- कैल्शियम कार्बोनेट प्रकृति में चूना पत्थर, संगमरमर, कास्टिक चूने आदि के रूप में होता है।
- Ca(OH)_2 , कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड का रासायनिक सूत्र है।
- CaO , कैल्शियम ऑक्साइड का रासायनिक सूत्र है।
- CaCl_2 , कैल्शियम क्लोराइड का रासायनिक सूत्र है।

36. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर वृषण है।

Key Points

- मानव पुरुष प्रजनन तंत्र में एक युग्म वृषण, सहायक नलिकाएँ, ग्रंथि और बाहरी जननांग होते हैं।
- वृषण शरीर के बाहर एक थैली जैसी संरचना जैसे अंडकोश में उपस्थित होते हैं।
- प्रत्येक वृषण में वृषण पालिकाएँ होती हैं।
- इन पालिकाओं में वीर्यधारी नलिकाएँ होती हैं।
- यह वह स्थान होता है, जहाँ शुक्राणुओं का निर्माण होता है।
- वह प्रक्रिया, जिससे शुक्राणुओं का निर्माण होता है, शुक्राणुजनन है।

Additional Information

अधिवृषण:

- यह एक नलिका होती है, जो वृषण से शुक्राणु को स्खलन वाहिनी तक ले जाने में मदद करती है।
- इसमें कैपुट, कॉर्पस और कॉडल एपिडीडिमिस होते हैं।
- यहीं पर शुक्राणुओं का परिपक्वन भी होता है।

मूत्रमार्ग:

- यह मूत्राशय का द्वार होता है।
- यह मूत्र को शरीर से बाहर निकाल देता है।
- इसे शिश्न द्वारा बाहर निकाला जाता है।

शिश्न:

- यह एक मैथुनांग होता है।
- इसमें रुट, शरीर और ग्रंथियाँ होती हैं।
- यह शुक्राणु और मूत्र के लिए एक उभयनिष्ठ द्वार के रूप में कार्य करता है।

37. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर वृक्क है।

Key Points

- मानवों और जानवरों में सेम के आकार के अंगों की एक जोड़ी होती है, जिन्हें वृक्क कहा जाता है।
- ये अपशिष्ट पदार्थों का उत्सर्जन करते हैं, विद्युत अपघट्य स्तर को नियंत्रित रखते हैं और रक्तचाप को नियंत्रण में रखते हैं।
- वृक्क का स्थान पसली पंजरे के ठीक नीचे होता है और ये दो जोड़े के रूप में उपस्थित होते हैं।
- रीढ़ के दोनों तरफ एक वृक्क होता है, क्योंकि यकृत और दाहिनी वृक्क के बीच कम जगह होती है, दाहिनी वृक्क सामान्यतः बाएं वृक्क की तुलना में नीचे स्थित होती है।
- वृक्क समस्थितिक के उनके प्राथमिक कार्य के रूप में विनियमित करने के लिए उत्तरदायी होती हैं।
- ये सुनिश्चित करते हैं, कि द्रव का स्तर, विद्युतअपघट्य संतुलन और शरीर के आंतरिक वातावरण को बनाए रखने वाले अन्य तत्व आरामदायक और स्थिर हों।
- वृक्क में नलिकाएं रक्त से पोषक तत्वों को पुनः अवशोषित कर सकती हैं और फिर उन्हें वहां ले जा सकती हैं, जहां शरीर को उनकी सबसे ज्यादा आवश्यकता होती है।
- ये ग्लूकोज, सोडियम, क्लोरीन, पोटैशियम, जल आदि जैसे पोषक तत्वों को अवशोषित करते हैं।

Additional Information

- मूत्राशय
- मूत्राशय एक उत्सर्जी अंग है, जो मूत्र को तब तक संग्रहीत करता है जब तक इसे मूत्र उत्सर्जन द्वारा उत्सर्जित नहीं किया जाता है।
- इसका प्राथमिक कार्य मूत्र एकत्र करना है।
- वृक्क के माध्यम से मूत्र के निर्योत होने के बाद, यदि आवश्यक हो तो मूत्राशय एक प्रतिक्रिया तंत्र का उपयोग करके पुनः अवशोषण में सहायता करता है।
- संक्रमणकालीन उपकला जो मूत्राशय को रेखाबद्ध करता है, इस अंग में श्लेष्मा उत्पादन की अनुपस्थिति के लिए उत्तरदायी है।
- मूत्रवाहिनी
- मूत्र को वृक्क से मूत्राशय तक मूत्रवाहिनी, शरीर में एक नली के माध्यम से ले जाया जाता है।
- प्रत्येक वृक्क से एक मूत्रवाहिनी जुड़ी होती है, जो संख्या में दो होती है।
- श्रोणि क्षेत्र मूत्रवाहिनी के निचले हिस्से का क्षेत्र है, जबकि उदर गुहा में इस अंग का उच्च भाग होता है।
- नली में मजबूत भित्ति होती है जो सिकुड़ने में सक्षम होती है और यह एक श्लेष्मा आवरण, पेशी आवरण और रेशेदार ऊतक के एक आवरण से बनी होती है।
- मूत्रमार्ग
- मूत्राशय से जुड़ी एक छोटी नली, मूत्रमार्ग नामक एक नली के माध्यम से मूत्र को शरीर से बाहर उत्सर्जित करती है।

- मादा मूत्रमार्ग लगभग 1.5 इंच लंबा होता है, जबकि नर मूत्रमार्ग की लंबाई 7 से 8 इंच तक होती है।
- तीन वर्ग मिलकर नर मूत्रमार्ग बनाते हैं। इन वर्गों में प्रोस्टेटिक मूत्रमार्ग, झिल्लीदार मूत्रमार्ग और स्पंजी मूत्रमार्ग शामिल हैं।
- मादा मूत्रमार्ग नर की तुलना में कम जटिल होता है क्योंकि उसे कम दूरी तय करने की आवश्यकता होती है।
- इसका मुख्य कार्य मूत्राशय से और शरीर से मूत्र के मार्ग को सुगम बनाना है।
- जब कोई जानवर मूत्र उत्सर्जित करता है, तो मस्तिष्क मूत्राशय को संकेत देता है कि यह उत्सर्जन का समय है। मूत्राशय अवरोधनी की पेशियों को शिथिल करके प्रतिक्रिया करता है, जिससे मूत्र मूत्रमार्ग से उत्सर्जित हो सकता है।

38. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर 3HCl (सांद्र.) + 1HNO_3 (सांद्र.) है।

Key Points

- अम्लराज, एक पीला-नारंगी या कभी-कभी लाल रंग का सधूम (फ्यूमिंग) द्रव होता है।
- यह एक भाग सांद्र नाइट्रिक अम्ल (HNO_3) को तीन भाग सांद्र हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (HCl) में मिलाकर बनाया जाता है।
- इसे ताजा बनाया जाना चाहिए क्योंकि यह जल्दी से विघटित हो जाता है।
- यह आमतौर पर सबस्ट्रेट्स से सोना, प्लैटिनम और पैलेडियम जैसी उत्कृष्ट धातुओं को हटाने के लिए उपयोग किया जाता है।
- कार्बनिक यौगिकों को केवल अल्प मात्रा में निकालने के लिए काँच के बने पदार्थ को एक्का रेजिया (अम्लराज) से भी धोया जा सकता है।

Additional Information

- उपयोग:
- इसका उपयोग क्लोरोऔरिक अम्ल के निर्माण के लिए किया जाता है।
- यह सोने और प्लैटिनम जैसे उत्कृष्ट धातुओं को घोल सकता है लेकिन सभी धातुओं को नहीं।
- यह उच्चतम गुणवत्ता के सोने को परिष्कृत करने के लिए वोहलविल प्रक्रिया में विद्युत अपघट्य के रूप में उपयोग किया जाता है।

39. सही उत्तर / Correct Answer (4)

धावन सोडा का रासायनिक सूत्र $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ है।

Key Points

- 'धावन सोडा' ($\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) का रासायनिक नाम सोडियम कार्बोनेट है।
- यह पानी में घुलनशील कार्बनिक अम्ल का सोडियम नमक है।

- इसे घरों में दैनिक उपयोग में पानी को मृदुकारी बनाने के लिए जाना जाता है।
- धावन सोडा का उत्पादन साल्वे प्रक्रिया का उपयोग करके किया जाता है।
- इस प्रक्रिया में पानी में अमोनिया, कार्बन डाइऑक्साइड के साथ सोडियम क्लोराइड की प्रतिक्रिया शामिल है।
- कार्बन डाइऑक्साइड का उत्पादन कैल्शियम कार्बोनेट के माध्यम से किया जाता है, जिससे कैल्शियम ऑक्साइड बनता है, जिसका उपयोग अमोनियम क्लोराइड से अमोनिया रिकवरी में किया जाता है।
- NaHCO_3 सोडियम बाइकार्बोनेट है।

40. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही विकल्प सूर्य है।

Key Points प्रकाश स्रोतों के विभिन्न प्रकार:

- प्रकाश के स्रोतों को दो भागों, प्राकृतिक और कृत्रिम, में विभाजित किया जा सकता है।
- प्रकाश के प्राकृतिक स्रोत: प्रकाश के ऐसे स्रोत, जो हमारी प्रकृति और ब्रह्मांड का हिस्सा हैं, जैसे सूर्य, तारे, प्रकाश के प्राकृतिक स्रोत हैं।
- प्रकाश के कृत्रिम स्रोत: प्रकाश के ऐसे स्रोत, जो मानव द्वारा अपनी सुविधा के लिए विकसित किए गए हैं, वे प्रकाश के कृत्रिम स्रोत कहलाते हैं। इसमें मोमबत्ती, लैंप, बिजली के बल्ब, LED बल्ब आदि शामिल हैं।

Additional Information प्रकाश:

- प्रकाश, ऊर्जा का एक रूप है, जो हमारी आँखों में दृष्टि संवेदना पैदा करता है।
- हमारे आसपास की वस्तुएँ प्रकाश को परावर्तित करती हैं। प्रतिबिंबित प्रकाश हमारी आँखों तक पहुँचता है और उस वस्तु को हमारे लिए दृश्यमान बनाता है।
- सूर्य, तारे, बिजली के बल्ब आदि जैसी दीप्त वस्तुओं का अपना स्वयं का प्रकाश होता है और उन्हें प्रकाश का स्रोत माना जाता है।
- अदीप्त वस्तुएँ ऐसी वस्तुएँ होती हैं, जिनका अपना स्वयं का प्रकाश नहीं होता है लेकिन वे किसी स्रोत से आने वाले प्रकाश को परावर्तित करते हैं।

41. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर 2011 है।

Key Points

- वीरेंद्र सहवाग ने वर्ष 2011 में इंदौर में ODI मैच में अपना पहला दोहरा शतक बनाया था।
- वह ODI मैचों में दोहरा शतक बनाने वाले दूसरे बल्लेबाज बन गए थे।
- उन्होंने इंदौर के होल्कर क्रिकेट स्टेडियम में वेस्टइंडीज के खिलाफ 219 रन बनाए थे।

Additional Information

- सचिन तेंदुलकर 2010 में ODI में दोहरा शतक बनाने वाले पहले पुरुष क्रिकेटर थे।
- उन्होंने कप्तान रूप सिंह स्टेडियम, ग्वालियर में दक्षिण अफ्रीका के खिलाफ एक मैच में सिर्फ 147 गेंदों में 200 रन बनाए थे।
- रोहित शर्मा का ODI में सर्वाधिक व्यक्तिगत रन स्कोर हैं।
- उनका उच्चतम स्कोर 264 रन है।
- वह एकमात्र खिलाड़ी हैं, जिन्होंने एक दिवसीय अंतरराष्ट्रीय मैचों में 3 दोहरे शतक बनाए हैं।

42. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर सारंगी है।

Key Points

- चिकारा मध्य प्रदेश राज्य में लोकप्रिय, एक तार वाला संगीत वाद्ययंत्र है।
- चिकारा-
- चिकारा चर्मपत्र, लकड़ी और स्टील से बना एक तार वाला वाद्य यंत्र होता है।
- यह मध्य प्रदेश और राजस्थान में पाया जाने वाला एक स्थानीय वाद्य यंत्र है।
- यह मुख्य रूप से मध्य प्रदेश में गीतों और नृत्य दृश्यों की मुखर संगत के लिए प्रधान समुदाय द्वारा उपयोग किया जाता है।
- इसके अलावा, इसका उपयोग राजस्थान के अलवर जिले के मेव समुदाय द्वारा मुखर संगत के लिए किया जाता है।
- मध्य प्रदेश के लोक संगीत वाद्ययंत्र निम्नलिखित हैं:
- गोगा ढोल।
- परंग ढोल।
- घेरा।
- पवली।

43. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर 0 है।

Key Points

- भारत में केवल एक हीरा खदान कार्यरत है, जो मध्य प्रदेश में है।
- हीरा
- पन्ना जिले में हीरे का कुल 976.05 हजार कैरेट का भंडार अनुमानित है।
- नेशनल मिनरल डेवलपमेंट कॉरपोरेशन लिमिटेड, पन्ना जिले के मझगावां में एकमात्र यंत्रीकृत हीरे की खदान का संचालन कर रहा है, 1958 से अब वार्षिक 81000 कैरेट हीरे का उत्पादन कर रहा है।
- इसके अलावा पन्ना और सतना जिले के कुछ हिस्सों में "उथली हीरे की खदानों" से भी लगभग 400 कैरेट का हीरे का उत्पादन किया जा रहा है।

Additional Information

- मध्य प्रदेश की खनिज संपदा निम्नलिखित है:
- कोयला, चूना पत्थर, मैंगनीज अयस्क, बॉक्साइट, तांबा अयस्क, डोलोमाइट, अग्नि मिट्टी, स्लेट पायरोफिलाइट-डायस्पोर राज्य में होने वाले प्रमुख खनिज हैं।
- खनिज उत्पादन के मामले में झारखंड और छत्तीसगढ़ के बाद राज्य का तीसरा स्थान है।

44. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर घोड़े की नाल है।

Key Points

- पातालकोट मध्य प्रदेश राज्य के छिंदवाड़ा जिले में स्थित एक घाटी है।
- घाटी का शीर्ष से अवलोकन करने पर यह घोड़े की नाल की आकृति का प्रतीत होता है।
- घोड़े की नाल की आकृति की यह घाटी पहाड़ियों से घिरी हुई है और घाटी के अंदर स्थित गांवों तक पहुँचने के लिए कई रास्ते हैं।
- दूधी नदी पातालकोट घाटी से होकर बहती है।
- दूधी नदी पातालकोट के निवासियों के लिए पानी का एकमात्र स्रोत है।
- घाटी कई सदियों से भारिया और गोंड जनजातियों द्वारा आबाद है।
- भारिया यहाँ 500 से अधिक वर्षों से रह रहे हैं।
- पातालकोट घाटी में चट्टानें अधिकतर आर्कियन युग की हैं।

45. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर धार है।

Key Points

- ज्ञानदूत परियोजना जनवरी 2000 में मध्य प्रदेश के धार जिले में शुरू की गई थी।
- यह ग्रामीण क्षेत्रों में लोगों को उपयोगी जानकारी प्रदान करने के उद्देश्य से एक ई-वाणिज्य और ई-शासन गतिविधि के रूप में शुरू हुई थी।
- यह जिला सरकार और आम लोगों के बीच एक इंटरफेस (अंतरापृष्ठ) के रूप में भी कार्य करता है।

46. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर 1992 है।

Key Points

- शंकर दयाल शर्मा:
- वह भारत के नौवें राष्ट्रपति (1992-1997) थे।
- वह 1972-1974 तक भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अध्यक्ष रहे थे और 1974 से 1977 तक केंद्रीय संचार मंत्री के रूप में सरकार में पुनः पदभार ग्रहण किया था।

- अपनी अध्यक्षता से पहले, वे भारत के आठवें उपराष्ट्रपति रहे थे, और उन्होंने आर. वेंकटरमण के अधीन (पदानुक्रम में नीचे) सेवाएँ दी थी।

Additional Information

- राष्ट्रपति-
- वे भारत के प्रथम नागरिक होते हैं।
- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 52 में कहा गया है कि भारत का एक राष्ट्रपति होगा।
- वह सरकार का नाममात्र का प्रमुख होता है, वह प्रधानमंत्री (मंत्रिपरिषद्) की सलाह के अनुसार कार्य करता है।
- भारत के प्रथम राष्ट्रपति डॉ. राजेंद्र प्रसाद थे।

47. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर 1952 है।

Key Points

- मध्य प्रदेश में कला परिषद की स्थापना 1952 में की गई थी।
- इसे मध्य प्रदेश में मनोरंजन के लिये स्थापित किया गया था।
- कला परिषद का मुख्य उद्देश्य राज्य के विभिन्न कला रूपों का संरक्षण करना और राज्य के युवा नवोदित कलाकारों को प्रोत्साहन देना और प्रेरित करना है।
- इसके द्वारा मध्य प्रदेश के प्रत्येक संभाग में तीन दिवसीय संभागीय उत्सव आयोजन किया जाता है।
- काका वार्ता, कला परिषद की मासिक पत्रिका है।

48. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर बालाघाट है।

Key Points

- बालाघाट भारत में एक प्रमुख तांबा-अयस्क उत्पादक जिला है।
- यह मध्य प्रदेश में स्थित है।
- बालाघाट में प्रसिद्ध मालंजखंड कॉपर माइन (ताम्बे की खान) स्थित है।
- यह भारत का सबसे बड़ा तांबा भंडार है।
- यह एशिया की सबसे बड़ी ओपन-कास्ट कॉपर माइन भी है।
- बालाघाट जिला मैंगनीज, बॉक्साइट और कॉपर जैसे खनिज भंडारों में समृद्ध है।
- बालाघाट का अर्थ "घाटियों या दर्रे से ऊपर" है।

Additional Information

- कान्हा राष्ट्रीय उद्यान मध्य प्रदेश के दक्षिणपूर्वी भाग में स्थित है।
- प्रसिद्ध बालाजीपुरम मंदिर बैतूल में स्थित है।
- रीवा ब्रिटिश बघेलखंड एजेंसी की राजधानी थी।
- मध्य प्रदेश में ग्वालियर पत्थर-नक्काशी के लिए जाना जाता है।

49. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर उपरोक्त दोनों हैं।

Key Points

- सोन घाटी एक संकीर्ण और लंबी घाटी है, जो पूर्व से पश्चिम तक लगभग पूरे राज्य में फैली हुई है।
- यह कैमूर श्रेणी से उत्तर की ओर और छोटा नागपुर पठार से दक्षिण में स्थित है।
- शहडोल और सीधी जिले सोन घाटी के ऊपरी हिस्से में स्थित हैं।
- सीधी जिला, रीवा संभाग का एक हिस्सा है।
- यह मध्य प्रदेश राज्य की उत्तर-पूर्वी सीमा बनाता है।
- शहडोल जिला मध्य प्रदेश के उत्तर पूर्वी भाग में स्थित है।

Important Points

- सोन घाटी का निम्न हिस्सा नर्मदा घाटी बनाता है।
- घाटी जलोढ़ मिट्टी से आच्छादित है।
- मध्य प्रदेश राज्य की स्थलाकृति, नर्मदा सोन घाटी द्वारा परिभाषित की गई है।
- सोन घाटी, नर्मदा घाटी की तुलना में संकरी है।

50. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर अटल बिहारी वाजपेयी है।

Key Points

अटल बिहारी वाजपेयी:

- अटल बिहारी वाजपेयी, एक महान राजनेता, राजमर्मज्ञ, वक्ता और कवि, का नई दिल्ली में अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान में निधन हो गया था।
- वह 1996, 1998-1999 और 1999-2004 में तीन बार प्रधानमंत्री रहे थे।
- 25 दिसंबर, 1924 को ग्वालियर में जन्मे श्री वाजपेयी चार अलग-अलग राज्यों से 10 बार लोकसभा के लिए चुने गए थे और दो बार राज्यसभा के सदस्य रहे थे।
- उन्हें 2015 में उनके जन्मदिन पर भारत के सर्वोच्च नागरिक सम्मान भारत रत्न से सम्मानित किया गया था। उनका जन्मदिन, 25 दिसंबर, सरकार द्वारा सुशासन दिवस (गुड गवर्नेंस डे) के रूप में मनाया जाता है।
- उन्हें 1992 में पद्म विभूषण से भी सम्मानित किया गया था।

Additional Information अरुण जेटली:

- अरुण जेटली (28 दिसंबर 1952 - 24 अगस्त 2019) एक भारतीय राजनीतिज्ञ और वकील थे। भारतीय जनता पार्टी के सदस्य, जेटली ने 2014 से 2019 तक भारत सरकार के वित्त और कॉर्पोरेट कार्य मंत्री के रूप में कार्य किया था।

मनमोहन सिंह:

- मनमोहन सिंह एक भारतीय राजनीतिज्ञ, अर्थशास्त्री और राजमर्मज्ञ हैं, जो 2004 से 2014 तक भारत के 13वें प्रधान मंत्री रहे हैं। वह जवाहरलाल नेहरू और इंदिरा गाँधी के बाद सबसे लंबे समय तक सेवा करने वाले प्रधानमंत्री भी हैं।

51. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर ग्वालियर है।

Key Points

- मध्यप्रदेश में ग्वालियर पत्थर की नक्काशी का केंद्र है।
- भारत की पत्थर पर नक्काशी की परंपरा दुनिया में सबसे अमीर में से एक है।
- ग्वालियर और ओरछा के स्मारक भारत में पत्थर की नक्काशी परंपरा के लिए प्रसिद्ध हैं।
- ग्वालियर जालि (जाली) कार्य में माहिर है।
- पत्थर की नक्काशी एक कठिन प्रक्रिया है, जिसमें कौशल, एकाग्रता और अत्यधिक सावधानी की आवश्यकता होती है।

Additional Information

- प्रसिद्ध तानसेन संगीत समारोह हर साल ग्वालियर में मनाया जाता है।
- प्राचीन जुड़वां मंदिर सास-बहू मंदिर ग्वालियर में स्थित है।
- रानी लक्ष्मीबाई ने ग्वालियर में अंग्रेजों के खिलाफ 1857 के विद्रोह का नेतृत्व किया।
- भोपाल मध्य प्रदेश की राजधानी है।
- मांडू में प्रसिद्ध रूपमती का मंडप स्थित है।
- रतलाम में 13वीं शताब्दी का एक प्रसिद्ध मंदिर बिब्रोद तीर्थ स्थित है।

52. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर 1981 है।

Key Points

- मध्य प्रदेश का राजकीय वृक्ष बरगद का पेड़ है।
- इसे वर्ष 1981 में मध्य प्रदेश का राजकीय वृक्ष घोषित किया गया था।
- बरगद के पेड़ का वैज्ञानिक नाम फ़ाइक्स वेनगैलेंसिस है।
- यह भारतीय उपमहाद्वीप का एक वृहद् और व्यापक रूप से उगने वाला पेड़ है।
- बरगद के पेड़ को भारत का राष्ट्रीय वृक्ष भी माना जाता है।

Additional Information

- बारहसिंघा (दलदल हिरण) मध्य प्रदेश का राजकीय पशु है।
- एशियन पैराडाइज फ्लाईकैचर मध्य प्रदेश का राजकीय पक्षी है।
- महाशीर मध्य प्रदेश की राजकीय मछली है।

53. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर तवा है।

Key Points

- तवा नदी, नर्मदा नदी की प्रमुख सहायक नदियों में से एक है।
- यह मध्य प्रदेश में सतपुड़ा पर्वत श्रेणी से निकलती है।
- यह नर्मदा नदी की सबसे बड़ी सहायक नदी है।
- यह मढ़ई वन से होकर बहती है।
- तवा नदी होशंगाबाद में नर्मदा में मिलती है।

- नर्मदा को 'मध्य प्रदेश और गुजरात की जीवन रेखा' के रूप में भी जाना जाता है।

- तवा बाँध, तवा नदी के ऊपर बनाया गया है।

Additional Information

- बेतवा नदी, यमुना की एक सहायक नदी है।
- केन नदी, यमुना की एक सहायक नदी है, जो मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश से होकर बहती है।
- मनिहार नदी, गोदावरी की एक सहायक नदी है।

54. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर नाटककार है।

Key Points

- सत्यदेव दुबे एक भारतीय थिएटर निर्देशक, नाटक लेखक, पटकथा लेखक और अभिनेता थे।
- उन्हें 1971 में संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार और 1978 में सर्वश्रेष्ठ पटकथा: भुमिका के लिए राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।
- उन्हें 1980 में जूनून के लिए फिल्मफेयर सर्वश्रेष्ठ संवाद पुरस्कार से भी नवाजा गया था।
- भारत सरकार ने उन्हें 2011 में पद्म भूषण से सम्मानित किया था।

55. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर रायसेन है।

Key Points

- हलाली जलाशय मध्य प्रदेश के रायसेन जिले में स्थित है।
- इसका निर्माण हलाली नदी के ऊपर किया गया है।
- चमारी नदी और फिरोजी नदी भी इस जलाशय को जलापूर्ति करती है।
- यह 1973 में चालू किया गया था।
- इसे "सम्राट अशोक सागर परियोजना" भी कहा जाता है।
- हलाली नदी बेतवा नदी की एक सहायक नदी है।
- यह जलाशय चीतल, रोहू, कैटला और मृगल जैसे जलीय जीवन रूपों का घर है।

Additional Information

- मध्य प्रदेश में विदिशा शहर धातु के कंटेनरों और स्टील ट्रंक के निर्माण के लिए जाना जाता है।
- भोपाल, मध्य प्रदेश की राजधानी है।
- होशंगाबाद शहर का नाम मालवा के पहले शासक होशंग शाह के नाम पर रखा गया था।

56. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर उत्तर प्रदेश है।

Key Points

- केन-बेतवा नदी संयोजन परियोजना से मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश के राज्यों को लाभ होगा।
- इसे 90 (केंद्र) : 10 (राज्य) स्वरूप में वित्त पोषित किया जाएगा।

- इस परियोजना का उद्देश्य मध्य प्रदेश में केन नदी से उत्तर प्रदेश में बेतवा नदी तक अधिशेष जल स्थानांतरित करना है।
- इस परियोजना से दो राज्यों के जिलों में फैले सूखाग्रस्त बुंदेलखंड क्षेत्र को सिंचाई करने में मदद मिलेगी।
- यह भारत में पहली नदी अंतरसंयोजन परियोजना है।
- यह देश भर में कल्पना की गई 31 नदी अंतरसंयोजन परियोजनाओं में से एक है।
- इस परियोजना को 2016 में वन्यजीव मंजूरी मिली थी।
- इस परियोजना के परिणामस्वरूप 9000 हेक्टेयर से अधिक क्षेत्र जलमग्न हो गया था और उसमें से 5803 हेक्टेयर पन्ना बाघ अभयारण्य में है।
- केन और बेतवा नदियाँ मध्य प्रदेश से निकलती हैं।
- केन नदी, पन्ना बाघ अभयारण्य से होकर बहती है।

57. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर खुशी सूचकांक (हैप्पीनेस इंडेक्स) है।

Key Points

- आईआईटी खड़गपुर के 'रेखी सेंटर ऑफ एक्सलेंस फॉर द साइंस ऑफ़ हॉपिनेस' और मध्यप्रदेश सरकार की 'राज्य आनंदम संस्थान' ने खुशी के सूचकांक के विकास के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।
- राज्य के लोगों की भलाई को मापने के लिए खुशी सूचकांक विकसित किया जाएगा। आईआईटी खड़गपुर सूचकांक का विकास और खुशी के स्तर का आकलन करने के लिए राज्य सरकार द्वारा एकत्रित आँकड़ों का विश्लेषण करेगा।

58. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर 1982 है।

Key Points

- भारतीय वन प्रबंधन संस्थान(IIFM)
- स्थापना: 1982
- स्थान: भोपाल, मध्य प्रदेश, भारत
- संबद्धता: पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार
- भारतीय वन प्रबंधन संस्थान (IIFM) भोपाल, मध्य प्रदेश, भारत में स्थित वानिकी में एक स्वायत्त, प्राकृतिक संसाधन प्रशिक्षण संस्थान है।
- यह भारतीय वन सेवा संवर्ग और भारत में सभी राज्य वन सेवा संवर्ग के मध्य कैरियर प्रशिक्षण के लिए भारतीय प्रबंधन संस्थान अहमदाबाद से वित्तीय सहायता के साथ पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा स्थापित किया गया था।
- संस्थान का उद्देश्य वन, पर्यावरण और प्राकृतिक संसाधनों के प्रबंधन के क्षेत्र में प्रबंधकीय मानव संसाधनों की बढ़ती आवश्यकता को पूरा करना है।
- मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा संस्थान को देश में समग्र रूप से 8वाँ स्थान दिया गया था।

59. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर बुरहानपुर है।

Key Points

- शाही किला मध्य प्रदेश के बुरहानपुर में स्थित एक भव्य महल था।
- यह ताप्ती नदी के पूर्व में स्थित है।
- इसे 1362 ई. में फारूकी शासकों द्वारा बनवाया गया था।
- मुगल बादशाह शाहजहाँ शाही किले में रहता था, जब वह बुरहानपुर का सूबेदार था।
- हमाम या शाही स्नानागार इस महल के मुख्य आकर्षणों में से एक है।
- हमाम या शाही स्नानागार शाहजहाँ की पत्नी बेगम मुमताज महल के लिए बनवाया गया था।
- बेगम मुमताज महल की चौदहवें बच्चे को जन्म देते समय बुरहानपुर में मौत हो गई थी।
- ताजमहल को मूल रूप से बुरहानपुर में बनाया जाना चाहिए था।

60. सही उत्तर / Correct Answer (3)

मध्य प्रदेश भारत में लहसुन का सबसे बड़ा उत्पादक है।

61. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर देशबंधु है।

Key Points

- रायपुर, बिलासपुर और भोपाल से प्रकाशित होने वाला समाचार पत्र देशबंधु है।
- देशबंधु एक हिंदी अखबार। इसे 17 अप्रैल 1959 को अनुभवी पत्रकार मायाराम सुरजन द्वारा छत्तीसगढ़ की राजधानी रायपुर से प्रकाशित किया गया था।
- 2008 में, देशबंधु ने नई दिल्ली से अपना राष्ट्रीय संस्करण शुरू किया, इस प्रकार यह उपलब्धि हासिल करने वाला मध्य भारत का पहला समाचार पत्र बन गया।
- आज देशबंधु 8 शहरों से प्रकाशित होता है- रायपुर, बिलासपुर, भोपाल, जबलपुर सागर सतना और नई दिल्ली।
- देशबंधु ने कई सार्वजनिक सेवा संस्थानों को बढ़ावा दिया और स्थापित किया-
- जैसे- देशबंधु प्रतिभा प्रोत्साहन कोष
- मायाराम सुरजन फाउंडेशन
- जनदर्शन मीडिया सेंटर

Additional Information

- राज एक्सप्रेस भारत के इंदौर, भोपाल मध्य प्रदेश में प्रकाशित होने वाला हिंदी भाषा का एक समाचार पत्र (अखबार) है।
- स्वतंत्र मत जबलपुर से प्रकाशित दैनिक स्वतंत्र मत समाचार पत्र है।

62. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर वृद्धि स्वर संधि है।

Key Points

- 'एकैक' में वृद्धि स्वर संधि है।
- एक + एक = एकैक (अ + ए = ऐ), यहाँ 'अ' और 'ए' के मेल से 'ऐ' बना है।
- जब (अ, आ) के साथ (ए, ऐ) हो तो 'ऐ' बनता है और जब (अ, आ) के साथ (ओ, औ) हो तो 'औ' बनता है।

Additional Information

संधि - दो शब्दों के मेल से जो विकार (परिवर्तन) होता है उसे संधि कहते हैं। 1. 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

63. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही विकल्प विदेशी है।

Key Points

- 'कबूतर' शब्द विदेशी है।
- कबूतर भारोपीय भाषा परिवार की हिन्दी-ईरानी शाखा का शब्द है और हिन्दी में शब्द फारसी से आया।
- फारसी में इसका रूप कबोतर बना है। पहलवी में इसका रूप कबूद या कबोद है।
- अधिकांश लोगों का मानना है कि फारसी का कबूतर दरअसल संस्कृत के कपोतः शब्द का रूपांतर है।

Additional Information

तत्सम शब्द- ऐसे शब्द जो संस्कृत से ज्यों - के - त्यों ले लिए गए हैं। जैसे - आम्र, उष्ट्र, ऐश्वर्य, षष्ठी आदि।

अर्ध तत्सम शब्द - ऐसे शब्द जो संस्कृत से थोड़ा परिवर्तित होकर हिंदी में आये हैं। जैसे - कार्य से कारज, धैर्य से धीरज आदि।

तद्भव शब्द - ऐसे शब्द जो संस्कृत से हिंदी में आने पर उनका रूप बदल गया। जैसे - आग, खीर, छत आदि।

देशज शब्द - ऐसे शब्द जो देश की अन्य या क्षेत्रीय भाषा से हिंदी में सम्मिलित हुए, जैसे- थैला, लोटा, टाँग, पगड़ी आदि।

विदेशज / आगत / विदेशी शब्द - अन्य देश की भाषा से आये हुए शब्द जो हिंदी भाषा में सम्मिलित हुए, जैसे अदालत, ऑफिसर, बुखार, हज़म आदि। इन विदेशी भाषाओं में मुख्यतः अरबी, फारसी, तुर्की, उर्दू, अंग्रेजी व पुर्तगाली शामिल है।

64. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर तत्पुरुष समास है।

Key Points

- 'कामचोर' पद में तत्पुरुष समास है।
- कामचोर = काम से जी चुराने वाला।
- कामचोर में अपादान तत्पुरुष समास है।
- तत्पुरुष समास- जिस समास में उत्तर पद के अर्थ की प्रधानता हो तथा पूर्व पद में द्वितीया से सप्तमी विभक्ति तक का लोप हो, उसे तत्पुरुष समास कहते हैं।
- उदाहरण -
- पथभ्रष्ट - पथ से भ्रष्ट
- दूरागत - दूर से आगत

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 उपरांत विभक्ति (कारक चिह्न) का लोप	धर्म का ग्रन्थ = धर्मग्रन्थ, तुलसीदास द्वारा कृत = तुलसीदासकृत।

	हो।	
बहुव्रीहि	जिस समास में दोनों पद प्रधान नहीं होते हैं और दोनों पद मिलकर किसी अन्य विशेष अर्थ की ओर संकेत कर रहे होते हैं।	जो महान वीर है = महावीर अर्थात् हनुमान, तीन 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 पहरोँ का समूह = दोपहर, तीनों लोकों का समाहार = त्रिलोक।
अव्यययीभाव	जिस समास में पहला पद प्रधान हो और समस्त शब्द अव्यय का काम करे।	प्रति + दिन = प्रतिदिन, एक + एक = एकाएक
द्वंद्व	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 द्वंद्व समास कहलाता है।	माता- पिता = माता और पिता, हाँ- न = हाँ या न

65. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर दूती है।

Key Points

- 'अलि' शब्द का अर्थ दूती नहीं है।
- अलि का अर्थ भौरा है।
- दूती का अर्थ- संदेश पहुँचानेवाली स्त्री।
- अलि शब्द के पर्यायवाची – भौरा, भ्रमर, भँवरा, भृंग, मिलिंद, मधुप, मधुकर, चंचरीक, शिलीमुख

Additional Information

शब्द	परिभाषा	उदाहरण
अनेकार्थी	जिन शब्दों के एक से अधिक अर्थ होते हैं, उन्हें 'अनेकार्थी शब्द' कहते हैं।	काक- कौआ, लँगड़ा आदमी, अतिधृष्ट।

66. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर सेव्य है।

Key Points

- 'सेवक' का विलोम शब्द सेव्य, स्वामी है।
- अन्य विकल्प-

शब्द	विलोम
स्वाभिमानी	चाटुकार
अनुचर	अग्रचर
स्वावलंबी	परावलंबी

Additional Information

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

67. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर उक्त सभी है।

Key Points

- सरस्वती के पर्यायवाची वाक्, गिरा, भारती हैं।
- सरस्वती के अन्य पर्यायवाची शब्द- भारती, वागेश्वरी, शारदा, विणापाणी, वाग्देवी, महाश्वेता, ज्ञानदा

Additional Information

शब्द	परिभाषा	उदाहरण
पर्यायवाची	एक ही अर्थ में प्रयुक्त होने वाले शब्द, जो बनावट में भले ही अलग हों। 'पर्यायवाची-शब्द' को 'समानार्थी-शब्द' भी कहा जाता है।	आग -अनल, पावक, दहन, वह्नि, कृशानु, हुताशन आदि।

68. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर वक्रोक्ति अलंकार है।

Key Points

- 'कैसे-कैसे मंजर सामने आने लगे हैं, गाते-गाते लोग चिल्लाने लगे हैं'- पंक्ति में वक्रोक्ति अलंकार है।
- 'कैसे मंजर सामने आने लगे हैं, गाते-गाते लोग चिल्लाने लगे हैं'
- प्रस्तुत पंक्ति में दुष्यंत कुमार की इस गज़ल में 'मंजर', 'गाते', 'चिल्लाने', 'तालाब', 'पानी', 'फूल', तथा 'कुम्हलाने' शब्दों में काकु ध्वनि से उत्पन्न व्यंग्यार्थ ने आपातकाल में सेंसरशिप के बावजूद कवि का शासन परिवर्तन का सन्देश लोगों को दिया।
- वक्रोक्ति अलंकार- किसी काव्य अंश में किसी व्यक्ति द्वारा कही गयी बात में कोई दूसरा व्यक्ति जब मूल से भिन्न अर्थ की कल्पना करता है तब वक्रोक्ति अलंकार होता है।
- वक्र उक्ति का अर्थ 'मूल से भिन्न' होता है। एक अर्थ में कही गयी बात को जान-बूझकर दूसरे अर्थ में लेने पर वक्रोक्ति अलंकार होता है।
- उदाहरण-
- कौन द्वार पर? हरि मैं राधे!
क्या वानर का काम यहाँ?
स्पष्टीकरण:- राधा भीतर से पूछती है कि बाहर तुम कौन हो? कृष्ण उत्तर देते हैं कि राधे मैं हरि हूँ। राधा 'हरि' का अर्थ कृष्ण न लगाकर वानर लगाती है और कहती है कि इस नगर में वानर का क्या काम? कृष्ण द्वारा एक अर्थ में कहे गये 'हरि' शब्द का राधा दूसरा अर्थ 'वानर' कल्पित करती है।

Additional Information

- सहोक्ति अलंकार - जब कार्य-कारण रहित सहवाची शब्दों द्वारा अनेक व्यापारों अथवा स्थानों में एक धर्म का वर्णन किया जाता है तो वहाँ सहोक्ति अलंकार होता है।
- 'कीरति अरि कुल संग ही जलनिधि पहुंची जाय।' नाक पिनकहीं संग सिधाई।

- अतिशयोक्ति अलंकार - जब किसी व्यक्ति या वस्तु का वर्णन करने में लोक समाज की सीमा या मर्यादा टूट जाये उसे अतिशयोक्ति अलंकार कहते हैं।
- हनुमान की पूँछ में लगन न पायी आगि, लंका सिगरी जल गई, गए निशाचर भाग।।
- वीप्सा अलंकार- जब दुख, आश्चर्य, आदर, हर्ष, शोक, इत्यादि जैसे विस्मयादिबोधक भावों को व्यक्त करने के लिए शब्दों की पुनरावृत्ति की जाए तब उसे ही वीप्सा अलंकार कहते हैं।
- मोहि-मोहि मोहन को मन भयो राधामय। राधा मन मोहि-मोहि मोहन मयी-मयी।।

69. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर कालबोधक संरचना है।

Key Points

- 'कितने दिन तपस्या की है उसने'- वाक्य में कालबोधक संरचना है।
- कालबोधक संरचना- जिनसे हमें समय यानि काल का बोध होता है। अर्थात् काल या समय का बोध कराने वाली संरचनाओं को कालबोधक संरचना कहते हैं।
- काल बोधक संरचनाएं दो प्रकार की होती हैं।
- निश्चित कालबोधक संरचना
- अनिश्चित काल बोधक संरचना
- निश्चित काल बोधक से निश्चित समय का बोध होता है। जैसे एक घंटा, पाँच मिनट, दो वर्ष, दिन तिथि आदि।
- अनिश्चित कालबोधक संरचना से निश्चित काल का बोध नहीं होता। जैसे सुबह, शाम, दोपहर आदि।

Additional Information

- विनम्रतासूचक संरचना - विनम्रतासूचक संरचनाओं में 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
- निषेधवाचक वाक्य- निषेधवाचक वाक्य की परिभाषा: ऐसे वाक्य जिनमें किसी भी कार्य के निषेध का बोध होता है, उन वाक्यों को निषेधवाचक वाक्य कहा जाता है।
- जैसे- मैं हॉस्टल नहीं जाऊंगा।
- विधिसूचक संरचनाओं में 'चाहिए' क्रिया का प्रयोग होता है, क्योंकि 'चाहिए' क्रिया मानव की इच्छा, आकांक्षा, रुचि, सम्भावना इत्यादि का बोध कराती है।

70. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर इन है।

Key Points

- 'समीचीन' शब्द में इन प्रत्यय का प्रयोग हुआ है।
- प्रत्यय = प्रति (साथ में पर बाद में)+ अय (चलनेवाला) शब्द का अर्थ है, पीछे चलना।

- जो शब्दांश शब्दों के अंत में विशेषता या परिवर्तन ला देते हैं, वे प्रत्यय कहलाते हैं।
- इन प्रत्यय से बने शब्द – मालिन, कठिन, बाधिन, मालकिन, मलिन, अधीन, सुनारिन, चमारिन, पुजारिन आदि।

अन्य विकल्प-

न प्रत्यय से बने शब्द- पतन, भवन, चलन, बेलन आदि
(करणवाचक कृदंत प्रत्यय)

Additional Information

शब्द	परिभाषा	उदाहरण
उपसर्ग	उपसर्ग उस अक्षर या अक्षर समूह को कहते हैं जो किसी शब्द के पहले जुड़कर उसके अर्थ में परिवर्तन लाता है।	जैसे- प्र, सु, अति, अधि, अनु, नि प्र + हार = प्रहार
प्रत्यय	शब्द के उपरान्त जिस शब्द का प्रयोग किया जाता है वह प्रत्यय है।	जैसे- ता, औना, अन, अत श्रो + ता = श्रोता

71. सही उत्तर / Correct Answer (3)

Consolidated' का हिंदी पारिभाषिक शब्द 'समेकित' है। 'समेकित' का अर्थ है समेकन किया गया। 'Consolidated' के अन्य अर्थ हैं दृढ़ करना, मजबूत बनाना, संगठित करना आदि। 'संघनित' का अर्थ है गाढ़ा किया हुआ, 'संतोषप्रद' का अर्थ है संतोष प्रदान करने वाला, और 'संतुष्टिकारक' का अर्थ है तृप्तिदायी। पारिभाषिक शब्दावली सरकारी और औपचारिक संदर्भों में उपयोग होने वाले शब्दों को दर्शाती है।

72. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर किसी चीज़ की तलाश में बहुत हैरान होना है।

Key Points

- खाक छानना: मुहावरे का आशय है- किसी चीज़ की तलाश में बहुत हैरान होना।
- खाक छानना मुहावरे का अर्थ –भटकना, मारा-मारा फिरना, गलियों में भटकना, व्यर्थ मारे मारे फिरना, दर दर भटकना।
- वाक्य प्रयोग- रमेश के ग्रेजुएशन किए हुए के 7 साल हो गया लेकिन अभी भी वह नौकरी की तलाश में खाक छान रहा है और अभी तक उसे कोई नौकरी नहीं मिली।

Additional Information

मुहावरा परिभाषा	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।

73. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर संकेतार्थक वाक्य है।

Key Points

- 'आप होते तो इतनी परेशानी नहीं उठानी पड़ती' - संकेतार्थक वाक्य है।
- प्रस्तुत वाक्य में संकेत किया जा रहा है कि परेशानी नहीं उठानी पड़ती अगर आप होते।
- संकेतार्थक वाक्य - वह वाक्य जिससे शर्त के भाव का बोध हो उसे संकेतार्थक वाक्य कहते हैं।
- उदाहरण- यदि तुम पढ़ते तो पास हो जाते।
- अन्य विकल्प-
- आज्ञासूचक वाक्य- 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।
- जैसे- मुझे पैन दो।
- इच्छावाचक वाक्य- वे वाक्य जिसमें हमें वक्ता की कोई इच्छा, आकांक्षा, आशीर्वाद, कामना इत्यादि का पता चलता है, उन वाक्य को इच्छा वाचक वाक्य कहते हैं।
- भगवान करे सब सकुशल वापस आ जायें।
- विधानवाचक वाक्य- वह वाक्य जिससे किसी प्रकार की जानकारी प्राप्त होती है, वह विधानवाचक वाक्य कहलाता है।
- जैसे- राधा पढ़ती है। मेरा काम खत्म हो गया है।

Additional Information

- शब्दों का वह सार्थक समूह जिससे एक विचार की स्पष्ट एवं पूर्ण अभिव्यक्ति होती हो उसे वाक्य कहते हैं। भाषा व व्याकरण का सबसे बड़ा अंग वाक्य होता है।
- वाक्य के दो अवयव होते हैं- 1. उद्देश्य 2. विधेय
- अर्थ के आधार पर वाक्य के आठ भेद होते हैं।

74. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर भोपाल है।

Key Points

- 'हिंदी भवन' मध्यप्रदेश के भोपाल शहर में है।
- भारत भवन, भारत के प्रान्त भोपाल में स्थित एक विविध कला, सांस्कृतिक केंद्र एवं संग्रहालय है।

- इसमें कला दीर्घा (आर्ट्स गैलरी), ललित कला संग्रह, इनडोर/आउटडोर ओडिटोरियम, रिहर्सल रूम, भारतीय कविताओं का पुस्तकालय आदि कई चीजें शामिल हैं।
- यह कला केन्द्र एक बहुत ही सुंदर स्थान पर स्थित है, पानी पर झुका हुआ एक पठार जहाँ से तालाब और ऐतिहासिक शहर दिखाई देता है।

75. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर लोकायतन है।

Key Points

- 'लोकायतन' छायावादी कवि सुमित्रानन्दन पंत का महाकाव्य है।
- 1964 में विशाल महाकाव्य 'लोकायतन' का प्रकाशन हुआ।
- पंत जी की कृति 'लोकायतन' में भारतीय जीवन की स्वतंत्रता के पहले और बाद की कथा को काव्य रूप दिया गया है।
- सुमित्रानन्दन पंत के जीवनकाल में उनकी 28 पुस्तकें प्रकाशित हुईं, जिनमें कविताएं, पद्य-नाटक और निबंध शामिल हैं।
- सुमित्रानन्दन पंत हिंदी साहित्य में छायावादी युग के चार प्रमुख स्तंभों में से एक हैं।
- हिंदी साहित्य सेवा के लिए उन्हें पद्मभूषण (1961), ज्ञानपीठ (1968) साहित्य अकादमी तथा सोवियत लैंड नेहरू पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- सुमित्रानन्दन पंत की कुछ अन्य काव्य कृतियाँ हैं- ग्रन्थि, गुंजन, ग्राम्या, युगांत, स्वर्णकिरण।

Additional Information

- लहर जयशंकर प्रसाद का कविता-संग्रह है, जिसका प्रकाशन सन् 1933 ई० में भारती भंडार, इलाहाबाद से हुआ था।
- त्रिधारा हिन्दी की सुप्रसिद्ध कवयित्री और लेखिका सुभद्रा कुमारी चौहान का (कविता-संग्रह) है।
- परिमल एक कविता संग्रह है, इसकी रचना सूर्यकांत त्रिपाठी निराला ने की थी। यह पहली बार सन् 1929 में प्रकाशित हुआ।

76. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर ब्रज है।

Key Points

- कवि केशवदासकृत 'रामचंद्रिका' की भाषा संस्कृतप्रधान ब्रजभाषा है।
- रामचंद्रिका के नाम से विख्यात रामचंद्र चंद्रिका हिन्दी साहित्य के रीतिकाल के आरंभ के सुप्रसिद्ध कवि केशवदास द्वारा रचित महाकाव्य है।
- उनचालीस प्रकाशों (सर्गों) में विभाजित इस महाकाव्य में कुल 1717 छंद हैं।
- इसमें सुविदित भगवान राम की कथा ही वर्णित है, फिर भी यह अन्य रामायणों की तरह भक्तिप्रधान ग्रन्थ न होकर काव्य ग्रन्थ ही है।

Additional Information

- कौरवी या खड़ी बोली- खड़ी बोली एक बड़े भूभाग में बोली जाती है। अपने ठेठ रूप में यह मेरठ, बिजनौर, मुरादाबाद, रामपुर, सहारनपुर, देहरादून और अम्बाला ज़िलों में बोली जाती है।
- मैथिली भारत के बिहार और झारखंड राज्यों और नेपाल के तराई क्षेत्र में बोली जाने वाली भाषा है। यह हिन्द आर्य परिवार की सदस्य है। इसका प्रमुख स्रोत संस्कृत भाषा है जिसके शब्द "तत्सम" वा "तद्भव" रूप में मैथिली में प्रयुक्त होते हैं।
- अवधी हिंदी क्षेत्र की एक उपभाषा है। यह उत्तर प्रदेश के "अवध क्षेत्र" लखनऊ, रायबरेली, सुल्तानपुर, बाराबंकी, उन्नाव, हरदोई, सीतापुर, लखीमपुर, अयोध्या, जौनपुर, श्रावस्ती तथा अन्य शहरों में बोली जाती है।

77. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर संक्षेप- विक्षेप है।

Key Points

- उपर्युक्त विकल्पो में संक्षेप- विक्षेप विलोम शब्द-युग्म नहीं है।
- संक्षेप शब्द का विलोम विस्तार है।
- संक्षेप का अर्थ- थोड़े में कोई बात कहना।
- विस्तार का अर्थ- फैलाव
- 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 (4)

सही विकल्प लड़का अंकसूची लेकर दौड़ता हुआ घर आया। है।

Key Points

- लड़का अंकसूची लेकर दौड़ता हुआ घर आया।- शुद्ध वाक्य है।
- पदों या सार्थक शब्दों का व्यवस्थित समूह, जिससे वक्ता के कथन का अभीष्ट आशय अर्थ पूर्ण रूप से स्पष्ट होता है, वाक्य कहलाता है।
- शब्दों के सार्थक मेल से बनने वाली इकाई वाक्य कहलाती है।
- वाक्य में लिंग, वचन, कारक, काल, वर्तनी, पुनरुक्ति, पदक्रम सम्बंधित त्रुटि हो सकती है।
- अन्य विकल्प-
- इस संदर्भ के कहने में किसी को संकोच न होगा।

- शुद्ध वाक्य- इस संदर्भ में किसी को संकोच न होगा। (शब्द का गलत प्रयोग सम्बन्धी अशुद्धि)
- इन दोनों में केवल यही अंतर है।
- शुद्ध वाक्य- इन दोनों में यही अंतर है। (अनावश्यक शब्द प्रयोग सम्बन्धी अशुद्धि)
- शोक है कि आपने मेरे पत्रों का कोई उत्तर नहीं दिया।
- शुद्ध वाक्य- खेद है कि आपने मेरे पत्रों का कोई उत्तर नहीं दिया। (शब्द चयन सम्बन्धी अशुद्धि)

Additional Information

वाक्य -शब्दों का वह व्यवस्थित रूप जिसमें विचारों का आदान - प्रदान होता है। एक सामान्य वाक्य में कर्ता, कर्म, क्रिया होते हैं।

कर्ता और क्रिया के आधार पर वाक्य के भेद-

1. उद्देश्य -जिसके बारे में बात की जाये उसे उद्देश्य कहते हैं।

2. विधेय -जो बात की जाये उसे विधेय कहते हैं।

जैसे - रोहन कलकत्ता में रहता है।

उद्देश्य -रोहन

विधेय -कलकत्ता में रहता है।

79. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर रुग्ण है।

Key Points

- शुद्ध शब्द रुग्ण है।
 - रुग्ण शब्द का अर्थ-अस्वस्थ, रोगी, बीमार, टूटा हुआ।
 - रुग्ण का विलोम शब्द स्वस्थ होगा।
- अन्य विकल्प-

शब्द	वर्तनी
बृज	ब्रज
भश्म	भस्म
भष्म	भस्म

80. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर झाड़-झंखाड़ है।

Key Points

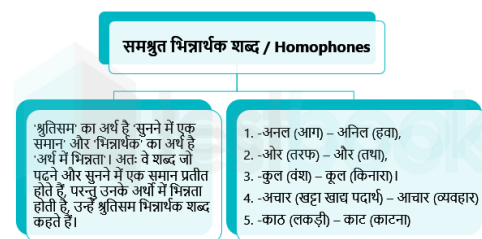
- झाड़-झंखाड़ समोच्चरित भिन्नार्थक शब्द-युग्म नहीं है।
 - झाड़-झंखाड़ का अर्थ- टूटा-फूटा या रद्दी सामान, बेकार की चीज़ें
- अन्य विकल्प-

शब्द	अर्थ
आभरण	गहना, आभूषण।
आमरण	मरते समय तक, मरण काल

	तक।
कृति	किया हुआ कार्य।
कृती	कुशल, दक्ष
आयत	लंबा, समकोण
आयात	आया हुआ, आगत।

Additional Information

- समोच्चरित भिन्नार्थक शब्द की परिभाषा- वे बोलचाल में लगभग एक जैसे लगते हैं, परन्तु उनके अर्थ में भिन्नता होती है। ऐसे शब्द 'समोच्चरित भिन्नार्थक शब्द' कहलाते हैं।
- जैसे- धन और धन दोनों के उच्चारण में कोई खास अन्तर महसूस नहीं होता परन्तु अर्थ में भिन्नता है।



81. सही उत्तर / Correct Answer (1)

दिया गया है:

10, 16, 48, 320, 4860

गणना:

श्रृंखला निम्नलिखित पैटर्न का अनुसरण करती है:

$$\Rightarrow 10 \times 2 - 4 = 16$$

$$\Rightarrow 16 \times 4 - 16 = 48$$

$$\Rightarrow 48 \times 8 - 64 = 320$$

$$\Rightarrow 320 \times 16 - 256 = 4864 \neq 4860$$

∴ दी गई श्रृंखला में गलत पद 4860 है।

∴ उत्तर 4860 है।

82. सही उत्तर / Correct Answer (1)

16 विद्यार्थियों की लंबाईयों का औसत 142 cm है, प्रेक्षकों का

$$\text{अभीष्ट योग} = 142 \times 16 = 2272$$

शिक्षक की लंबाई को भी शामिल करने पर, प्रेक्षकों की संख्या हो जाती है $= 16 + 1 = 17$

17 व्यक्तियों की औसत लंबाई में 1 की वृद्धि हो जाती है, इस प्रकार औसत लंबाई हो जाती है $= 142 + 1 = 143$

$$\text{प्रेक्षकों का योग} = 143 \times 17 = 2431, \text{ शिक्षक की अभीष्ट लंबाई} = 2431 - 2272 = 159 \text{ cm}$$

83. सही उत्तर / Correct Answer (4)

दिया गया है:

यदि मैं 4 किमी प्रति घंटा की चाल से जाता हूँ तो 15 मिनट देर से पहुँचता हूँ एवं यदि 6 किमी प्रति घंटा की चाल से जाता हूँ तो 10 मिनट पहले पहुँच जाऊँगा।

प्रयुक्त सूत्र:

चाल = दूरी / समय

1 घंटा = 60 मिनट

गणना:

माना दूरी x किमी है।

यदि मैं 4 किमी प्रति घंटा की चाल से जाता हूँ तो 15 मिनट देर से पहुँचता हूँ,

इसलिए, $x = \frac{460}{60} \times (\text{समय} + 15)$

$$\Rightarrow 60x = 4 \times (\text{समय} + 15)$$

$$\Rightarrow 15x = (\text{समय} + 15)$$

$$\Rightarrow 15x - 15 = \text{समय (समीकरण 1)}$$

अब, यदि 6 किमी प्रति घंटा की चाल से जाता हूँ तो 10 मिनट पहले पहुँच जाऊँगा,

इसलिए, $x = \frac{660}{60} \times (\text{समय} - 10)$

$$\Rightarrow 60x = 6 \times (\text{समय} - 10)$$

$$\Rightarrow 10x = (\text{समय} - 10)$$

$$\Rightarrow 10x + 10 = \text{समय (समीकरण 2)}$$

दोनों समीकरणों को समीकरण 1 = समीकरण 2 के रूप में हल करने पर, हमें प्राप्त होता है

$$15x - 15 = 10x + 10$$

$$\Rightarrow 15x - 10x = 10 + 15$$

$$\Rightarrow 5x = 25$$

$$\Rightarrow x = \frac{25}{5}$$

दूरी (x) = 5 किमी

∴ उत्तर 5 किमी है।

84. सही उत्तर / Correct Answer (1)

दिया गया है:

क्रमागत संख्याओं का गुणनफल 9506 है।

गणना:

माना एक संख्या x है और दूसरी संख्या $x + 1$ है।

प्रश्न के अनुसार,

$$x \times (x + 1) = 9506$$

$$x^2 + x = 9506$$

$$x^2 + x - 9506 = 0$$

$$x^2 + 98x - 97x - 9506 = 0$$

$$x(x + 98) - 97(x + 98) = 0$$

$$(x + 98)(x - 97) = 0$$

$$\text{अब, } x + 98 = 0$$

$$x = -98 \text{ और,}$$

$$x - 97 = 0$$

$$x = 97$$

इसलिए, सबसे छोटी संख्या 97 है।

∴ उत्तर 97 है।

85. सही उत्तर / Correct Answer (4)

दिया गया है :

$$2y^2 - 9y + 9 = 0$$

प्रयुक्त आवधारणा:

मध्य पद विभाजन विधि का प्रयोग करने पर।

गणना:

$$2y^2 - 9y + 9 = 0$$

$$\Rightarrow 2y^2 - 6y - 3y + 9 = 0$$

$$\Rightarrow 2y(y - 3) - 3(y - 3) = 0$$

$$\Rightarrow (2y - 3)(y - 3) = 0$$

$$\text{अब, } 2y - 3 = 0$$

$$\Rightarrow 2y = 3$$

$$\Rightarrow y = \frac{3}{2} \text{ और,}$$

$$y - 3 = 0$$

$$\Rightarrow y = 3$$

∴ उत्तर 3, $\frac{3}{2}$ है।

86. सही उत्तर / Correct Answer (4)

$$28 = 2 \times \text{त्रिज्या} = \text{त्रिज्या} = \frac{28}{2} = 14 \text{ सेमी}$$

$$\text{पहिए की परिधि} = 2 \times \frac{22}{7} \times 14 = 2 \times 22 \times 2 = 88 \text{ सेमी}$$

अब, 8.8 किमी दूरी को सेमी के पदों में बदलने पर = 880000 (चूँकि, 1 किमी = 1000 सेमी)

$$880000 = \text{चक्करोँ की संख्या} \times 88, \text{ चक्करोँ की संख्या} = \frac{880000}{88} = 10000$$

87. सही उत्तर / Correct Answer (4)

$$\text{आधार की लम्बाई} = \frac{102}{5} = 5 \text{ और ऊँचाई की लम्बाई /}$$

$$\text{लम्ब} = \frac{242}{12} = 12$$

$$\text{कर्ण}^2 = 5^2 + 12^2 = 25 + 144 = 169; \text{ कर्ण} = 13$$

88. सही उत्तर / Correct Answer (4)

दिया गया है:

A एक कार्य को 4 दिन में कर सकता है।

B एक कार्य को 6 दिन में कर सकता है।

C एक कार्य को 10 दिन में कर सकता है।

उन्हें 310 रुपये का भुगतान किया जाता है।

प्रयुक्त सूत्र:

कुल कार्य = दक्षता × कुल समय

राशि वितरण, x की धनराशि = $\frac{\text{part}}{\text{total part}} \times \text{कुल धनराशि}$

गणना:

कुल कार्य = वे जितने दिन कार्य कर रहे हैं, उसका लघुतम समापवर्त्य

4, 6, 10 का लघुतम समापवर्त्य

4 के गुणनखंड = 2×2

6 के गुणनखंड = 2×3

10 के गुणनखंड = 2×5

इसलिए, लघुतम समापवर्त्य = $2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$

अब, A द्वारा किए गए कार्य का भाग = $\frac{60}{4} = 15$ इकाई

B द्वारा किए गए कार्य का भाग = $\frac{60}{6} = 10$ इकाई

C द्वारा किए गए कार्य का भाग = $\frac{60}{10} = 6$ इकाई

कार्य की कुल इकाइयाँ = $15 + 10 + 6 = 31$ इकाई

अब, A की धनराशि = $\frac{1531}{31} \times 310$

= 15×10

= 150 रुपये

B की धनराशि = $\frac{1031}{31} \times 310$

= 10×10

= 100 रुपये

C की धनराशि = $\frac{631}{31} \times 310$

= 6×10

= 60 रुपये

∴ उत्तर 150 रुपये, 100 रुपये, 60 रुपये है।

89. सही उत्तर / Correct Answer (3)

औसत चाल = $\frac{2 \times 70 \times 5570 + 55}{7700125} = 61.6$
किमी/घंटा

90. सही उत्तर / Correct Answer (4)

दिया गया है:

किसी जगह पर 400 पुरुषों के लिए 31 दिनों का भोजन पर्याप्त है।

28 दिन बाद 280 व्यक्ति जगह छोड़कर चले जाते हैं।

प्रयुक्त सूत्र:

$M_1 D_1 T_1 W_1 = M_2 D_2 T_2 W_2$ (जहाँ, M_1 और M_2 पुरुषों की संख्या, D_1 और D_2 दिनों की संख्या, T_1 और T_2 समय तथा W_1 और W_2 किए गए कार्य की मात्रा हैं)

गणना:

28 दिनों के बाद 280 पुरुष चले जाते हैं, इसलिए शेष दिनों की संख्या = $31 - 28 = 3$ दिन और शेष पुरुषों की संख्या = $400 - 280 = 120$

प्रश्न से,

$400 \times 3 = 120 \times \text{दिन}$

⇒ दिन = $\frac{400 \times 3}{120}$

⇒ दिन = $\frac{1200}{120}$

दिन = 10

∴ उत्तर 10 दिन है।

91. सही उत्तर / Correct Answer (1)

⇒ $\frac{174}{x} - x + 10 + \frac{234}{x} = 0$

⇒ $\frac{174}{x} + 10 + \frac{234}{x} = x$

⇒ $\frac{17}{x} + 40 + \frac{234}{x} = x \Rightarrow x = 20$

92. सही उत्तर / Correct Answer (3)

दिया गया है:

2, 6, ?, 20, 30

गणना:

निम्नलिखित श्रृंखला निम्न पैटर्न का अनुसरण करती है:

⇒ $2 + 4 = 6$

⇒ $6 + 6 = 12$

⇒ $12 + 8 = 20$

⇒ $20 + 10 = 30$

∴ श्रृंखला में लुप्त संख्या 12 है।

∴ उत्तर 12 है।

93. सही उत्तर / Correct Answer (1)

साधारण ब्याज = $\frac{18350 \times 15 \times 3100}{825750100} = 8257.5$ रुपये

अब, मिश्रधन होगा = $(8257.5 + 18350)$ रुपये = 26607.5 रुपये

94. सही उत्तर / Correct Answer (2)

16 के गुणनखण्ड = $2 \times 2 \times 2 \times 2$

20 के गुणनखण्ड = $2 \times 2 \times 5$

24 के गुणनखण्ड = $2 \times 2 \times 2 \times 3$

अभीष्ट लघुतम समापवर्त्य = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 240$, 240 को

3 और 5 से गुणा करने पर, $240 \times 3 \times 5 = 3600$, जो पूर्ण वर्ग संख्या है।

95. सही उत्तर / Correct Answer (2)

$A = 20 + B$ (समीकरण 1), $A = 6B$ (समीकरण 2), अब, समीकरण 1 = समीकरण 2, हम प्राप्त करते हैं,

$20 + B = 6B$, ⇒ $20 = 6B - B$ ⇒ $20 = 5B$ ⇒ $B = \frac{20}{5}$ ⇒ $B = 4$

समीकरण 2 में B का मान रखने पर, $A = 6 \times 4 = 24$

96. सही उत्तर / Correct Answer (4)

दिया गया है:

अक्षय और आमिर के वेतन का अनुपात 8 : 9 है। यदि अक्षय का वेतन 50% बढ़ा दिया जाता है तथा आमिर के वेतन में 25% की कमी की जाती है तो अनुपात 16 : 9 बन जाता है।

गणना:

माना अक्षय का वेतन $8x$ और अमीर का वेतन $9x$ है।

जब अक्षय के वेतन में 50% की वृद्धि की जाती है।

⇒ $8x + 8x \times 50\%$

⇒ $8x + 8x \times \frac{50}{100}$

⇒ $8x + \frac{8x \times 50}{100}$

⇒ $8x + 4x$

∴ वेतन = $12x$ हो जाता है

जब आमिर के वेतन में 25% की कमी की जाती है।

⇒ $9x - 9x \times 25\%$

⇒ $9x - 9x \times \frac{25}{100}$

$$\Rightarrow 9x - \frac{9x}{4}$$

$$\Rightarrow 9x - 2.25x$$

$\therefore$ वेतन = 6.75x हो जाता है।

अब, प्रश्न से, $\frac{12x}{6.75x} = \frac{169}{1}$

लेकिन उपरोक्त गणना से हम मान ज्ञात नहीं कर सकते हैं क्योंकि अज्ञात पद निरस्त कर दिया गया है और कोई पद शेष नहीं है।

$\therefore$ उत्तर को ज्ञात नहीं किया जा सकता है।

97. सही उत्तर / Correct Answer (1)

दिया गया है:

एक व्यक्ति को 20 मीटर कपड़ा बेचने पर 4 मीटर कपड़े के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ प्राप्त होता है।

प्रयुक्त सूत्र:

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

$$\text{लाभ} = \text{विक्रय मूल्य} - \text{क्रय मूल्य}$$

गणना:

माना 1 मीटर कपड़े का क्रय मूल्य 1 रुपये है।

इसलिए, 16 मीटर कपड़े का क्रय मूल्य 16 रुपये है और, 20 मीटर कपड़े का विक्रय मूल्य 20 रुपये है।

$$\therefore \text{लाभ} = 20 - 16 = 4$$

$$\text{लाभ}\% = \frac{4}{16} \times 100$$

$$\Rightarrow \text{लाभ}\% = \frac{100}{4}$$

$$\Rightarrow \text{लाभ}\% = 25\%$$

$\therefore$ उत्तर 25% है।

$$\times 100$$

98. सही उत्तर / Correct Answer (3)

$$\% \text{ वृद्धि} = \frac{900 - 825}{825} \times 100 = \frac{75}{825} \times 100 = 9.09\%$$

99. सही उत्तर / Correct Answer (1)

दिया गया है:

निम्नलिखित भिन्न दी गई हैं।

प्रयुक्त सूत्र:

निम्नलिखित भिन्नों को दशमलव में बदलिए और फिर निम्नलिखित परिणामों का मिलान कीजिए।

गणना:

$$\frac{57}{31} = 1.83$$

$$\frac{71}{36} = 1.97$$

$$\frac{91}{44} = 2.06$$

$$\frac{83}{41} = 2.02$$

इसलिए, उपरोक्त गणना से, यह स्पष्ट है कि $\frac{57}{31}$ या 1.83 सबसे छोटा है।

$\therefore$ उत्तर $\frac{57}{31}$ है।

100. सही उत्तर / Correct Answer (4)

दिया गया है:

निम्नलिखित भिन्न दी गई हैं।

प्रयुक्त अवधारणा :

भिन्नों को दशमलव में बदलिए और फिर सभी मानों का मिलान कीजिए।

गणना:

$$\frac{91}{66} = 1.37$$

$$\frac{87}{55} = 1.58$$

$$\frac{73}{44} = 1.65$$

$$\frac{64}{33} = 1.93$$

उपरोक्त गणनाओं से, यह स्पष्ट है कि $\frac{64}{33}$ या 1.93 सबसे बड़ा है।

$\therefore$ उत्तर $\frac{64}{33}$ है।

Alternate Method

प्रयुक्त अवधारणा :

हर के सभी मानों को समान बनाने के लिए हर का लघुतम समापवर्त्य ज्ञात कीजिए, ताकि इसे एक सम भिन्न बनाया जा सके। फिर, हर के अनुसार अंशों की गणना कीजिए।

गणना:

हरों 66, 55, 44, 33 का लघुतम समापवर्त्य

$$66 \text{ के गुणनखंड} = 2 \times 3 \times 11$$

$$55 \text{ के गुणनखंड} = 5 \times 11$$

$$44 \text{ के गुणनखंड} = 2 \times 2 \times 11$$

$$33 \text{ के गुणनखंड} = 3 \times 11$$

$$\text{अभीष्ट लघुतम समापवर्त्य} = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 11 = 660$$

$$\text{अब, } \frac{91}{66} = \frac{91 \times 10}{66 \times 10}$$

$$= \frac{910}{660}$$

$$\text{पुनः, } \frac{87}{55} = \frac{87 \times 12}{55 \times 12}$$

$$= \frac{1044}{660}$$

$$\text{पुनः, } \frac{73}{44} = \frac{73 \times 15}{44 \times 15}$$

$$= \frac{1095}{660}$$

$$\text{पुनः, } \frac{64}{33} = \frac{64 \times 20}{33 \times 20}$$

$$= \frac{1280}{660}$$

अब, उपरोक्त गणना से, मानों के बीच हरों को समान रखते हुए जब भिन्नों को समान भिन्नों में परिवर्तित किया जाता है, जिससे यह स्पष्ट होता है कि $\frac{64}{33}$ या 1280 सबसे बड़ा है।

$\therefore$ उत्तर $\frac{64}{33}$ है।