

MP FOREST GUARD PREVIOUS YEAR PAPER (HELD ON: 19TH JULY 2017 SHIFT 2)

Total Questions: 100

GENERAL ENGLISH

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

- (1) Rosie have draw an elephant and colored it (2) Rosie has drew an elephant and colored it
(3) Rosie have drew an elephant and colored it (4) Rosie drew an elephant and colored it

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

- (1) They have been trying to complete their work since Monday (2) They have been trying for completed their work for Monday
(3) They have being trying to completed their work since Monday (4) They have being trying to completed their work from Monday

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

- (1) Untill (2) Tommorrow
(3) Truly (4) Wether

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

- (1) Withhold (2) Pursue
(3) Leequify (4) Usage

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

Anil and Deepak were quiet _____ the lecture.

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

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

With an umbrella _____ my head, I was able to protect myself from the midday sun.

- (1) over (2) into
(3) under (4) between

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

I took _____ heavy breakfast in the morning before leaving for office.

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

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

Smita is one of _____ most honest Managers of our company.

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

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

The photographs will be on exhibition _____ the end of the month.

- (1) hence (2) but
(3) and (4) until

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

Patients were discharged from hospital.

The beds were needed by other people.

- (1) Because (2) And
(3) Although (4) Despite

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

People who suffer a heart stroke _____ experience a loss of speech.

- (1) may (2) ought to have
(3) could have (4) must be

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

The study of mind.

- (1) Horticulture (2) Psychology
(3) Cosmology (4) Philately

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

A person who lives at the same time as the others.

- (1) Pauper (2) Hypocrite
(3) Ancient (4) Contemporary

14. 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'.

They played the game (a)/ according to the rules, (b)/ did they? (c)/ No Error (d)

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

15. 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'.

This car is (a)/ certainly better but it is (b)/ much more expensive. (c)/ No Error (d)

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

16. DIRECTIONS: A sentence with an underlined idiomatic expression is given. What is the meaning of the idiomatic expression 'raining cats and dogs' in the sentence given below?

It was raining cats and dogs by the time I got home.

- (1) completely dry (2) None of the above
(3) hot and arid (4) raining heavily

17. DIRECTIONS: A sentence with an underlined idiomatic expression is given. What is the meaning of the idiomatic expression 'Take the bull by the horns' in the sentence given below?

Why don't you take the bull by the horns and tell him to leave?

- (1) to do something difficult in a determined and confident way
(2) to run away at the slightest sign of danger
(3) None of the above (4) to fight with ferocious animals

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

The committee must assess the relative importance of the issues.

- (1) oppose (2) negate
(3) evaluate (4) delete

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

Disaster struck when we least expected it.

- (1) most (2) minimum
(3) less (4) hardly

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

They believe that judges are too lenient with terrorist suspects.

- (1) considerate (2) lazy
(3) strict (4) relaxed

GENERAL SCIENCE

21. प्रकाश वर्ष निम्न की इकाई है:

- (1) समय का (2) ऊर्जा का
(3) दूरी का (4) द्रव्यमान का

22. कौनसा एक जरायुज जंतु है-

- (1) मछली (2) छिपकली
(3) मेंढक (4) मनुष्य

23. एक साबुन का विलयन होता है-

- (1) उदासीन (2) अम्लीय
(3) कोई नहीं (4) क्षारीय

24. हूलाक गिबबन (India's only ape) पाया जाता है-

- (1) भरतपुर पक्षी अभ्यारण में (2) काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान में
(3) कान्हा राष्ट्रीय उद्यान में (4) जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान में

25. बॉल बियरिंग उपयोग किया जाता है-

- (1) घर्षण बढ़ाने में (2) पृष्ठीय क्षेत्रफल बढ़ाने में
(3) पृष्ठीय क्षेत्रफल कम करने में (4) घर्षण को कम करने में

26. किसी वस्तु के आवेशित होने या नहीं होने का एक सुनिश्चित परीक्षण है-

- (1) आकर्षण (2) प्रतिकर्षण
(3) आकर्षण तथा प्रतिकर्षण दोनों (4) न तो आकर्षण और न ही प्रतिकर्षण

27. HCl का मुख्य कार्य है-

- (1) अवशोषण को सुगम बनाना (2) पेप्सिन निर्माण हेतु पेप्सिनोजेन को सक्रिय करने के लिए निम्न pH मान को बनाए रखना
(3) सूक्ष्म जीवों की वृद्धि को रोकने के लिए निम्न pH बनाए रखना (4) आमाशय में स्त्रावित एन्जाइम को घोलना

28. अभिक्रिया, जिंक + कॉपर सल्फेट → जिंक सल्फेट + कॉपर, इंगित करती है कि वह धातु, जो सक्रियता श्रेणी में नीचे दिखाई देता है, है:

- (1) Zn (2) Cu²⁺
(3) Zn²⁺ (4) Cu

29. निम्न में से कौन-सी सबसे अधिक अभिक्रियाशील धातु है?

- (1) सोडियम (2) जस्ता
(3) लौहा (4) मैग्नीशियम

30. एक जलीय विलयन में लाल लिटमस विलयन नीले रंग में बदल जाता है। निम्नलिखित में से किस विलयन का अतिरिक्त योग परिवर्तन का उत्क्रम होगा?

- (1) अमोनियम हाइड्रॉक्साइड विलयन (2) बेकिंग सोडा
(3) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (4) चूना

31. निम्नलिखित में से किसका उपयोग पेंसिल बनाने के लिए किया जाता है?

- (1) सल्फर (2) कोई नहीं
(3) हीरा (4) ग्रेफाइट

32. निम्न में से कौनसा एक खरपतवार है?

- (1) चावल (2) मक्का
(3) बथुआ (4) गेंहूँ

33. निम्नलिखित में से कौन-सा एक वन उत्पाद नहीं है?

- (1) नायलॉन (2) काष्ठ
(3) गौंद (4) शहद

34. दृश्य स्पेक्ट्रम में, अधिकतम तरंगदैर्घ्य वाली प्रकाश किरण है-

- (1) बैंगनी किरणें (2) लाल किरण
(3) हरी किरण (4) नीली किरण

35. जब वस्तुएँ तापीय सम्पर्क में होती हैं, तब गर्म वस्तु द्वारा ऊष्मा में हानि की मात्रा, ठण्डी वस्तु द्वारा ग्रहण ऊष्मा की मात्रा से _____ होती है-

- (1) समान (2) कम
(3) कह नहीं सकते (4) अधिक

36. ऊँचे शिखरों पर समुद्र तल की तुलना में वायुदाब _____ होता है।

- (1) समान (2) अधिक
(3) कम (4) कुछ नहीं कहा जा सकता है।

37. एक उपकरण से प्रवाहित विद्युत धारा का परिणाम _____ निर्भर करता है।

- (1) इसके प्रतिरोध तथा इसके सिरों की वोल्टता पर (2) इनमें से कोई नहीं
(3) केवल इसके प्रतिरोध पर (4) केवल इसके सिरों की वोल्टता पर

38. आवृत्ति की श्रव्य परास होती है-

- (1) 200-2000 Hz (2) 20-23000 Hz
(3) 220-20000 Hz (4) 20-20000 Hz

39. गॉल्जीकाय का मुख्य कार्य होता है-

- (1) स्रावण (2) परिवहन
(3) कोशिका ताप का नियमन (4) सक्रिय परिवहन

40. विद्युत का सबसे अच्छा सुचालक कौन-सा है?

- (1) ताँबा (2) सोना
(3) एल्युमीनियम (4) चांदी

GENERAL KNOWLEDGE

41. चचाई जलप्रपात किस जिले में है?

- (1) ग्वालियर (2) रीवा
(3) रायसेन (4) मंदसौर

42. किस वर्ष भोपाल में केन्द्रीय कृषि अभियांत्रिकी संस्थान की स्थापना की गयी थी?

- (1) 1975 (2) 1978
(3) 1976 (4) 1977

43. मध्य प्रदेश के किस स्थान में स्टेट फॉरेंसिक साइंस लैबोरेटरीज (राज्य फॉरेंसिक विज्ञान प्रयोगशालाओं) का मुख्यालय है?

- (1) होशंगाबाद (2) सागर
(3) रीवा (4) रतलाम

44. दीनदयाल अंत्योदय रसोई योजना के तहत गरीबों को पूर्ण पोषक भोजन किस मूल्य पर प्रदान किया जाएगा?

- (1) 5 रुपये (2) 7 रुपये
(3) 12 रुपये (4) 10 रुपये

45. देवी अहिल्या बाई पुरस्कार को निम्न वर्ष में स्थापित किया गया था:

- (1) 1990 (2) 1997
(3) 1995 (4) 2002

46. सिंगरौली जिला कब अस्तित्व में आया था?

- (1) 31 नवंबर, 2010 (2) 22 अक्टूबर, 2009
(3) 24 मई, 2008 (4) 24 मार्च, 2007

47. निम्नलिखित में से कौनसा सबसे पुराना ख्याल घराना है?

- (1) इंदौर घराना (2) भोपाल घराना
(3) ग्वालियर घराना (4) मैहर घराना

48. निम्नलिखित नदियों में से कौन-सी नदी अरब सागर से मिलती है?

- (1) सिंध (2) बेतवा
(3) तापी (4) वैनगंगा

49. निम्नलिखित में से किस राष्ट्रवादी पत्रिका के सम्पादक माखनलाल चतुर्वेदी थे?

- (1) कर्मवीर (2) भारतीय
(3) आधुनिक (4) महारात्ता

50. राष्ट्रीय पर्यटन पुरस्कार 2016 में कौन-से पर्यटन स्थल स्मारकों को सर्वश्रेष्ठ संरक्षित और विकलांग मैत्रीपूर्ण स्मारक से सम्मानित किया गया था?

- (1) खजुराहो (2) अमरकंटक
(3) भोपाल (4) मांडू

51. मध्य प्रदेश में आयुध वाहन कारखाना कहाँ स्थित है?

- (1) जबलपुर (2) इटारसी
(3) भोपाल (4) देवास

52. हिंडोला महल कहाँ स्थित है?

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

53. मध्य प्रदेश के प्रथम गैर-कांग्रेसी मुख्यमंत्री कौन थे?

- (1) खंडेराव केशवराव रंगोले (2) वी. पी. दुबे
(3) बी. जी. घाटे (4) गोविन्द नारायण सिंह

54. निम्नलिखित में से कौन यूनानी चिकित्सा के साथ संबद्ध है?

- (1) हकीम सय्यद ज़िल्लुर रहमान (2) सुधीर असनानी
(3) मुश्ताक अली (4) राजकुमार वर्मा

55. 'खरबूजा महल' मध्य प्रदेश के किस जिले में स्थित है?

- (1) अशोक नगर (2) धार
(3) झाबुआ (4) ग्वालियर

56. गोविंदगढ़ महल किस जिले में स्थित है?

- (1) इनमें से कोई नहीं (2) जबलपुर
(3) नीमच (4) रीवा

57. ढोला-मारू की लोककथा, जो मालवा, निमाड़ और बुन्देलखण्ड क्षेत्रों में लोकप्रिय है, वास्तव में _____ राज्य से उद्भूत है।

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

58. मध्य प्रदेश भारत का _____ सबसे बड़ा सीमेंट उत्पादक है।

- (1) पाँचवाँ (2) पहला
(3) तीसरा (4) चौथा

59. "देश एक राग है" _____ की एक प्रसिद्ध कृति है।

- (1) नथुराम प्रेमी (2) उदय प्रकाश
(3) मोहम्मद यूसुफ खत्री (4) भागवत रावत

60. निम्नलिखित में से किस वर्ष में मध्यप्रदेश के राज्य योजना बोर्ड का नाम बदलकर राज्य योजना आयोग का नाम रखा गया था?

- (1) 2006 (2) 2007
(3) 2005 (4) 2008

GENERAL HINDI

61. 'जगदीश' में संधि है:

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

62. 'सब' शब्द है :

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

63. 'एक आँख से सबको देखना' मुहावरे का आशय है:

- (1) गुण-अवगुण की पहचान न होना (2) नासमझ होना
(3) एक जैसा मानना (4) सब धान बाईस पसेरी समझना

64. 'भूप सहस्र दस एकहिं बारा, लगे उठावन टरइ न टारा' - पंक्ति में है :

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

65. 'निजी' का विलोम शब्द है :

- (1) सार्वजनिक (2) स्वयं
(3) अपनापन (4) सब

66. 'मिलावट' शब्द में प्रत्यय है :

- (1) वट (2) लावट
(3) आवट (4) ट

67. 'घर से बाहर निकलते ही वर्षा शुरू हो गयी थी'- वाक्य है:

- (1) स्थानबोधक संरचना (2) विनम्रतासूचक संरचना
(3) विधिसूचक संरचना (4) कारण-कार्य बोधक संरचना

68. 'इनकी बात पूरी होने तक आप चुप रहिए'- वाक्य है:

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

69. 'दूधरोटी' पद में समास है:

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

70. 'मित्र' शब्द का अर्थ नहीं है:

- (1) प्रथम आदित्य (2) युद्ध में साथ देने वाला राष्ट्र
(3) सूर्य-पथ (4) बंधु

71. 'Census' का हिंदी पारिभाषिक शब्द है :

- (1) जनगणना (2) चेतना
(3) संज्ञानक (4) संचेतना

72. 'दमोह' जिले में बोली जाने वाली प्रमुख बोली है :

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

73. 'विषय' शब्द का पर्यायवाची है:

- (1) लक्ष्य (2) उक्त सभी
(3) क्षेत्र (4) इंद्रियजन्य आनंद

74. 'कृष्णायन' काव्यकृति के रचनाकार हैं

- (1) द्वारकाप्रसाद मिश्र (2) माखनलाल चतुर्वेदी
(3) रामेश्वर शुक्ल 'अंचल' (4) बालकृष्ण शर्मा 'नवीन'

75. मध्यप्रदेश से प्रकाशित बाल पत्रिका है:

- (1) देवपुत्र (2) बालमित्र
(3) लोटपोट (4) बालवाणी

76. गढ़वाली बोली आती है:

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

77. निम्नलिखित में विलोम शब्द-युग्म नहीं है:

- (1) नख-शिख (2) कुआँ-खाई
(3) राग-विराग (4) गुप्त-व्यक्त

78. निम्नलिखित में शुद्ध वाक्य है:

- (1) मैं मेरी बहन के साथ बाज़ार जा रहा हूँ। (2) मेरे विचार है कि हमें वहाँ नहीं जाना चाहिए।
(3) यदि वह आये तो मुझे बुला लेना। (4) हमारी सभ्यता हजारों वर्षों पुरानी है।

79. निम्नलिखित में शुद्ध शब्द है ?

- (1) कुशाशन (2) आमिश
(3) गणित (4) केन्द्रीयकरण

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

- (1) दिन-दीन (2) दश-दंश
(3) कभी-कभी (4) दमन-दामन

GENERAL MATHS

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

6, 12, 36, 144, 722, 4320, 30240

- (1) 36 (2) 144
(3) 4320 (4) 722

82. दो क्रमागत संख्याओं का गुणनफल 2756 है। दोनों संख्याओं में से बड़ी संख्या कौन-सी है?

- (1) 53 (2) 50
(3) 49 (4) 52

83. द्विघात समीकरण $x^2 + 15x + 56 = 0$ के मूल हैं:

- (1) 3, 5 (2) -7, -8
(3) 4, 14 (4) 7, 8

84. किसी चतुर्भुज के कोण $1 : 2 : 3 : 4$ के अनुपात में हैं, तब सबसे बड़ा कोण कितना डिग्री का होगा?

- (1) 144° (2) 134°
(3) 150° (4) 120°

85. यदि वृत्त के केन्द्र से 12 सेमी की दूरी पर स्थित एक जीवा की लंबाई 10 सेमी है, तब वृत्त का व्यास ज्ञात कीजिए।

- (1) 26 सेमी (2) 30 सेमी
(3) 13 सेमी (4) 15 सेमी

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

$$106 \times 106 - 94 \times 94 = ?$$

- (1) 1906 (2) 2000
(3) 2400 (4) 1904

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

33, 48, 65, 84, ?

- (1) 105 (2) 101
(3) 99 (4) 103

88. दो लड़कों की वर्तमान आयु का अनुपात $3 : 4$ है। 3 वर्ष बाद यह अनुपात $4 : 5$ हो जाता है। 21 वर्ष के बाद उनकी आयु का अनुपात क्या होगा?

- (1) $14 : 17$ (2) $17 : 19$
(3) $11 : 12$ (4) $10 : 11$

89. एक धनराशि 6.25% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से कितने वर्षों में दोगुनी हो जाएगी?

- (1) 12 वर्ष (2) 24 वर्ष
(3) 16 वर्ष (4) 20 वर्ष

90. एक व्यक्ति किसी वस्तु को 64 रुपये में बेचकर क्रय मूल्य का $\frac{1}{7}$ भाग लाभ प्राप्त करता है। यदि वह 63 रुपये में वही वस्तु बेचे तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा?

- (1) 12.5% (2) 25%
(3) 33.33% (4) 20%

91. 500 मीटर लंबी एक रेलगाड़ी, जो एक समान चाल से चल रही है, किसी प्लेटफॉर्म को 35 सेकंड में पार कर लेती है। यदि प्लेटफॉर्म की लंबाई 221 मीटर है, तो रेलगाड़ी की चाल किमी/घंटा में क्या होगी?

- (1) 74.16 (2) 78.54
(3) 24.76 (4) $72\frac{1}{35}$

92. एक नाव की चाल धारा के अनुकूल और प्रतिकूल दिशा में क्रमशः 14 किमी/घंटा और 8 किमी/घंटा है। धारा की चाल कितनी है?

- (1) 11 किमी/घंटा (2) 5.5 किमी/घंटा
(3) 3 किमी/घंटा (4) 6 किमी/घंटा

93. यदि कोयले की कीमत में 40% की वृद्धि होती है, तो कोयले की खपत में कितने प्रतिशत की कमी की जाती है, जिससे कि कोयले पर खर्च में कोई प्रभाव न पड़े?

- (1) $33\frac{1}{3}\%$ (2) $28\frac{4}{7}\%$
(3) 25% (4) 50%

94. वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए, जिससे 690 और 875 को विभाजित करने पर शेषफल क्रमशः 10 और 25 रहता है:

- (1) 150 (2) 120
(3) 130 (4) 170

95. B की तुलना में A दोगुनी गति से कार्य करता है और वे दोनों एक साथ कार्य करते हुए किसी कार्य को 16 दिनों में पूरा कर लेते हैं, तब A अकेला उस कार्य को कितने दिनों में पूरा करेगा?

- (1) 21 दिन (2) 24 दिन
(3) 20 दिन (4) 22 दिन

96. एक व्यक्ति की आयु, उसके पुत्र की आयु की 4 गुना है। 5 वर्ष पूर्व उसकी आयु उसके पुत्र की आयु की 9 गुना थी। इस समय उस व्यक्ति की आयु कितनी है?

- (1) 34 वर्ष (2) 32 वर्ष
(3) 28 वर्ष (4) 36 वर्ष

97. 20 प्रेक्षकों का माध्य 15 है। यदि दो प्रेक्षक 3 और 14 को क्रमशः 8 और 9 से प्रतिस्थापित किया जाता है, तो नया माध्य होगा:

- (1) 16 (2) 17
(3) 15 (4) 14

98. यदि 35 व्यक्ति किसी कार्य को 8 दिनों में पूरा करते हैं, तब 10 दिनों में उसी कार्य को कितने व्यक्ति पूरा कर सकेंगे?

- (1) 38 (2) 19
(3) 28 (4) 17

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

- (1) $\frac{31}{87}$ (2) $\frac{27}{71}$
(3) $\frac{21}{77}$ (4) $\frac{30}{91}$

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

- (1) $\frac{34}{15}$ (2) $\frac{28}{13}$
(3) $\frac{27}{10}$ (4) $\frac{34}{13}$

ANSWER KEY

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

HINTS & SOLUTIONS

1. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is '*Rosie drew an elephant and colored it*'.

Key Points:

- **Option 4** shows the idea that an action started and finished at a specific time in the past.
- Let's have a look at the other given sentences:
- The first sentence is grammatically incorrect. We should use "**has**" with the third person singular.
- For example:
- He **has** a new haircut.
- In the second sentence (**has + v²**) is the incorrect usage of grammar.
- In the third sentence '**have**' is not used with the third person singular.
- Thus, the correct explanation is: *Rosie drew an elephant and colored it*.

2. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is '**They have been trying to complete their work since Monday**'.

Key Points

- **Present Perfect Continuous Tense:**
- The present perfect continuous tense is employed in a sentence to indicate an action that started in the recent past and is still continuing in the present.
- It is also referred to as the present perfect progressive tense as the action progresses from the past to the present.

E.g.- I have been working as a doctor for two years.

- **Structure** - S+have/has+been+V4+O+since/for+time.

Hence, **Option (1)** is the correct answer.

Additional Information

- Use of '**Since**' and '**For**' :
- The word '**since**' is used to refer to a time that has begun in the past and is still continuing.

E.g.- We have been married since 1996.

- The word '**for**' is used to show a period of time, be it in the past, present or future.

E.g.- I was waiting **for** the food.

3. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is **Truly**.

Key Points

- Let's look at the **meaning** of the word that is correctly spelt:
- **Truly** - in a truthful way; to the fullest degree; genuinely or properly.
- Let's look at the **correct spelling** and **meaning** of the words given in options:
- **Until** - up to (the point in time or the event mentioned).
- **Tomorrow** - on the day after today.

- **Weather** - the conditions in the air above the earth such as wind, rain, or temperature,

- Thus, the correct answer is **Option 3**.

4. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The incorrectly spelt word is 'Leequify'. The correct spelling of the word is 'Liquify' which means to make or become fluid or liquid.

5. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is **during**. **Key Points**

- Let's understand the usage of all the given prepositions:
- '**Of**' establishes relation
- **Eg:** The bag of Ram is kept on the table.
- '**Among**' is used for distribution when more than two are referred
- **Eg:** Distribute the sweets among the students.
- '**With**' is used to indicate the instrument
- **Eg:** The snake was killed by Ram with a stick.
- '**During**' tells the time period
- **Eg:** He was attending the seminar during his vacation.

In the given sentence, the duration of the lecture is referred. Thus '**during**' is the correct usage.

Complete sentence: Anil and Deepak were quiet **during** the lecture.

6. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is **over**.

Key Points

- **Over** indicates something above in the sense of covering.
- In the sense of covering, over is the correct usage.
- Here, **umbrella** is covering the head, thus, **over** is the apt. fit preposition.

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

Additional Information

- **Into** indicates movement inside the enclosed space.
- **Eg.** He jumped into the well.
- **Under** is used indicate downward position or authority.
- **Eg.** He is under camera surveillance.
- **Between** is used for distribution between two.
- **Eg.** He distributed the sweets between the twins.

7. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct option is: '**a**'

Key Points

- Article '**a**' is used before a noun that is general or when its identity is not known.
- The indefinite article '**a**' is used before a **singular noun** beginning with a consonant sound.
- Let's look at the other options:
- '**The**' is a definite article. It is used when an adjective, phrase, or clause describing the noun clarifies or restricts its identity.
- '**An**' is used before a **vowel sound**. Also to indicate any non-specified member of a group or category.

- Thus, the correct answer is: '*I took a heavy breakfast in the morning before leaving for office*'.

8. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is **the**. **Key Points**

- '**Most honest**' is the superlative degree.
- Superlative is used to make comparison between more than two persons.
- Superlative degree is always preceded by article '**the**'.
- Thus 'one of the most honest Managers' is the correct usage.

Additional Information

- Superlative degree can be formed by adding **est or more** to the positive degree.
- Eg. Intelligent More Intelligent Most Intelligent
Smart Smarter Smartest

9. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is '**until**'.

Key Points

- **Until** : "Until" indicates a specific time or point in the future until which an action or event continues.

(निर्दिष्ट समय या घटना के होने तक)

E.g.- The restaurant is open **until** midnight.

In the context of the sentence, "The photographs will be on exhibition until the end of the month" means the exhibition will continue until the end of the month. This word properly conveys the meaning of duration or timeframe, making it the correct choice in this context.

Hence, the correct answer is '**until**'.

Additional Information

- **Hence** :

- for this reason

(इस कारण से, फलतः)

E.g.- I've got some news to tell you—**hence** the letter.

- **But** :

- used for introducing an idea which contrasts with or is different from what has just been said.

(किंतु, परंतु, लेकिन)

E.g.- The weather will be sunny **but** cold.

- **And** :

- also; in addition to

(और; एवं, तथा, व)

E.g.- a boy **and** a girl

10. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is '**Because**'.

Key Points

- **Because: meaning and use**
- **Because** is a **subordinating conjunction**.
- This means that the clause it introduces is a subordinate clause, which needs a main clause to make it complete.

E.g.- Everyone left early **because** Mark and Helen had an argument.

[**main clause**] [**subordinate clause**]

- '**Because**' is also used to show the reason for a particular happening.

E.g.- I helped him **because** he was in danger.

Hence, '**Because**' is the correct answer.

Additional Information

- **We use a comma when the subordinate clause comes before the main clause:**

- **Because** they were so tired, they went to bed at 9 pm.

[**subordinate clause**] [**main clause**]

- **And: meaning and use**

- '**And**' can be used in the following ways:

- As a conjunction (joining two words, phrases, or clauses):

E.g.- Richa plays the piano **and** sings.

- Used for showing that one thing happens after another

E.g.-He switched off the television **and** went to bed.

- **Although: meaning and use**

- The word '**although**' is a conjunction used to show that something is surprising or unexpected under the circumstances.

E.g.- **Although** Jane was a good student, she hasn't found a job yet.

-

It can also be used to mean 'but', :

E.g.-I love grammar, **although** it is difficult.

- **Despite: meaning and use**

- The word '**despite**' is used to mean 'without being affected by'.

E.g.- **Despite** having very little money, they enjoy life.

11. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is **may**.

Key Points

- **May** indicates possibility.
- There is a possibility that people might suffer from loss of speech.
- Therefore '**may**' is the correct usage.

Complete sentence: People who suffer a heart stroke **may** experience a loss of speech.

Additional Information

- **Must** tells compulsion
- **Ought** to is used to indicate obligation
- **Could have** indicates the ability to do something

12. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is 'Psychology' which means the study of mind and behavior. For example, a psychologist may study how the brain processes emotions and how this affects a person's behavior. Psychology also includes the study of conscious and unconscious phenomena such as thoughts and feelings.

13. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is 'Contemporary' which means belonging to the same time as somebody/something else. For example, if we talk about contemporary music, we mean music that is popular and modern at present.

14. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is 'did they?'

Key Points

- There should be 'didn't they' instead of 'did they',
- if the sentence is **positive**, the question tag must be **negative** and **vice versa**.
- The sentence and the question tag must be in the same **tense**.
- For negative question tag, use the contracted form of 'helping verb' and 'not'
- Eg :- **didn't, hadn't, won't, etc.**

Hence the correct sentence would be 'They played the game according to the rules, didn't they?'

15. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is: 'd'.

Key Points:

- The sentence has no error.
- '**certainly**' is the correct usage of grammar before '**better**'.
- We use '**much**' before comparative adjectives and adverbs to make a stronger comparison.
- **Adverbs of degree** tell us about the **intensity of something**. They are usually placed before the **adjective, adverb** or **verb** that they modify.
- Example:
- The water was **extremely** cold.
- After seeing the above explanation it's clear that the sentence is error free.

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

16. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is: '**rain**ing heavily'.

Key Points

- '**Raining cats and dogs**' is an idiom that means **a storm with wind(dogs) and heavy rain (cats)**.
- Example:
- It is raining unusually or **unbelievably hard**.

Thus, the sentence is: *It was raining heavily (raining cats and dogs) by the time I got home.*

Additional Information

- Let's look at the meanings of the other given options:
- **Hot and arid**- to leave someone in a difficult situation without any help.
- **Completely dry**- to be quiet or stop talking.

17. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The right answer is '**to do something difficult in a determined and confident way**'.

Key Points

- **Take the bull by the horns**- deal decisively with a difficult or dangerous situation.
- E.g.**- She decided to **take the bull by the horns** and organize things for herself.

Hence, the correct answer is '**Option (1)**'.

18. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is **Evaluate**.

Additional Information

- **Assess**: to guess or decide the amount or value of something
- **Evaluate**: assess the value of something

The correct answer is Evaluate as it is the synonym of '**Assess**'.

Additional Information

- **Oppose**: to contradict
- **Negate**: make ineffective
- **Delete**: to efface or remove

19. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is '**most**'.

Key Points Let's try to know the meaning of '**least**' and '**most**' first.

- **Least**- smallest in size, amount, degree, etc. (शब्द 'little' का उत्तमावस्था रूप) मात्रा, डिग्री आदि में सबसे कम; अल्पतम, न्यूनतम
 - **E.g.**- He is the '**least**' that you can do for me!
 - **Most**- (used as the superlative of 'many' and 'much') greatest in number or amount. (संख्या या मात्रा में) अधिकतम
 - **E.g.**- He is the '**most**' eligible person for this post.
- Hence, the word which is opposite to '**least**' is '**Most**'.

Additional Information

- **Minimum**- the smallest amount or level that is possible or allowed. न्यूनतम (मात्रा या स्तर जो संभव या स्वीकार्य हो)
- **E.g.**- I need a **minimum** of seven hours' sleep.
- **Less**- a smaller amount (of). किसी वस्तु की कुछ कम मात्रा, कम
- **E.g.**- He is **less** intelligent than his brother.
- **Hardly**- almost no; almost not; almost none. लगभग कोई नहीं; लगभग कुछ नहीं; लगभग शून्य
- **E.g.**- There's **hardly** any coffee left.

20. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is: '**strict**'.

Key Points

- Let's understand the **meaning** of the given word:
- **Strict**: not allowing people to break rules or behave badly (सख्त, कठोर, नियम भंग या ग़लत व्यवहार को सहन न करने वाला)
-

Lenient- (used about a punishment or person who punishes) not as strict as expected (दंड या दंड देने वाला व्यक्ति) जो आशा के अनुरूप कठोर न हो; नरम, सौम्य)

• **Example:** Samir's very **strict** with his children.

• After looking at the example and the meaning, we can say that '**strict**' is the opposite word for '**lenient**'.

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

Additional Information

- Let's understand the **meaning** of the other given options:
- Considerate** - careful not to upset people; always thinking of other people's wishes and feelings.
- Lazy** - (used about a person) not wanting to work.
- Relaxed** - set of being at rest or at ease.

21. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर दूरी है।

Key Points

- प्रकाश वर्ष, दूरी की एक इकाई है।
- एक प्रकाश वर्ष, एक एकल पृथ्वी वर्ष या 6 ट्रिलियन मील (9.7 ट्रिलियन किलोमीटर) में प्रकाश की किरणों की दूरी होती है।
- एक प्रकाश वर्ष, एक वर्ष में निर्वात में प्रकाश द्वारा तय की गयी दूरी होती है।
- 1 प्रकाश वर्ष = 9.46×10^{15} मीटर और निर्वात में प्रकाश का वेग = 3×10^8 मीटर/सेकेंड

Additional Information

दूरी को मापने की अन्य इकाइयाँ

- 1 समुद्री मील = अक्षांश का 1 मिनट = 1852 मीटर।
- 1 खगोलीय इकाई = पृथ्वी और सूर्य के बीच की औसत दूरी = 150 मिलियन किलोमीटर।
- 1 पारसेक (Pc) = 3.26 प्रकाश वर्ष।

22. सही उत्तर / Correct Answer (4)

मनुष्य एक जरायुज जन्तु है। जरायुज जन्तु ऐसे जीव हैं, जो अपने जैसी संतति / बच्चों को जन्म देते हैं। प्रजातियों की मादा नई संतति को जन्म देने के लिए उत्तरदायी होती है। मादा प्रजनन अंग के अंदर निषेचन और भ्रूण का विकास पूर्ण होता है।

23. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर क्षारीय है। क्षार जल में हाइड्रॉक्साइड (OH^-) आयन उत्पन्न करते हैं। वे क्षारक जो जल में विलेय होते हैं, क्षार कहलाते हैं। क्षार प्रबल क्षारक होते हैं जो लाल लिटमस को नीला कर देते हैं। सभी क्षार, क्षारक हैं लेकिन सभी क्षारक क्षार नहीं हैं।

24. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर है → काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान।

Key Points

हूलाँक गिबबन:

- हूलाँक गिबबन एक लुप्तप्राय (EN) प्रजाति है।
- यह भारत में पाया जाने वाला एकमात्र वानर है।
- असम में काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान इस वानर का घर है।
- भारत में, यह अरुणाचल प्रदेश के साथ-साथ म्यांमार, बांग्लादेश और दक्षिणी चीन के कुछ हिस्सों में भी पाया जाता है।

[image unavailable]

व्याख्या:

राष्ट्रीय उद्यान	विवरण
काजीरंगा पक्षी अभ्यारण्य	- असम में स्थित है। - यह एक सींग वाले बड़े गैंडों के लिए प्रसिद्ध है। - इसे वर्ष 1985 में यूनेस्को द्वारा विश्व धरोहर स्थल घोषित किया गया था।
हजारीबाग राष्ट्रीय उद्यान	- यह झारखंड में स्थित है। - यह राष्ट्रीय उद्यान सांभर हिरण, सुस्त भालू, तेंदुआ और नीलगाय जैसी कई कीस्टोन प्रजातियों के लिए जाना जाता है।
कोर्बेट नेशनल पार्क	- यह उत्तराखंड में स्थित है। - इसे रॉयल बंगाल टाइगर के संरक्षण हेतु स्थापित किया गया था। - यह भारत का पहला राष्ट्रीय उद्यान है और प्रोजेक्ट टाइगर पहल के तहत आने वाला भारत का पहला पार्क भी है।
गिर राष्ट्रीय उद्यान	- यह गुजरात में स्थित है। - यह आकर्षक एशियाई शेरों का घर है और कई हिरण और तेंदुए भी यहाँ पाए जाते हैं।

इस प्रकार, हूलाँक गिबबन (भारत का एकमात्र वानर), काजीरंगा पक्षी अभ्यारण्य में पाया जाता है।

25. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर घर्षण कम करने में है।

Key Points

- घर्षण वह बल होता है, जो संपर्क में दो पृष्ठों की अपेक्षित गति का विरोध करता है।
- घर्षण को कम करने के लिए बॉल बेयरिंग का उपयोग किया जाता है।
- बॉल बेयरिंग लोटनिक घर्षण (रोलिंग घर्षण) के सिद्धांत पर कार्य करते हैं।
- पहिया और धुरी के बीच घर्षण को कम करने के लिए साइकिल और स्कूटर में बॉल बेयरिंग का उपयोग किया जाता है।

Additional Information

- जब एक पिंड, दूसरे पिंड के पृष्ठ पर लुढ़कता है, तो उनके बीच के बल को लोटनिक घर्षण कहा जाता है।
- लोटन, घर्षण के प्रभाव को कम करता है।
- लोटनिक घर्षण, सर्पी (स्लाइडिंग) घर्षण से कम होता है।
- वह पदार्थ, जो गतिमान पृष्ठ के बीच घर्षण को कम करता है, स्नेहक कहलाता है।

26. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही विकल्प प्रतिकर्षण है।

Key Points

- आवेशित पिंड से अनावेशित पिंड में आवेशों के प्रेरण के कारण एक आवेशित पिंड एक अनावेशित पिंड को आकर्षित कर सकता है।
- प्रतिकर्षण को यह निर्धारित करने के लिए सुनिश्चित परीक्षण माना जाता है कि कोई वस्तु आवेशित है या नहीं, क्योंकि प्रतिकर्षण केवल दो आवेशित पदार्थों के बीच हो सकता है।

Additional Information आवेश के प्रकार के आधार पर एक आवेशित पिंड को निम्नानुसार वर्गीकृत किया जा सकता है:

धनात्मक रूप से आवेशित पिंड:

- एक धनात्मक आवेशित पिंड वह पिंड होता है, जिसमें प्रोटॉन अधिक मात्रा में होते हैं।

ऋणात्मक रूप से आवेशित पिंड:

- एक ऋणात्मक आवेशित पिंड वह पिंड होता है, जिसमें इलेक्ट्रॉनों की मात्रा अधिक होती है।

अनावेशित पिंड:

- एक अनावेशित पिंड वह पिंड होता है, जिसमें कोई विद्युत आवेश नहीं होता है। ऋणात्मक और धनात्मक दोनों आवेश समान होते हैं।

27. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर पेप्सिन निर्माण हेतु पेप्सिनोजेन को सक्रिय करने के लिए निम्न pH मान को बनाए रखना है।

Key Points

- हाइड्रोक्लोरिक अम्ल एक प्रबल अम्ल होता है।
- हाइड्रोक्लोरिक अम्ल को म्यूरिएटिक अम्ल भी कहा जाता है।
- सूत्र: HCl

- मानव के आमाशय में हाइड्रोक्लोरिक अम्ल होता है।
- यह हमें भोजन को पचाने में मदद करता है।
- आमाशय में बहुत अधिक हाइड्रोक्लोरिक अम्ल अपच का कारण बनता है।
- हाइड्रोक्लोरिक अम्ल हमें पेप्सिन बनाने के लिए पेप्सिनोजेन को सक्रिय करने के लिए निम्न pH बनाए रखने में मदद करता है।

Additional Information

- हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की खोज जाबिर इब्न हेयान द्वारा की गई थी।
- हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के अन्य महत्वपूर्ण उपयोग निम्न हैं:
- प्लास्टिक के लिए पॉलीविनाइल क्लोराइड के उत्पादन में उपयोग किया जाता है।
- रंजक (डाई) के निर्माण में उपयोग किया जाता है।
- धातुओं के शोधन में उपयोग किया जाता है।
- विलयन के pH को नियमित करने में उपयोग किया जाता है।

28. सही उत्तर / Correct Answer (4)

यह अभिक्रिया दर्शाती है कि जिंक, कॉपर सल्फेट से कॉपर को विस्थापित कर रहा है, जिससे पता चलता है कि जिंक, कॉपर से अधिक अभिक्रियाशील है। अतः, कॉपर (Cu) अभिक्रियाशीलता क्रम में निचले स्थान पर आता है क्योंकि कम अभिक्रियाशील धातुएँ, अधिक अभिक्रियाशील धातुओं को उनके यौगिकों से विस्थापित नहीं कर सकतीं।

29. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही विकल्प सोडियम है।

Key Points

- धातु की अभिक्रियाशीलता से तात्पर्य किसी धातु की अन्य तत्वों या यौगिकों के साथ रासायनिक अभिक्रिया से गुजरने की क्षमता से है।
- सोडियम धातु अधिक क्रियाशील धातु है।
- इसका रासायनिक चिन्ह Na है।
- यह वर्ग 1 के तत्वों के अंतर्गत आती है जिन्हें क्षार धातु के रूप में जाना जाता है।
- सोडियम मुक्त तात्विक रूप में नहीं हो सकती है।
- इसे मिट्टी के तेल में रखना चाहिए क्योंकि यह अधिक अभिक्रियाशील होती है।
- यह NaCl , NaOH , आदि बना सकती है।
- सोडियम अधिक अभिक्रियाशील होती है क्योंकि इसका परमाणु आकार बड़ा होता है।
- इसके सबसे बाहरी कोश के इलेक्ट्रॉन दुर्बल या शिथिल रूप से धारण किए हुए होते हैं।
- इस प्रकार, यह अपने बाहरी इलेक्ट्रॉनों को आसानी से दान या खो सकती है और अधिक अभिक्रियाशील तत्व के रूप में व्यवहार कर सकती है।

Additional Information जिंक (जस्ता)

- जिंक एक धातु है।
- इसका प्रतीक Zn है।
- यह एक संक्रमण तत्व है।
- यह आवर्त सारणी के 12^{वें} वर्ग के अंतर्गत आती है।
- इसमें रजताभ चमकदार रंग होता है।
- इसका उपयोग अन्य धातुओं को यशद लेपन, डाई-कास्टिंग (ठप्पा ढलाई), बैटरी, प्लास्टिक, रबर आदि के निर्माण के लिए किया जाता है।

आयरन

- आयरन एक धातु है।
- इसका प्रतीक Fe है।
- यह एक कठोर और गहरी धूसर रंग की धातु होती है।
- यह आवर्त सारणी के 8^{वें} वर्ग के अंतर्गत आती है।
- इसका उपयोग इमारतों, घरों और पुलों के निर्माण और स्टेनलेस स्टील के निर्माण आदि में किया जाता है।

मैग्नीशियम

- मैग्नीशियम एक धातु है।
- इसका प्रतीक Mg है।
- यह चमकदार धूसर रंग के साथ एक ठोस यौगिक है।
- यह एक क्षारीय मृदा धातु होती है।
- यह आवर्त सारणी के दूसरे वर्ग के अंतर्गत आती है।
- इसका उपयोग लैपटॉप, आतिशबाजी, दवा आदि में किया जाता है।

30. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही विकल्प हाइड्रोक्लोरिक अम्ल है।

Key Points

- एक जलीय विलयन लाल लिटमस विलयन को नीला कर देता है, नीला एक क्षारीय विलयन होता है।
- यदि हम परिवर्तन को उत्कृष्ट करना चाहते हैं, तो हमें विलयन में अतिरिक्त अम्ल मिलाना होगा।
- अम्लीय विलयन नीले लिटमस पत्र को लाल रंग में परिवर्तित कर सकता है।
- इस प्रकार, यहाँ सही विकल्प हाइड्रोक्लोरिक अम्ल है क्योंकि यह नीले लिटमस पत्र को लाल रंग में परिवर्तित कर सकता है।

Additional Information

- अमोनियम हाइड्रॉक्साइड विलयन
 - अमोनियम हाइड्रॉक्साइड का रासायनिक सूत्र NH_4OH होता है।
 - यह एक रंगहीन जलीय द्रव विलयन होता है।
 - यह एक क्षारीय विलयन होता है।
 - इसके विभिन्न उपयोग जैसे फर्नीचर को काला करना, घरेलू उद्देश्यों के लिए मार्जक, खाद्य उत्पादन आदि हैं।
- बेकिंग सोडा
- बेकिंग सोडा सफेद रंग का पाउडर होता है।

- यह सोडियम बाइकार्बोनेट, अम्ल लवण और कुछ अन्य बाइकार्बोनेट को मिलाकर बनाया जाता है।
- यह एक किण्वन कर्मक के रूप में जाना जाता है क्योंकि यह क्षार के साथ अम्ल की अभिक्रिया से उत्पन्न होता है।
- इसका उपयोग खाना पकाने के उद्देश्यों के लिए किया जाता है।

चूना

- चूने को कैल्शियम ऑक्साइड के रूप में जाना जाता है।
- कैल्शियम ऑक्साइड को सामान्यतः चूना या बिना बूझा हुआ चूना के नाम से जाना जाता है।
- इसका रासायनिक सूत्र CaO होता है।
- इसका उपयोग सीमेंट बनाने में, कीटनाशक के रूप में, कागज के रूप में, चिकित्सा क्षेत्र आदि में किया जाता है।

31. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही विकल्प ग्रेफाइट है।

Key Points

- ग्रेफाइट एक यौगिक है, जिसका उपयोग सीसा-पेंसिल बनाने के लिए किया जाता है।
- यह कार्बन परमाणुओं का एक अपरूप है।
- यह एक क्रिस्टलीय, चमकदार काले रंग का ठोस यौगिक होता है।
- यह ग्राफीन की विभिन्न परतों से बना होता है।
- इस पर उच्च ताप और दाब को आरोपित करके हीरे में परिवर्तित किया जा सकता है।
- यह विद्युत और ऊष्मा का सुचालक होता है।

Additional Information

सल्फर

- सल्फर एक अधातु है।
- इसका रासायनिक सूत्र S होता है।
- यह आवर्त सारणी के 16^{वें} वर्ग के अंतर्गत आता है।
- यह हल्के पीले रंग का होता है।
- यह विद्युत का कुचालक होता है।
- यह जल में अविलेय होता है।

हीरा

- हीरा एक कठोर और ठोस यौगिक होता है, जिसमें कार्बन परमाणु होते हैं।
- कार्बन परमाणुओं को हीरे में क्रिस्टल संरचना और इकाई कोष्ठिकाओं के रूप में व्यवस्थित किया जाता है, जिसे हीराक घनीय के रूप में जाना जाता है।
- इसमें एक फलक केंद्रित घन (FCC) जालक संरचना होती है।
- यह एक पारदर्शी और चमकदार पदार्थ होता है।

32. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर बथुआ है।

Key Points

- खरपतवार को एक ऐसे पौधे के रूप में परिभाषित किया जाता है, जो ऐसी जगह उगता है, जहाँ इसकी आवश्यकता नहीं होती है।
- खरपतवार तब अधिक मात्रा में उगते हैं, जब वे खेती की भूमि में उगते हैं।
- खरपतवार वह पद है, जो कृषि के आर्थिक परिप्रेक्ष्य में एक भूमिका निभाता है।
- बथुआ पौधे उच्च वृद्धि दर वाले छोटे पत्तेदार पौधे होते हैं।
- यदि गेहूँ, चावल या मक्का जैसे अनाज के खेतों में बथुआ के पौधे उगते हैं, तो पौधों को खरपतवार माना जाता है।
- यदि इसे आर्थिक उद्देश्यों के लिए उगाया जाता है, तो बथुआ पौधों को खरपतवार नहीं माना जाता है।

Additional Information

- बथुआ कई छोटे पौधों का वंश है, जो बारहमासी या वार्षिक हो सकते हैं।
- कुछ पौधों को महत्वपूर्ण आर्थिक महत्व मिला है, जिनमें गोज़फ़ुट (सी. एल्बम), कानिवा (सी. पल्लीडिकौल), और किनोआ (सी. किनोआ) शामिल हैं।
- कुछ प्रजातियों को खरपतवार माना जाता है, जिसमें कई गोज़फ़ुट शामिल होते हैं।
- लेकिन, कई गोज़फ़ुट प्रजातियों का उपयोग पशुपालन में चारे, मानव व्यंजन, आयुर्वेदिक दवाओं और कीड़ों को आकर्षित करने के लिए ट्रैप फसलों के रूप में किया जाता है।
- मक्का, गेहूँ और चावल जैसे अनाज पोएसी कुल से संबंधित हैं।
- अनाज की खेती मनुष्यों और पशुओं द्वारा उपभोग के लिए की जाती है।

33. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही विकल्प नायलॉन है।

Key Points

- नायलॉन वनों में पाया जाने वाला प्राकृतिक उत्पाद नहीं है।
- यह एक संश्लेषित या मानव निर्मित रासायनिक यौगिक है।
- यह प्लास्टिक पदार्थ की श्रेणी में आता है।
- इसमें उच्च आप्त्विक भार वाले पॉलिएमाइड श्रृंखलाएँ होती हैं
- पॉलिएमाइड, डाइकार्बोक्सिलिक अम्ल (COOH) और डाइऐमीन का एक संयोजन होते हैं।
- डाइऐमीन एक क्रियात्मक समूह $-\text{CONH}-$ द्वारा दिखाए जाते हैं।
- यह नायलॉन चदर के बड़े बहुलक बनाने वाली संघनन बहुलकन अभिक्रिया के कारण बनता है।
- नायलॉन -6, नायलॉन -66, नायलॉन -510, आदि नायलॉन के प्रकार हैं।

- नायलॉन का उपयोग नायलॉन रेशे, टूथब्रश के रेशे, उपकरणों में इस्तेमाल होने वाले तार, रेजिन आदि बनाने में किया जाता है।

Additional Information

काष्ठ

- काष्ठ एक प्राकृतिक उत्पाद है।
- यह वृक्षों से आसानी से निकलने वाला कठोर पदार्थ होता है।
- यह एक रेशेदार और छिद्रित पदार्थ होता है।
- यह सेल्यूलोज से बना होता है।
- इसका उपयोग फर्नीचर और विभिन्न घरेलू पदार्थ बनाने के लिए किया जाता है।

गौद

- गौद एक पॉलिसैकेराइड यौगिक होता है।
- यह एक प्राकृतिक उत्पाद होता है।
- यह संकुल कार्बोहाइड्रेट यौगिकों से बना होता है।
- यह म्यूसिलेज या जैल बना सकता है।
- वृक्षों या वृक्ष की शाखाओं से प्राप्त गौद को गौद बबूल या गौद अरबी कहा जाता है।
- यह एक गाढ़ा द्रवीकृत पारदर्शी पदार्थ होता है।
- इसका उपयोग च्युइंग गम, फेन स्थायीकारक, मार्शमेलो आदि में किया जाता है।

शहद

- शहद मधुमक्खियों द्वारा निर्मित एक प्राकृतिक उत्पाद होता है।
- यह एक भूरा श्यान (चिपचिपा) द्रवित यौगिक होता है।
- यह स्वाद में मीठा होता है।
- यह ग्लूकोज, फ्रक्टोज और शर्करा से बना होता है।
- इसका रासायनिक सूत्र $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ होता है।
- इसका उपयोग दैनिक खाने और घरेलू उद्देश्यों के लिए किया जाता है।

34. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही विकल्प लाल किरण है।

Key Points

लाल किरण:

- दृश्य स्पेक्ट्रम में प्रकाश की लाल किरण की तरंगदैर्घ्य अधिकतम होती है।
- इसकी आवृत्ति न्यूनतम होती है।
- यह न्यूनतम प्रकीर्णन किरणें हैं।
- तरंगदैर्घ्य परास 620-750 nm और आवृत्ति परास 400-484 THz बैंगनी किरण:
- दृश्यमान स्पेक्ट्रम में इसकी न्यूनतम तरंग दैर्घ्य होती है।
- दृश्यमान स्पेक्ट्रम में इसकी अधिकतम आवृत्ति होती है।
- बैंगनी किरणों में प्रकीर्णन बहुत अधिक होता है।
- तरंगदैर्घ्य परास 380-450 nm और आवृत्ति परास 668-789 THz

हरी किरण:

- तरंग दैर्घ्य परास 495-570 nm और आवृत्ति 526-606 THz

नीली किरण:

- तरंगदैर्घ्य परास 450-495 nm और आवृत्ति परास 606-668 THz

Additional Information तरंगदैर्घ्य:

- यह एक तरंग के शीर्ष या गर्त और निम्न तरंग के बीच का पृथक्करण है।

दृश्य स्पेक्ट्रम:

- विद्युत चुम्बकीय तरंग का वह भाग जिसे मानव दृष्टि द्वारा देखा जा सकता है, दृश्य स्पेक्ट्रम के रूप में जाना जाता है।
- विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम में दृश्यमान स्पेक्ट्रम अवरक्त से पराबैंगनी क्षेत्रों तक फैला हुआ है।
- 400 नैनोमीटर (बैंगनी) से लेकर लगभग 700 नैनोमीटर (लाल) तक, मानव आँख प्रकाश को महसूस कर सकती है।

35. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही विकल्प समान है। **Key Points** कैलोरीमीटर सिद्धांत:

- उच्च ताप वाली वस्तु से कम ताप वाली वस्तु में तब तक ऊष्मा का संचरण होता रहता है, जब तक कि उनके बीच तापीय साम्यावस्था नहीं हो जाती है।
- जब अलग-अलग ताप वाली दो वस्तुओं (आदर्श रूप से एक ठोस और एक द्रव) को एक दूसरे के साथ भौतिक संपर्क में रखा जाता है।
- जबकि कम ताप पर वस्तु ऊष्मा को अवशोषित करती है, उच्च ताप पर वस्तु ऊष्मा मुक्त करती है।
- ऊर्जा के संरक्षण का नियम, जो बताता है कि एक गर्म वस्तु द्वारा ऊष्मा हानि की कुल मात्रा, एक ठंडी वस्तु द्वारा ग्रहण ऊष्मा लब्धि की कुल मात्रा के बराबर होती है, जो कि कैलोरीमीटर के सिद्धांत द्वारा प्रदर्शित की जाती है।
- ऊष्मा हानि = ऊष्मा लब्धि

ऊष्मा स्थानांतरण की गणना के लिए सूत्र:

$$q = mc\Delta t$$

q = ऊष्मा स्थानांतरण

m = वस्तु का द्रव्यमान

Δt = ताप में परिवर्तन

c = वस्तु की विशिष्ट ऊष्मा

36. सही उत्तर / Correct Answer (3)

यह वह बल है, जो हवा के प्रति इकाई क्षेत्रफल पर उत्पन्न करता है अत्यधिक ऊंचाई पर वायुदाब कम होता है, क्योंकि किसी दी गई सतह पर कम ऊंचाई पर हवा के अणु कम होते हैं।

37. सही उत्तर / Correct Answer (1)

किसी उपकरण से प्रवाहित होने वाली धारा का परिमाण उसके प्रतिरोध और उस पर वोल्टता पर निर्भर करता है। इसे ओम के नियम द्वारा वर्णित किया गया है, जो बताता है कि एक

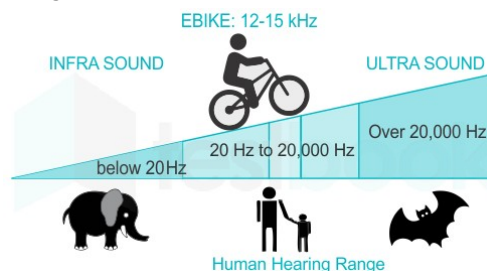
चालक के प्रवाहित होने वाली विद्युत धारा सीधे उसके सिरों के बीच की वोल्टता के अनुक्रमानुपाती होती है और इसके प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती होती है।

38. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर 20-20000 Hz है।

अवधारणा:

- आवृत्ति: तरंगों की वह संख्या, जो इकाई समय में स्थिर बिंदु से गुजरती हैं।
- आवृत्ति की इकाई हर्ट्ज (Hz) होती है।
- अवश्रव्य ध्वनि तरंग की आवृत्ति 20Hz से कम होती है और ये आमतौर पर बड़े आकार के स्रोतों जैसे भूकंप, ज्वालामुखी विस्फोट, आदि द्वारा निर्मित होती हैं।
- श्रव्य परास के नीचे की आवृत्तियों वाली ध्वनि तरंगों को अवश्रव्य कहा जाता है।
- श्रव्य ध्वनियों की 20-20000 Hz की आवृत्ति होती है और ये मनुष्य के कान के प्रति संवेदनशील होती हैं।
- और यदि आवृत्ति श्रव्य आवृत्ति से अधिक या कम होती है तो, मनुष्य के कान इसे महसूस करने में समर्थ नहीं होंगे।
- पराध्वनिक ध्वनियों की आवृत्ति 20000 Hz से अधिक होती है और कुछ जीव जैसे कुत्ता, बिल्ली, एक चमगादड़ इस तरह की ध्वनि सुन सकते हैं।



- मनुष्य के कान 20 Hz से 20000 Hz तक सुनने में सक्षम होते हैं।
- चमगादड़ 20 kHz (पराध्वनिक) से ऊपर की ध्वनि सुनने में सक्षम होते हैं।
- हाथी 20 Hz (अवश्रव्य) के नीचे की ध्वनि सुनने में सक्षम होते हैं।

व्याख्या:

- उपरोक्त से यह स्पष्ट है कि श्रव्य तरंगों का आवृत्ति परास 20 Hz से 20000 Hz तक होता है। इसलिए, विकल्प 4 सही है।

39. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर सावण है।

Key Points

- गॉल्जीकाय को गोलजी उपकरण, गोलजीकाय, गोलजी सम्मिश्र, या सिर्फ गोलजी भी कहा जाता है।
- यह अंतर्द्रव्यी जालिका (ER) से निकटस्थ संबंधित है।
- इसके तीन भाग होते हैं, अर्थात् सिस, ट्रांस और मेडियल फलक।

- सिस फलक अंतर्द्रव्यी जालिका से सभी पुटिकाओं को प्राप्त करता है और प्रोटीन वितरित करता है।
- फिर जैसे ही प्रोटीन सिस से ट्रांस भाग में जाता है, प्रोटीन सावी पुटिका में संलग्न होता है।
- एक बार जब साव पुटिका ट्रांस फलक से अलग हो जाती है, तो पुटिका कोशिका से सावित होने के लिए परिवहन के लिए तैयार होती है।
- प्रोटीन को सावित करने के लिए गोलजी महत्वपूर्ण होता है।
- इसमें ग्लाइकोसिलेशन एंजाइम का एक समुच्चय होता है, जो विभिन्न शर्करा एकलक को प्रोटीन से जोड़ता है क्योंकि वे उपकरण के माध्यम से गति करते हैं।

Additional Information

- गॉलजी उपकरण प्रोटीन को कोशिकांगों तक परिवहन नहीं करता है।
- जब गॉलजी उपकरण प्रोटीन को रूपांतरित करता है, तो वे या तो कोशिका की सतह पर मौजूद होते हैं, अर्थात् कोशिका झिल्ली पर, या कोशिका से बाहर सावित होते हैं।
- कोशिका में परिवहन
- कोशिका में परिवहन पुटिकाओं द्वारा मध्यस्थ होता है लेकिन पुटिकाओं द्वारा नियंत्रित होता है।
- पुटिकाओं का परिवहन एक अनिवार्य रूप से जैविक प्रक्रिया होती है।
- यह विभिन्न झिल्ली-संलग्न कोशिकांगों के बीच अणुओं की गति के लिए उत्तरदायी होता है।
- कोशिका की कार्यात्मक संरचना को बनाए रखना पुटिका के परिवहन के भीतर चयनात्मकता पर निर्भर करता है।
- अंतर्द्रव्यी जालिका, कोशिका के भीतर प्रोटीन के परिवहन के लिए उत्तरदायी होती है।
- कोशिका का तापमान
- कोशिका में होने वाली विभिन्न रासायनिक अभिक्रियाओं द्वारा कोशिका का तापमान बनाए रखा जाता है।
- सक्रिय परिवहन
- सक्रिय परिवहन को कोशिका झिल्ली में एक विलेय (जो एक प्रोटीन या एक रसायन हो सकता है) को स्थानांतरित करने के लिए ATP के रूप में ऊर्जा की आवश्यकता होती है।
- सक्रिय परिवहन हमेशा निम्न सांद्रता से उच्च सांद्रता की ओर होता है।
- कोशिकाओं के अंदर और बाहर अधिकांश परिवहन की निगरानी प्लाज्मा झिल्ली/कोशिका झिल्ली पर प्रोटीन द्वारा होती है।

40. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही विकल्प चांदी है।

Key Pointsचांदी:

- चांदी विद्युत के संचालन के लिए बेहतरीन धातु है और अन्य धातुओं की तुलना में अधिक विद्युत प्रवाहकीय है।

- चांदी की प्रतिरोधकता अन्य धातुओं की तुलना में कम होती है।
- लेकिन लागत के कारण यह सबसे अधिक इस्तेमाल की जाने वाली धातुओं में से एक नहीं है।

विद्युत चालकता:

- एक सामग्री की विद्युत चालकता या धारा ले जाने की क्षमता इस बात का माप है कि यह कितनी विद्युत धारा प्रवाह कर सकती है।
- विशिष्ट चालकत्व विद्युत चालकता का दूसरा नाम है।

Additional Informationताँबा:

- ताँबा उन धातुओं में से एक है जो आसानी से विद्युत का संचालन करता है।
- जब व्यापक मात्रा में तारों की आवश्यकता होती है, तब ताँबा सबसे अच्छी पदार्थ है क्योंकि यह आघातवर्धनीय और लपेटने या सोल्डर करने में आसान है।

एल्यूमीनियम:

- उच्च विद्युत चालकता वाली एक अन्य धातु एल्यूमीनियम है।
- यद्यपि एल्यूमीनियम की चालकता आयतन के हिसाब से ताँबे की चालकता का केवल 60% है, एक पाउंड एल्यूमीनियम दो पाउंड मान की विद्युत धारा को ले जा सकता है।

सोना:

- हालांकि सोना अपनी उच्च चालकता के लिए पहचाना जाता है।
- इसकी अत्यधिक लागत के कारण इसे कभी-कभी नियोजित किया जाता है।
- संयोजन के लिए सोने के तारों का उपयोग माइक्रोचिप्स में किया जा सकता है, और बहुत पतली सोने की परत उन अनुप्रयोगों में नियोजित की जा सकती है जिन्हें उत्कृष्ट चालकता और ऑक्सीकरण एवं जंग के लिए विशेष प्रतिरोध की आवश्यकता होती है।

41. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर रीवा है।

Key Points

- चचाई जलप्रपात भारत के मध्य प्रदेश राज्य के रीवा जिले में स्थित है।
- यह भारत का 23वाँ सबसे ऊँचा जलप्रपात है।
- चचाई जलप्रपात बीहड़ नदी पर स्थित है, जो तमसा या टोंस नदी की एक सहायक नदी है क्योंकि यह रीवा पठार से नीचे की ओर प्रवाहित होती है।
- इसकी कुल ऊँचाई 130 मीटर है।
- चचाई जलप्रपात कायान्तरण के कारण बनने वाले निक पॉइंट (चट्टानों के कटने के कारण बना छिद्र) का एक उदाहरण है।

Additional Information

मध्य प्रदेश के बारे में कुछ उपयोगी जानकारी निम्नलिखित है:

- राजभाषा - हिंदी
- स्थापना - 01-नवंबर-1956
- राजधानी - भोपाल
- सबसे बड़ा शहर - इंदौर
- राज्यपाल - श्री मंगुभाई पटेल
- मुख्यमंत्री - शिवराज सिंह चौहान (भाजपा)
- विधानमंडल - एक सदनीय (230 सीटें)

42. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर 1976 है।

Key Points

- केंद्रीय कृषि इंजीनियरिंग (अभियांत्रिकी) संस्थान मध्य प्रदेश के भोपाल में स्थित है।
- इसकी स्थापना 15 फरवरी 1976 को की गई थी।
- यह कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के अंतर्गत एक सहायक निकाय है।
- भारत में 5वीं पंचवर्षीय योजना के दौरान केंद्रीय कृषि इंजीनियरिंग संस्थान की स्थापना की गई थी।
- इसकी स्थापना डॉ. जे.एस. कंवर की अध्यक्षता वाली एक समिति की सिफारिश पर की गई थी।

Additional Information

- ग्वालियर क्रॉकरी (चीनी मिट्टी के बर्तन) की वस्तुओं के लिए प्रसिद्ध है।
- इंदौर मध्य प्रदेश की वित्तीय/आर्थिक राजधानी के रूप में प्रसिद्ध है।
- प्रसिद्ध धुआधार जलप्रपात जबलपुर में स्थित है।

43. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर सागर है।

Key Points

- मध्य प्रदेश स्टेट फॉरेन्सिक साइंस लैबोरेटरीज (राज्य फॉरेन्सिक विज्ञान प्रयोगशालाओं) का मुख्यालय सागर में स्थित है।
- सागर को मध्य प्रदेश का स्विट्जरलैंड कहा जाता है।
- सागर की स्थापना वर्ष 1660 में शासक उदेनशाह द्वारा की गई थी।
- सागर भारतीय महाजनपद चेदि की राजधानी भी हुआ करता था।
- 18 जुलाई 1946 को स्थापित सागर विश्वविद्यालय (डॉ. हरि सिंह गौर विश्वविद्यालय) भारत के प्रसिद्ध विश्वविद्यालयों में से एक है।

Additional Information

- फॉरेन्सिक विज्ञान सेवा निदेशालय वर्ष 2002 में गठित किया गया था।
- इसे गृह मंत्रालय द्वारा गठित किया गया है।

• भारत में छह केंद्रीय फॉरेन्सिक विज्ञान प्रयोगशालाएँ स्थित हैं, जो निम्न हैं:

- केंद्रीय फॉरेन्सिक विज्ञान प्रयोगशाला, चंडीगढ़।
- केंद्रीय फॉरेन्सिक विज्ञान प्रयोगशाला, भोपाल।
- केंद्रीय फॉरेन्सिक विज्ञान प्रयोगशाला, कोलकाता।
- केंद्रीय फॉरेन्सिक विज्ञान प्रयोगशाला, पुणे।
- केंद्रीय फॉरेन्सिक विज्ञान प्रयोगशाला, हैदराबाद।
- केंद्रीय फॉरेन्सिक विज्ञान प्रयोगशाला, गुवाहाटी।

44. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर 5 रुपये है।

Key Points

- दीनदयाल अंत्योदय रसोई योजना के अंतर्गत गरीब व्यक्तियों को 5 रुपये की दर से पूर्ण पौष्टिक भोजन उपलब्ध कराया जाएगा।
- मध्य प्रदेश सरकार ने शहरी क्षेत्रों में गरीबों को रियायती दर पर भोजन उपलब्ध कराने के लिए अप्रैल 2017 में 'दीनदयाल अंत्योदय रसोई योजना' शुरू की थी।
- योजना के अंतर्गत खाद्य नागरिक आपूर्ति एवं उपभोक्ता संरक्षण विभाग को माँग के अनुसार गेहूँ और चावल की उपलब्धता सुनिश्चित करने की जिम्मेदारी सौंपी गई है।

Important Points

- भाजपा विचारक/राजनीतिक चिंतक पंडित दीनदयाल उपाध्याय के नाम पर राज्य के 49 जिलों में 2017 में शुरू की गई इस योजना को भूतपूर्व कांग्रेस सरकार ने मई 2019 में बंद कर दिया था।
- मध्य प्रदेश में वंचितों को रियायती दर पर भोजन उपलब्ध कराने की यह योजना सितंबर 2020 में पुनः शुरू की गई थी।
- अब प्रति थाली की दर 5 रुपये से बढ़ाकर 10 रुपये कर दी गई है।

45. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर 1997 है।

Key Points

- वर्ष 1997 में स्थापित, देवी अहिल्या बाई पुरस्कार, आदिवासी लोक और पारंपरिक कलाओं में उत्कृष्टता के लिए केवल महिला कलाकारों को दिया जाता है।
- पुरस्कार में 1,00,000 रुपये और प्रशस्ति प्रमाण पत्र प्रदान किया जाता है।

Additional Information

- इसकी स्थापना वर्ष 1996-97 में की गई थी।
- प्रथम देवी अहिल्या बाई पुरस्कार तीजन बाई को प्रदान किया गया था।
- पुरस्कार में एक लाख रुपये नक़द और एक प्रशस्ति पत्र दिया जाता है।
- लोक गायिका मालिनी अवस्थी को 2020 में देवी अहिल्या बाई पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।

46. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर 24 मई, 2008 है।

Key Points

- सिंगरौली को 24 मई, 2008 को एक जिले का दर्जा दिया गया था।
- सिंगरौली भारतीय राज्य मध्य प्रदेश में सिंगरौली जिले का एक शहर और रीवा का कमिश्नरी शहर है।
- वैढन, सिंगरौली जिले का मुख्यालय है।
- सिंगरौली मध्य प्रदेश राज्य का 50वाँ जिला है।
- खनिज संसाधनों, मुख्य रूप से कोयला, की प्रचुरता और विद्युत संयंत्र के कारण सिंगरौली भारत की ऊर्जा राजधानी के रूप में उभर रहा है।
- सिंगरौली जिले में तीन तहसीलें हैं, जिनके नाम सिंगरौली, देवसर और चित्रंगी है।
- इस जिले में तीन मध्य प्रदेश विधानसभा क्षेत्र अर्थात् चित्रंगी, सिंगरौली और देवदार हैं।
- ये सभी सीधी लोकसभा निर्वाचन क्षेत्र का हिस्सा हैं, बाद में इस जिले में दो और तहसीलों, माडा और सराय को जोड़ा गया है।

47. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर ग्वालियर घराना है।

Key Points

- ग्वालियर घराना, भारतीय शास्त्रीय संगीत में सबसे पुराना ख्याल घराना माना जाता है।
- ग्वालियर घराने की स्थापना 19वीं शताब्दी के पूर्वार्द्ध में की गई थी।
- मुगल सम्राट अकबर के शासनकाल के दौरान ग्वालियर घराना भारत में लोकप्रिय हो गया था।
- मियाँ तानसेन ग्वालियर से आने वाले प्रथम और प्रसिद्ध गायकों में से एक थे।
- घराना का शाब्दिक अर्थ "परिवार" या "वंश" है।
- घराना शब्द संस्कृत शब्द गृह से लिया गया है, जिसका अर्थ 'घर' होता है।
- घराना कलाकारों का एक समुदाय/समूह होता है, जो एक विशिष्ट संगीत शैली साझा करता है और जो किसी विशेष प्रशिक्षक या क्षेत्र को संदर्भित करता है।

Additional Information

- ग्वालियर घराने के प्रसिद्ध प्रतिपादक निम्न हैं:
- विष्णु दिगंबर पलुस्कर।
- ओंकारनाथ ठाकुर।
- गुलाम हसन शगन।
- मालिनी राजुरकर।
- वीणा सहस्रबुद्धे।
- इंदौर घराना, अमीर खान द्वारा स्थापित भारतीय शास्त्रीय संगीत का मुखर घराना है।

- मैहर घराना, भारतीय उपमहाद्वीप के उत्तरी भागों में प्रचलित हिंदुस्तानी शास्त्रीय संगीत का एक प्रमुख घराना है।

48. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर तापी है।

Key Points

- तापी नदी मध्य भारत में नर्मदा नदी के दक्षिण में स्थित एक नदी है, जो अरब सागर में मिलने से पहले पश्चिम की ओर बहती है।
- नदी की लंबाई लगभग 724 किलोमीटर है और यह महाराष्ट्र, गुजरात और मध्य प्रदेश राज्यों से होकर बहती है।
- तापी नदी मध्य प्रदेश के मुलताई, बैतूल जिले से और सतपुड़ा श्रेणी से भी उद्गमित होती है।

Additional Information

- अन्य महत्वपूर्ण नदियाँ निम्न हैं:
- नर्मदा नदी: यह तीन राज्यों मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र और गुजरात में भी बहती है।
- नर्मदा नदी की कुल लंबाई 1312 किमी है, जिसमें 1069 किमी मध्य प्रदेश में बहती है।
- उद्गम: नर्मदा कुंड अमरकंटक, अनूपपुर जिला मध्य प्रदेश।
- यह एक पश्चिम की ओर बहने वाली नदी है और जहाँ यह अरब सागर में गिरती, वहाँ ज्वारनदमुख बनाती है।
- नर्मदा नदी को मध्य प्रदेश की जीवन रेखा भी कहा जाता है।

49. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर कर्मवीर है।

Key Points

- माखनलाल चतुर्वेदी -
- प्रभा और कर्मवीर जैसे प्रतिष्ठित पत्रिकाओं के संपादक के रूप में, उन्होंने ब्रिटिश शासन के विरुद्ध जोरदार अभियान चलाये थे।
- उनका जन्म मध्य प्रदेश के होशंगाबाद जिले में बाबई नामक स्थान पर हुआ था।
- उनके पिता का नाम नंदलाल चतुर्वेदी था, जो गाँव के प्राथमिक विद्यालय में शिक्षक थे।
- वह भारत के एक प्रसिद्ध कवि, लेखक और पत्रकार थे, जिनकी रचनाएँ बहुत लोकप्रिय हुई हैं।
- प्रभा और कर्मवीर जैसे प्रतिष्ठित पत्रों के संपादक के रूप में, उन्होंने ब्रिटिश शासन के विरुद्ध जोरदार अभियान चलाये थे।

50. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर अमरकंटक है।

- राष्ट्रीय पर्यटन पुरस्कार (2014-15):
- सर्वश्रेष्ठ राज्य – मध्य प्रदेश
- सर्वश्रेष्ठ विकलांग मित्रवत स्मारक - अमरकंटक
- सर्वश्रेष्ठ हेरिटेज वॉक - भोपाल

• अभिनव अद्वितीय पर्यटन परियोजना - आर्ट इकोल (इकोल कला) (मैहर)

• सर्वश्रेष्ठ पर्यटक गाइड - खजुराहो के मिस्टर जे. जे. पटेरिया

Key Points

• पर्यटन मंत्रालय सालाना यात्रा, पर्यटन और आतिथ्य उद्योग के विभिन्न क्षेत्रों में राष्ट्रीय पर्यटन पुरस्कार प्रदान करता है।

• ये पुरस्कार 1990 के दशक की शुरुआत से दिए जा रहे हैं।

51. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर जबलपुर है।

Key Points

मध्य प्रदेश में आयुध कारखाने :

आयुध कारखाना	स्थापना वर्ष	उत्पाद का प्रकार
आयुध कारखाना इटारसी (OFI)	1979	विभिन्न प्रकार के प्रणोदक और रसायन
आयुध कारखाना कटनी (OFKAT)	1942	नॉन-फेरस रोल्ल और एक्सट्रूडेड सेक्शन, छोटे हथियारों के लिए कप के आकार के गोला बारूद, डायकास्ट घटक, भारी कैलिबर कार्ट आवरण
गन कैरिज कारखाना (GCF)	1904	लाइट फील्ड गन, T-72 टैंक गन रिकॉइल सिस्टम, आर्टिलरी गन के लिए कैरिज, एंटी-एयरक्राफ्ट गन, विभिन्न प्रकार के मोर्टार, 12 बोर पंप एक्शन गन और विभिन्न गोला बारूद पैकेज
आयुध कारखाना खमरिया (OFK)	1943	छोटे हथियार वाले गोला बारूद, विमान भेदी गोला बारूद, टैंक रोधी गोला बारूद, वायु सेना और नौसेना के लिए गोला बारूद।

वाहन कारखाना जबलपुर (VFJ)	1969	सैन्य परिवहन एवं रसद वाहन और उनके प्रकार, सुरंग संरक्षित वाहन
ग्रे आयरन फाउंड्री (GIF)	1972	वाहनों और अन्य अनुप्रयोगों के लिए ग्रे और आघातवर्ध लोहे की ऑटोमोबाइल कास्टिंग

52. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर मांडू है।

Key Points

- हिंडोला महल मध्य प्रदेश के मांडू में स्थित है।
- हिंडोला महल
- यह इमारत "T-आकृति" की है, इसमें एक मुख्य विशाल कक्ष है, जिसे अनुप्रस्थ प्रक्षेपण योजना के अनुसार बनाया गया है।
- कक्ष के दोनों किनारों पर छह धनुषाकार द्वार हैं।
- इस कक्ष में मूल रूप से एक विशाल गुंबदाकार छत थी।
- बगल की दीवारों को बड़े पैमाने पर ढाल वाले बट्रेस (टेक/उठाव) के साथ सुदृढ़ किया गया है, जिसने इमारत को "स्विंगिंग" (हिंडोला) महल का नाम दिया है।
- वास्तुकला की दृष्टि से, महल को पंद्रहवीं शताब्दी ई. के अंत में निर्मित किया गया था।
- यह मांडू में शाही महल परिसर में शामिल इमारतों में से एक है, जिसमें जहाज़ महल, हिंडोला महल, तबेली महल शामिल हैं।
- हिंडोला महल का निर्माण होशंग शाह के शासनकाल के दौरान लगभग 1425 ई में करवाया गया था।

53. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर गोविंद नारायण सिंह है।

Key Points

- प्रथम गैर-कांग्रेसी मुख्यमंत्री गोविंद नारायण सिंह थे, जो पार्टी/दल से अलग हो गए थे और 1967 से 1969 तक संयुक्त विधायक दल की सरकार का नेतृत्व किया था।
- गोविंद नारायण सिंह (25 जुलाई 1920 - 10 मई 2005) -
- वह एक भारतीय राजनीतिज्ञ थे।
- वह 30 जुलाई 1967 से 12 मार्च 1969 तक मध्य प्रदेश के मुख्यमंत्री रहे थे।
- वह 26 फरवरी, 1988 से 24 जनवरी, 1989 तक बिहार राज्य के राज्यपाल भी रहे थे।

- सिंह 1951 में रामपुर-बघेलान निर्वाचन क्षेत्र से विंध्य प्रदेश विधानसभा के लिए निर्वाचित किए गए थे।

54. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर हकीम सय्यद ज़िल्लुर रहमान है।

Key Points

- हकीम सय्यद ज़िल्लुर रहमान, यूनानी चिकित्सा के विद्वान हैं, जिनका जन्म भोपाल, मध्य प्रदेश में हुआ था।
- यूनानी चिकित्सा में उनका बहुत बड़ा योगदान है।
- वह 1974, 1978, 1993 में लखनऊ, मध्य प्रदेश में उर्दू अकादमी सम्मान में पुरस्कार जीते थे।
- वह यूनानी चिकित्सा के विकास के लिए विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) में एक अल्पकालिक सलाहकार हैं।
- उन्होंने 2006 में भारत सरकार द्वारा पद्म श्री पुरस्कार भी प्राप्त किया था।

55. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर धार है।

- खरबूजा महल धार जिले में स्थित 16वीं शताब्दी का ऐतिहासिक महल है।
- यह खरबूजे के आकार का है।

Key Points

- धार दुर्ग (धार का किला) मध्य प्रदेश के धार शहर में स्थित है।
- यह किला शहर के उत्तर में स्थित एक लघु आयताकार पहाड़ी पर बना है।
- किले के अंदर कई ऐसी संरचनाएँ हैं, जो काफी महत्वपूर्ण हैं, जैसे खरबूजा महल और शीश महल।
- इतिहास में स्पष्ट है कि, शीश महल के निर्माण में जहाँगीर ने मदद की थी।
- औरंगजेब के साथ युद्ध के दौरान शाहजहाँ के बड़े बेटे दारा शिकोह ने भी इस किले में शरण ली थी।
- खरबूजा महल, इसका नाम खरबूज के आकार का होने के कारण पड़ा, इसे 16वीं शताब्दी में बनाया गया था।

56. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर रीवा है।

Key Points

- गोविंदगढ़ महल मध्यप्रदेश के रीवा जिले में स्थित है।
- इसे 1882 ई. में बनवाया गया था।
- महल का निर्माण रीवा शासक राजा रघुराज सिंह ने करवाया था।
- यह महल गोविंदगढ़ झील के किनारे स्थित है।
- प्रसिद्ध चौवंडी और हनुमान मंदिर महल के पास स्थित हैं।
- गोविंदगढ़ महल के पास केवटी, चचाई और बहुती प्रसिद्ध जलप्रपात स्थित हैं।

Additional Information

- भारत में सफेद बाघ रखने वाला प्रथम संग्रहालय गोविंदगढ़ महल के अंदर स्थित है।
- सफेद बाघ को स्थानीय लोगों ने मोहन नाम दिया था।
- गोविंदगढ़, महाराजा रीवा की ग्रीष्मकालीन राजधानी थी।
- ब्योहर निवास महल जबलपुर में स्थित है।

57. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर राजस्थान है।

Key Points

- ढोला मारू-
- 1473 में, ढोला मारू रा दोहा की रचना कल्लोल ने की थी।
- ढोला मारू रा दोहा मध्ययुगीन राजस्थानी साहित्य की एक शानदार लोक कथा है।
- यह ढोला और मारू नामक युगल की प्रेम कहानी है।
- इस पुस्तक में गागरोन शासक ढोला और मारवन के प्रेम प्रसंग का वर्णन किया गया है।
- ढोला मारू रा दोहा राजस्थानी लोक साहित्य लोक काव्य की विधा है।

Additional Information

- ढोला मारू रा दोहा राजस्थानी साहित्य का मध्यकाल के नाम से प्रसिद्ध है, जो 1450 से शुरू होकर 1850 में समाप्त होता है।
- इस काल को लिखित साहित्य/लेखन की मात्रा और प्रकृति के आधार पर राजस्थानी भाषा और साहित्य का स्वर्ण युग माना जाता है।
- इसी अवधि में कई प्रसिद्ध रचनाएँ लिखी गई थीं, जैसे:
- बुद्धि रासो, जल्लाही द्वारा लिखा गया था।
- खुमान रासो, दलपती द्वारा लिखा गया था।
- हम्मीरयान, भंडारी व्यास द्वारा लिखा गया था।

58. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर पहला है।

Key Points

- मध्य प्रदेश भारत का सबसे बड़ा सीमेंट उत्पादक है और राज्य में इसके 23 सीमेंट संयंत्र हैं।
- यह क्रमशः 19 और 15 संयंत्रों के साथ आंध्र प्रदेश और राजस्थान के बाद है।
- सीमेंट के प्रमुख उत्पादक केन्द्रों एवं राज्यों की सूची नीचे दी गई है:

Additional Information

सीमेंट के महत्वपूर्ण केन्द्र-

1. मध्य प्रदेश

प्रमुख केंद्र: कटनी, जमुल, सतना, दुर्ग, मैहर, नीमच

2. आंध्र प्रदेश

प्रमुख केंद्र: विजयवाड़ा, करीमनगर, सीमेंटनगर, कृष्णा, आदिलाबाद

3. राजस्थान

प्रमुख केंद्र: होपुर, चित्तौड़गढ़, उदयपुर

4. कर्नाटक

प्रमुख केंद्र: भद्रावती

5. गुजरात

प्रमुख केंद्र: पोरबंदर

- भारत का पहला सीमेंट संयंत्र 1904 में गुजरात के पोरबंदर में स्थापित किया गया था, जबकि सीमेंट का उत्पादन उसी वर्ष मद्रास में शुरू किया गया था।
- भारत, चीन के बाद दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा सीमेंट उत्पादक है और 2019 तक वैश्विक क्षमता का 8% से अधिक हिस्सा है।
- अनुमान है कि 2020 तक कुल उत्पादन 550 मीट्रिक टन तक पहुँच जाएगा।

59. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर भागवत रावत है।

Key Points

- "देश एक राग है", भागवत रावत की प्रसिद्ध कृति है।
- भागवत रावत एक प्रगतिशील कवि और निबंध लेखक थे।
- भागवत रावत मध्य प्रदेश प्रगतिशील लेखक संघ के अध्यक्ष और 'वसुधा' पत्रिका के संपादक भी थे।
- रचनाएँ:
- समुद्र के बारे में (1977)
- दी हुई दुनिया (1981)
- हुआ कुछ इस तरह (1988)
- सच पुछो तो (1992)

60. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर **2007** है।

Key Points

- मध्य प्रदेश राज्य योजना बोर्ड-
- 2007 से राज्य योजना बोर्ड को राज्य योजना आयोग के रूप में जाना जाता है।
- इसका गठन सामान्य प्रशासन विभाग के 24 अक्टूबर 1972 के संकल्प के माध्यम से किया गया था।
- मुख्यमंत्री राज्य योजना बोर्ड के अध्यक्ष होते हैं, एक उपाध्यक्ष और 11 अंशकालिक सदस्य होते हैं।

Important Points

- राज्य योजना बोर्ड के मुख्य कार्य निम्न हैं -
- राज्य के संसाधनों का आकलन करना और उनके प्रभावी उपयोग के लिए योजनाएँ तैयार करना।
- जिला योजना प्रस्तावों को तैयार करने में जिला योजना अधिकारियों की सहायता करना, ताकि उन्हें समग्र योजना में शामिल किया जा सके।

- राज्य की अर्थव्यवस्था के विकास में बाधक कारणों का पता लगाना और क्षेत्रीय असंतुलन को दूर करने के उपाय सुझाना।
- योजनाओं की प्रगति की निगरानी करना और विकासात्मक नीतियों में बदलाव का सुझाव देना।
- योजना की प्राथमिकताएँ तय करना।
- श्री मनोज गोविल (अप्रैल 2022 तक) मध्य प्रदेश राज्य योजना आयोग के उपाध्यक्ष के रूप में नियुक्त किए गए हैं।

61. सही उत्तर / Correct Answer (3)

'जगदीश' में व्यंजन संधि है। 'जगदीश' = जगत् + ईश (व्यंजन संधि)। जगदीश में संधि का नियम त् + ई = दी। व्यंजन संधि- व्यंजन तथा व्यंजन या स्वर के मेल से जो विकार (परिवर्तन) उत्पन्न होता है उसे व्यंजन संधि कहते हैं। उदाहरण - श्रीमत् + भागवत = श्रीमद्भागवत, भवत् + ईय = भवदीय। अयादि स्वर संधि - जब संधि करते समय ए, ऐ, ओ, औ के साथ कोई अन्य स्वर हो तो (ए का अय), (ऐ का आय), (ओ का अव), (औ - आव) बन जाता है। उदाहरण - ने + अन = नयन (ए + अ = अय)। यण 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 'व' बन जाता है, जब ऋ के साथ कोई अन्य स्वर हो तो 'र' बन जाता है। उदाहरण - अधि + आय = अध्याय (इ + आ = या)। विसर्ग संधि - विसर्ग के साथ स्वर या व्यंजन मेल से जो विकार होता है, उसे विसर्ग संधि कहते हैं। उदाहरण - अंतः + करण = अन्तकरण।

62. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर **तद्भव** है।

Key Points

- 'सब' शब्द तद्भव है।
- 'सब' शब्द का तत्सम रूप सर्व होगा।

Additional Information

शब्द	परिभाषा	उदाहरण
तत्सम	ऐसे शब्द जो संस्कृत से ज्यों के त्यों लिए गए, तत्सम होते हैं।	कूप, छिद्र, काक, पंचम आदि।
तद्भव	संस्कृत से हिंदी में आने पर जिन शब्दों का रूप बदल गया हो, तद्भव कहलाते हैं।	आग, काम, पाँच आदि।
देशज	ऐसे शब्द जो देश की अन्य या	थैला, लोटा आदि।

	क्षेत्रीय भाषा से हिंदी में सम्मिलित हुए हैं।	
विदेशज	अन्य देश की भाषा से आए हुए शब्द जो हिंदी भाषा में सम्मिलित हुए। इन विदेशी भाषाओं में मुख्यतः अरबी, फारसी, तुर्की, उर्दू, अंग्रेजी व पुर्तगाली शामिल हैं।	अदालत, ऑफिस आदि।
संकर	वे शब्द जो दो भाषाओं के शब्दों को मिलाकर बना लिए गए हो उन्हें संकर शब्द कहते हैं। संकर शब्द विशेष शब्द होते हैं।	वर्षगांठ (संस्कृत + हिन्दी)।

63. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर एक जैसा मानना है।

Key Points

- मुहावरा – 'एक आँख से सबको देखना'
- मुहावरे का हिंदी में अर्थ – सब को एक-सा समझना और उनके साथ एक-सा व्यवहार करना।
- वाक्य प्रयोग – अध्यापक विद्यालय में सब बच्चों को एक आँख से देखते हैं।
- अन्य विकल्प-
- अक्ल का दुश्मन होना- मूर्ख/नासमझ होना
- वाक्य प्रयोग- गाँव के लोगो ने भी मोहन को बहुत समझाया पर उसने किसी की नहीं सुनी। तब गाव के एक आदमी ने कहा कि वह तो अक्ल का दुश्मन बना बैठा है इसे समझाने से कोई फायदा नहीं है।
- सब धान बाईस पसेरी समझना- सब को एक समान समझना।
- वाक्य प्रयोग- तुम तो सभी को सब धन बाईस पसेरी समझते हो तुम्हारे जैसा आदमी मिलना बहुत कठिन है।

Additional Information

मुहावरा परिभाषा	उदाहरण
-----------------	--------

मुहावरा का शाब्दिक अर्थ 'अभ्यास' है। मुहावरा शब्द अरबी भाषा का शब्द है। हिंदी में ऐसे वाक्यांशों को मुहावरा कहा जाता है, जो अपने साधारण अर्थ को छोड़कर विशेष अर्थ को व्यक्त करते हैं।

आँख का तारा अर्थात् बहुत प्यारा।
वाक्य- हर बच्चा अपनी माँ की आँख का तारा होता है।

64. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर अतिशयोक्ति अलंकार है।

Key Points

- भूप सहस्र दस एकहि बारा। लगे उठावन टरइ न टारा॥ पंक्ति में अतिशयोक्ति अलंकार है।
- भावार्थ- तब दस हजार राजा एक ही बार धनुष को उठाने लगे, तो भी वह उनके टाले नहीं टलता।
- शिव का वह धनुष कैसे नहीं डिगता था, जैसे कामी पुरुष के वचनों से सती का मन (कभी) चलायमान नहीं होता।
- यहाँ लोक-सीमा से अधिक बढ़ा-चढ़ाकर वर्णन किया गया है। अतः प्रस्तुत पंक्तियों में अतिशयोक्ति अलंकार है।
- अतिशयोक्ति अलंकार की 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

- अन्योक्ति अलंकार - इस अलंकार में अप्रस्तुत के माध्यम से प्रस्तुत का वर्णन किया जाता है।
- उदाहरण - नहीं पराग नहीं मधुर मधु नहीं विकास इहि काल ।
- सहोक्ति अलंकार - जहाँ कई बातों का एक साथ होना सरल रीति से कहा जाता है वहाँ सहोक्ति अलंकार होता है
- उदाहरण - 'कीरति अरि कुल संग ही जलनिधि पहुंची जाय ।' 'नाक पिनकहीं संग सिधार्थ ।'
- श्लेष अलंकार - जहाँ एक शब्द अनेक अर्थों में प्रयुक्त होता है, वहाँ शब्द-श्लेष होता है।
- उदाहरण - रहिमन पानी राखिए, बिन पानी सब सून।

65. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर सार्वजनिक है।

Key Points

- 'निजी' का विलोम शब्द सार्वजनिक है।
- निजी का अर्थ- आपस का, खुद का
- सार्वजनिक का अर्थ- सबके लिए, सबसे सम्बंधित अन्य विकल्प-
- अपनापन का विलोम परायापन है।

- स्वयं का अर्थ- अपने आप, खुद
- कुछ अन्य महत्वपूर्ण विपरीतार्थक शब्द-
- मसृण- रूक्ष
- विनत- उद्धण्ड
- एकल- बहुल
- तीक्ष्ण- कुण्ठित
- मूक- वाचाल

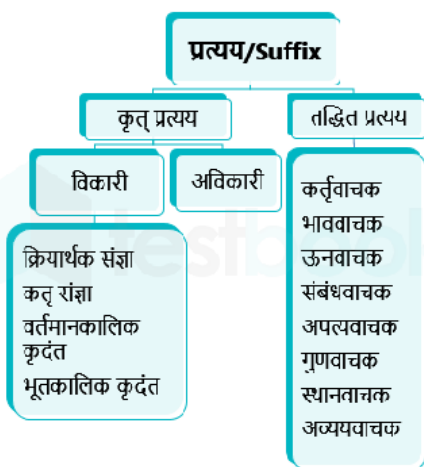
66. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर आवट है।

Key Points

- 'मिलावट' शब्द में आवट प्रत्यय का प्रयोग हुआ है।
- मिल + आवट = मिलावट।
- 'मिलावट' में 'आवट' प्रत्यय और 'मिल' मूल शब्द है।
- 'आवट' प्रत्यय से बने अन्य शब्द- लिखावट, सजावट, बनावट इत्यादि।
- वे अविकारी शब्दांश जो शब्दों के अंत में जुड़कर उनमें विशेषता या परिवर्तन लाते हैं, प्रत्यय कहलाते हैं।
- प्रत्यय को परसर्ग भी कहा जाता है।
- उदाहरण - आइन (पण्डित + आइन = पण्डिताइन)

Additional Information



67. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर स्थानबोधक संरचना है।

Key Points

- 'घर से बाहर निकलते ही वर्षा शुरू हो गयी थी' वाक्य स्थानबोधक संरचना का 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

- 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।

- उदाहरण- बच्चों के अपने माता-पिता के प्रति व्यवहार में, जैसे- पिता-जी मैं बाहर जा रहा हूँ, आज्ञा दीजिए।
- 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।
- अध्यापक को पढ़ाना चाहिए।
- छात्रों को पढ़ना चाहिए।

68. सही उत्तर / Correct Answer (1)

"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। अतः 'इनकी बात पूरी होने तक आप चुप रहिए' आज्ञासूचक वाक्य है।

अन्य विकल्प:-

इच्छावाचक वाक्य- नववर्ष मंगलमय हो।

विधानवाचक वाक्य- भारत आज़ाद देश है।

संकेतवाचक वाक्य- अगर तुम परिश्रम करते तो आज सफल हो जाते।

69. सही उत्तर / Correct Answer (4)

इसका सही उत्तर 'द्वंद्व समास' है। द्वंद्व समास वह रूप है जिसमें प्रथम और द्वितीय दोनों पद प्रधान होते हैं। 'दूधरोटी' पद में द्वन्द्व समास है। दूध-रोटी का समास विग्रह है- दूध और रोटी। और संयोजक आने पर 'दूध-रोटी' में द्वन्द्व समास है। जैसे: आजकल (आज और कल), अच्छा-बुरा (अच्छा या बुरा)। द्वन्द्व समास के तीन प्रकार होते हैं- इतरेतर द्वन्द्व, विकल्प द्वन्द्व, और समाहार द्वन्द्व।

70. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर सूर्य-पथ है।

Key Points

- 'मित्र' शब्द का अर्थ सूर्य-पथ नहीं है।
- मित्र के अनेकार्थक शब्द हैं- दोस्त, सूर्य, प्रिय, साँप।
- सूर्य पथ का अर्थ- सूर्य पथ, जिसे कभी-कभी दिन चाप भी कहा जाता है।
- सूर्य का पथ किसी दिए गए मौसम के दौरान एक निश्चित अक्षांश के साथ अनुभव किए गए दिन की लंबाई और दिन के उजाले की मात्रा को प्रभावित करता है।

अन्य अनेकार्थक शब्द-

- अर्थ- धन, कारण, मतलब
- चपला- चंचल, लक्ष्मी, बिजली

- दैव- भाग्य, विधाता, आकाश
 - भाग- हिस्सा, विभाजन, भाग्य।
 - पर्वत- वृक्ष, रत्न विशेष, चाव, अचल, नगीना।
 - गोद- भाग्य, गिनती के अंक, नाटक के अंक, चिन्ह संख्या।
- अनेकार्थक शब्द-
- एक से अधिक अर्थ प्रदान करने वाले शब्दों को अनेकार्थी शब्द कहते हैं।
 - इन शब्दों का प्रसंग बदलने पर अलग-अलग अर्थ निकलता है।
 - जैसे-
 - उत्तर- एक दिशा, जवाब।
 - गोली- गुरिया, दवा, बंदूक का छर्चा।
 - घन- धनापन, चौकोर एक से फलक की आकृति, संख्या त्रिगुणक, लोहे का एक औजार।
 - दंड- कसरत, डण्डा, सजा।

71. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर जनगणना है।

Key Points

- 'Census' का हिंदी पारिभाषिक शब्द जनगणना है।
- जनगणना के पर्यायवाची- हिसाब-किताब, आकलन, गिनती, संख्या।

अन्य विकल्प -

- चेतना का अर्थ - ज्ञानमूलक मनोवृत्ति। (consciousness)
- संज्ञान का अर्थ- समझ, ज्ञान (Cognizance)

Additional Information

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

72. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर बुंदेली है।

Key Points

- 'दमोह' जिले में बोली जाने वाली प्रमुख बोली बुंदेली है।

- पश्चिमी हिंदी की प्रमुख बोली बुंदेली का विकास शौरसेनी अपभ्रंश से हुआ है।
 - बुंदेली बोली का नामकरण ब्रिटिश भाषावादी जार्ज गिर्यसन द्वारा किया गया।
 - बुंदेली भाषा मध्य प्रदेश के छतरपुर, पन्ना, दमोह, सागर, टीकमगढ़, दतिया एवं नरसिंहपुर जिलों में प्रचलित है।
- अन्य विकल्प -
- बड़वानी, खंडवा, पूर्वी निमाड़, पश्चिमी निमाड़, धार एवम हरदा जिले के कुछ भाग तथा कई गाँव ऐसे हैं जिनमें निमाड़ी बोली जाती है।
 - बघेली भारत के बघेलखण्ड क्षेत्र में बोली जाती है। यह मध्य प्रदेश के रीवा, सतना, सीधी,सिंगरौली, उमरिया, एवं शहडोल आदि में बोली जाती है।
 - मालवी भारत के मालवा क्षेत्र की भाषा है। मालवी बोली का प्रचलन राजस्थान के झालावाड़, कोटा और प्रतापगढ़ जिलों में है। यह भाग मध्य प्रदेश के मालवा क्षेत्र के समीप है।

Additional Information

- राष्ट्रभाषा- वह परिनिष्ठित भाषा जो किसी भी राष्ट्र के अधिकांश क्षेत्रों में बहुसंख्यक लोगों द्वारा बोली व समझी जाती है तथा राजनीतिक और सामाजिक क्षेत्रों में उपयोग की जाती है उसे राष्ट्रभाषा कहते हैं।
- बोली- भाषा का वह स्वरूप जो एक छोटे क्षेत्र में बोलने के लिए उपयोग किया जाता है उसे बोली कहा जाता है। बोली भाषा का क्षेत्रीय रूप है।
- बोली के उदाहरण- ब्रजभाषा, बुन्देली, भोजपुरी, गढ़वाली आदि
- उपभाषा- जब किसी बोली में साहित्य रचना होने लगती है और क्षेत्र का विस्तार हो जाता है तो उसे उपभाषा कहते हैं।
- उपभाषा के उदाहरण- राजस्थानी, विहारी, पहाड़ी आदि।

73. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर उक्त सभी है।

Key Points

- 'विषय' शब्द का पर्यायवाची है: लक्ष्य, क्षेत्र, इंद्रियजन्य आनंद
- विषय शब्द का अर्थ - ज्ञानेन्द्रियों द्वारा प्राप्त रस, पदार्थ या तत्त्व।
- विषय का अन्य अर्थ- आधारिक कल्पना

Additional Information

शब्द	परिभाषा	उदाहरण
पर्यायवाची	एक ही अर्थ में प्रयुक्त होने वाले शब्द जो बनावट में भले ही अलग हों, पर्यायवाची या समानार्थी शब्द कहलाते हैं।	आग-अनल, पावक, दहन। हवा-समीर, अनिल, वायु।

74. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर द्वारकाप्रसाद मिश्र है।

Key Points

- 'कृष्णायन' काव्यकृति के रचनाकार द्वारकाप्रसाद मिश्र हैं।
- 'कृष्णायन' महाकाव्य 1942 में जेल में रहते हुए द्वारका प्रसाद मिश्र ने लिखा।
- कृष्ण के जन्म से लेकर स्वर्गारोहण तक की कथा इस महाकाव्य में कही गई है।

Additional Information

- माखनलाल चतुर्वेदी - माखनलाल चतुर्वेदी सरल भाषा और ओजपूर्ण भावनाओं के अनूठे हिंदी रचनाकार थे। उनके काव्य संग्रह 'हिमतरंगिणी' के लिये उन्हें हिंदी के 'साहित्य अकादमी पुरस्कार' से सम्मानित किया गया था
- हिमकिरीटिनी (कृति) साहित्य देवता (निबंध संग्रह)।
- रामेश्वर शुक्ल - रामेश्वर शुक्ल 'अंचल' हिन्दी भाषा के कवि थे।
- रचनाएँ उल्का (उपन्यास), चढ़ती धूप 1966, शीलजयी (काव्य संग्रह)
- बालकृष्ण शर्मा 'नवीन' - नवीन जी द्विवेदी युग के कवि हैं। इनकी कविताओं में भक्ति-भावना, राष्ट्र-प्रेम तथा विद्रोह का स्वर प्रमुखता से आया है।
- कुमकुम, रश्मिरेखा, अपलक (काव्यग्रंथ)

75. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर देवपुत्र है।

Key Points

- मध्यप्रदेश से प्रकाशित बाल पत्रिका देवपुत्र है।
- यह इन्दौर मध्यप्रदेश से प्रकाशित होती है। सरस्वती बाल कल्याण न्यास, इन्दौर म.प्र. इसके प्रकाशक हैं।
- देवपुत्र बच्चों पर केन्द्रित हिन्दी की एक बाल पत्रिका है। यह भारत की सर्वाधिक प्रसार संख्या वाली बाल पात्रिका है।
- इसका उद्देश्य बालकों में सृजनात्मकता व अभिव्यक्ति का विकास करना है।

Additional Information

- बाल पत्रकारिता का औपचारिक प्रारम्भ भारतेन्दु काल से माना जा सकता है।
- 1882 में भारतेन्दु हरिश्चन्द्र की विशेष प्रेरणा से 'बाल दपर्ण' पत्रिका का इलाहाबाद से प्रकाशन हुआ।
- इसके बाद भारतेन्दु हरिश्चन्द्र ने 'बाला बोधिनी' पत्रिका का प्रकाशन प्रारम्भ किया।
- इन आरम्भिक बाल पत्रिकाओं के बाद निरन्तर बाल साहित्य की पत्रिकाएँ प्रकाशित होती रहीं।
- 1891 में लखनऊ से 'बाल हितकर' पत्रिका प्रकाशित हुई।
- 1906 में अलीगढ़ से 'छात्र हितैषी' पत्रिका प्रकाशित हुई।

- इसी वर्ष 1906 में ही बनारस से 'बाल प्रभाकर' पत्रिका का प्रकाशन हुआ।

- 1910 में इलाहाबाद से 'विद्यार्थी' पत्रिका प्रकाशित हुई।
- 1912 में 'मानीटर' पत्रिका नरसिंहपुर से प्रकाशित हुई।

76. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर पहाड़ी हिंदी के अंतर्गत है।

Key Points

- गढ़वाली बोली पहाड़ी हिंदी के अंतर्गत आती है।
- पहाड़ी भाषाओं के तीन भेद हैं- 1.पूर्वी पहाड़ी 2.मध्य पहाड़ी 3.पश्चिमी पहाड़ी।
- मध्य पहाड़ी ये कुमाऊँ एवं गढ़वाल में बोली जाती हैं।
- इसी आधार पर "कुमाऊँनी" तथा "गढ़वाली" के नाम से प्रसिद्ध हैं।
- हिमालय पर्वतश्रृंखलाओं के दक्षिणवर्ती भूभाग में कश्मीर के पूर्व से लेकर नेपाल तक पहाड़ी भाषाएँ बोली जाती हैं।

Additional Information

- पूर्वी हिंदी के अंतर्गत - पूर्वी हिंदी में तीन बोलियाँ आती हैं- अवधी, बघेली और छत्तीसगढ़ी।
- बिहारी हिंदी के अंतर्गत - मैथिली, भोजपुरी, मगही, अंगिका, बज्जिका, संताली, नागपुरी, खोरठा, पंचपरगनिया, कुरमाली इत्यादि भाषायें हैं।
- ये सभी भाषाएँ हिन्द-यूरोपीय भाषा-परिवार में आती हैं।
- पश्चिमी हिंदी के अंतर्गत - खड़ी बोली या कौरवी, हरियाणवी या बाँगूरू, ब्रज, बुंदेली, और कन्नौजी पश्चिमी हिंदी की पाँच प्रमुख बोलियाँ।

77. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर कुआँ-खाई है।

Key Points

- कुआँ-खाई विलोम शब्द-युग्म नहीं है।
- कुआँ शब्द का अर्थ- भूगर्भस्थ जल। (पुल्लिंग)।
- नख-शिख, राग-विराग, गुप्त-व्यक्त- ये परस्पर विलोम युग्म हैं।
- नख का अर्थ- नाखून
- शिख का अर्थ- चोटी
- राग का अर्थ- विशिष्ट गान प्रकार
- विराग का अर्थ- राग का अभाव
- गुप्त का अर्थ- छिपा हुआ
- व्यक्त का अर्थ- प्रकट किया गया

78. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर यदि वह आये तो मुझे बुला लेना है।

Key Points

- यदि वह आये तो मुझे बुला लेना। वाक्य शुद्ध है।
- विचारों की परस्पर भावाभिव्यक्ति का सबसे बड़ा साधन भाषा है।

- भाषा में अशुद्धियाँ प्रायः वर्तनी और व्याकरण की ही अधिक होती हैं
- तथा वर्तनी की अशुद्धियाँ भी मात्रा और वर्णों से सम्बन्धित होती हैं। जिसमें वाक्य का स्थान सर्वाधिक महत्वपूर्ण होता है। अन्य विकल्प-

अशुद्ध वाक्य	शुद्ध वाक्य
मैं मेरी बहन के साथ बाज़ार जा रहा हूँ।	मैं अपनी बहन के साथ बाज़ार जा रहा हूँ। (सर्वनाम सम्बन्धी त्रुटि)
मेरे विचार है कि हमें वहाँ नहीं जाना चाहिए।	मेरा विचार है कि हमें वहाँ नहीं जाना चाहिए। (सर्वनाम सम्बन्धी त्रुटि)
हमारी सभ्यता हजारों वर्षों पुरानी है।	हमारी सभ्यता हजारों वर्ष पुरानी है। (वचन सम्बन्धी त्रुटि)

Additional Information

वाक्य शुद्धि	वाक्य भाषा की अत्यंत महत्वपूर्ण इकाई है। इसलिए यह लिखने या बोलने के समय यह ध्यान रखना चाहिए कि वह स्पष्ट और व्याकरणिक दृष्टि से शुद्ध हो, वाक्यों के विभिन्न अंग यथास्थान होने चाहिए।
--------------	---

79. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर गणित है।

Key Points

- गणित शब्द की वर्तनी शुद्ध है।
 - गणित का अर्थ- गणित वह शास्त्र है जिसमें गणनाओं की प्रधानता होती है।
- अन्य विकल्प-

अशुद्ध वर्तनी	शुद्ध वर्तनी
कुशाशन	कुशासन
आमिश	आमिष
केन्द्रीयकरण	केन्द्रीकरण

Additional Information

- कुशासन शब्द में 'कु' उपसर्ग है और 'शासन' मूल शब्द है।
- आमिष का विलोम निरामिष

80. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर कभी-कभी है।

Key Points

- कभी-कभी समोच्चरित भिन्नार्थक शब्द-युग्म नहीं है।
 - अन्य विकल्प भिन्नार्थक शब्द हैं।
- अन्य विकल्प-

शब्द	अर्थ
दिन	दिवस
दीन	गरीब
दश	संख्या का दस
दंश	दाँत काटने का घाव
दमन	आत्मनियंत्रण
दामन	अँगरखे का नीचे लटकता हुआ भाग

Additional Information**81. सही उत्तर / Correct Answer (4)**

दिया गया है :

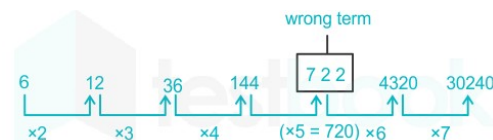
श्रृंखला = 6, 12, 36, 144, 722, 4320, 30240

प्रयुक्त अवधारणा :

संख्या श्रृंखला में प्राकृतिक संख्याओं का गुणनफल।

गणना :

जैसा कि हम स्पष्ट रूप से देख सकते हैं कि 6 से 12, 12 से 36 तक, प्राकृत संख्या को गुणा किया जाता है लेकिन 144 से 722 तक, इसे 5 से गुणा किया जाना चाहिए और उत्तर 720 के स्थान पर 722 होगा।



∴ उत्तर 722 है।

82. सही उत्तर / Correct Answer (1)

2756 के अभाज्य गुणनखंड $2 \times 2 \times 13 \times 53$ हैं।

क्रमागत प्राकृत संख्याओं का युग्म $(53, 13 \times 4)$ है।

$= (53, 52)$

83. सही उत्तर / Correct Answer (2)

दिया गया है :

$$\text{द्विघात समीकरण} = x^2 + 15x + 56 = 0$$

प्रयुक्त सूत्र :

$$x = -b \pm \sqrt{(b^2 - 4ac)} \text{ over } 2a$$

गणना :

माना समीकरणों के दो मूल **a** और **b** हैं।

$$a = x = -b + \sqrt{(b^2 - 4ac)} \text{ over } 2a, b = x = -b - \sqrt{(b^2 - 4ac)} \text{ over } 2a$$

$$a = -15 + \sqrt{(15^2 - 4 \times 1 \times 56)} \text{ over } 2 \times 1, b = -15 - \sqrt{(15^2 - 4 \times 1 \times 56)} \text{ over } 2 \times 1$$

$$a = -15 + \sqrt{(225 - 224)} \text{ over } 2, b = -15 - \sqrt{(225 - 224)} \text{ over } 2$$

$$a = \frac{-15 + 1}{2}, b = \frac{-15 - 1}{2}$$

$$a = -7, b = -8$$

∴ द्विघात समीकरण के मूल **-7, -8** हैं।

84. सही उत्तर / Correct Answer (1)

दिया गया है :

चतुर्भुज के कोणों का अनुपात = 1 : 2 : 3 : 4

प्रयुक्त सूत्र :

चतुर्भुज के सभी कोणों का योगफल 360 डिग्री होता है।

गणना :

माना चतुर्भुज के कोण = $x, 2x, 3x, 4x$ हैं।

सभी कोणों का योगफल = 360°

$$x + 2x + 3x + 4x = 360$$

$$10x = 360$$

$$x = 36^\circ$$

∴ सबसे बड़ा कोण $4 \times 36 = 144^\circ$ है।

85. सही उत्तर / Correct Answer (1)

दिया गया है :

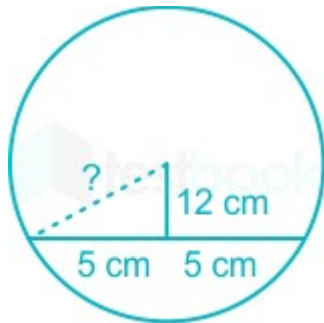
एक जीवा की लंबाई (l) = 10 सेमी

वृत्त से जीवा की दूरी (d) = 12 सेमी

प्रयुक्त सूत्र :

पाइथागोरस प्रमेय

गणना :



$$(\text{त्रिज्या})^2 = d^2 + (\frac{\text{चोड़ाई}}{2})^2$$

$$(\text{त्रिज्या})^2 = (12)^2 + (5)^2$$

$$(\text{त्रिज्या})^2 = 144 + 25 = 169$$

$$\text{त्रिज्या} = 13 \text{ सेमी}$$

∴ उत्तर **26** सेमी है।

86. सही उत्तर / Correct Answer (3)

दिया गया है:

$$? = 106 \times 106 - 94 \times 94$$

गणना:

$$? = 106 \times 106 - 94 \times 94$$

$$? = 11236 - 8836$$

$$? = 2400$$

∴ उत्तर **2400** है।

87. सही उत्तर / Correct Answer (1)

दिया गया है :

श्रृंखला 33, 48, 65, 84 है।

प्रयुक्त अवधारणा :

श्रृंखला में संख्याओं के बीच के अंतर में 2 से वृद्धि होती है।

गणना :

$$(48 - 33) = 15$$

$$(65 - 48) = 17$$

$$(84 - 65) = 19$$

इसलिए,

अभीष्ट संख्या प्राप्त करने के लिए 84 में 21 की वृद्धि की जाएगी

$$= (84 + 21) = 105$$

∴ उत्तर **105** है।

88. सही उत्तर / Correct Answer (4)

माना दो लड़कों की वर्तमान आयु क्रमशः $3x$ और $4x$ है।

$$\frac{3x}{4x} + 3 = \frac{4x}{3x} + 5 \Rightarrow 3x + 12x = 4x + 20x \Rightarrow 3x = 4x \Rightarrow x = 3$$

$$5 \times (3x + 3) = 4 \times (4x + 3) \Rightarrow x = 3$$

वर्तमान आयु = 9 वर्ष और 12 वर्ष

$$21 \text{ वर्षों के बाद उनका अनुपात} = 9 + 21 : 12 + 21 = 10 : 11$$

89. सही उत्तर / Correct Answer (3)

माना मूलधन P है और समय T है और मिश्रधन = $2P$

$$S.I = P = \frac{P \times 6.25 \times T}{100} \Rightarrow T = \frac{100 \times 2P}{6.25P} = 16 \text{ वर्ष}$$

90. सही उत्तर / Correct Answer (1)

दिया गया है :

वस्तु का विक्रय मूल्य (S.P) = 64 रुपये

प्रयुक्त सूत्र :

$$\text{लाभ प्रतिशत} = \frac{S.P - C.P}{C.P} \times 100$$

गणना :

$$\text{लाभ} = \text{क्रय मूल्य का } \frac{1}{7}$$

$$\text{विक्रय मूल्य} = \text{क्रय मूल्य का } \frac{8}{7}$$

$$\text{क्रय मूल्य} = \frac{64 \times 7}{8} = 56$$

$$\text{क्रय मूल्य} = 64 - 8 = 56$$

$$\text{लाभ प्रतिशत} = \frac{64 - 56}{56} \times 100 = 12.5 \%$$

∴ उत्तर **12.5 %** है।

91. सही उत्तर / Correct Answer (1)

कुल दूरी = $221 + 500 = 721$ मीटर, चाल = $\frac{721}{135} \text{ m/sec} = \frac{721}{135} \times \frac{185}{1000} \text{ kmph} = 74.16$ किमी/घंटा

92. सही उत्तर / Correct Answer (3)

धारा के अनुकूल = $v + u$ और धारा के प्रतिकूल = $v - u$

v = नाव की चाल और u = धारा की चाल

$$v + u = 14 \text{ ---(1) और } v - u = 8 \text{ ---(2)}$$

समीकरण (1) और (2) को हल करने पर, हम प्राप्त करते हैं

$$v = \frac{14+8}{2} = 11 \text{ किमी/घंटा और } u = \frac{14-8}{2} = 3$$

किमी/घंटा

∴ धारा की चाल 3 किमी/घंटा है।

93. सही उत्तर / Correct Answer (2)

कीमत में परिवर्तन का अनुपात = $100 : 100 + 40 = 100 : 140 = 5 : 7$

खपत में परिवर्तन का अनुपात = $\frac{15}{7} : 7 = \frac{15}{7} : 7 = 15 : 49$

खपत में प्रतिशत परिवर्तन = $\frac{\text{change in consumption}}{\text{original consumption}} \times 100 = \frac{14 - 10}{10} \times 100 = 40\%$

94. सही उत्तर / Correct Answer (4)

संख्याओं और शेषफल के बीच का अंतर,

$$(690 - 10) = 680, (875 - 25) = 850$$

$$(850, 680) \text{ का महत्तम समापवर्तक} = 170$$

95. सही उत्तर / Correct Answer (2)

कुल कार्य = दक्षता × समय

A और B की दक्षताओं का अनुपात = $2 : 1$

$$\text{कुल कार्य} = 16 \times (2 + 1) = 16 \times 3 = 48 \text{ इकाई}$$

$$A \text{ द्वारा लिया गया समय} = \frac{48}{2} = 24 \text{ दिन}$$

96. सही उत्तर / Correct Answer (2)

माना कि 5 वर्ष पहले व्यक्ति और उसके पुत्र की आयु $9x$ और x है।

$$\frac{9x}{5} + 5 = \frac{41}{1}, 1 \times (9x+5) = 4 \times (x+5)$$

समीकरण को हल करने पर हमें प्राप्त होता है, $x = 3$ है।

इसलिए, 5 वर्ष पहले व्यक्ति की आयु $9 \times 3 = 27$ वर्ष थी।

$$\text{व्यक्ति की वर्तमान आयु} = 27 + 5 = 32 \text{ वर्ष}$$

97. सही उत्तर / Correct Answer (3)

दिया गया है :

$$20 \text{ प्रेक्षकों का माध्य} = 15$$

प्रयुक्त अवधारणा :

$$\text{नया माध्य} = \text{पुराना माध्य} + \frac{\text{difference in observations}}{\text{no. of observations}}$$

गणना :

प्रेक्षकों में अंतर = पुराने प्रेक्षकों का योगफल - इसके स्थान पर जोड़े गए नए प्रेक्षकों का योगफल

$$\text{यहाँ, अंतर} = (3+14) - (8+9) = 0$$

$$\text{इसलिए, नया माध्य} = \text{पुराना माध्य} + \frac{0}{20} = \text{नया माध्य} = 15$$

∴ उत्तर 15 है।

98. सही उत्तर / Correct Answer (3)

$$\text{कार्य} = M_1 \times T_1 = M_2 \times T_2$$

M = व्यक्तियों की संख्या और T = लिया गया समय

$$\text{कार्य} = 35 \times 8 = M_2 \times 10 \Rightarrow M_2 = \frac{280}{10} = 28$$

99. सही उत्तर / Correct Answer (3)

दिया गया है:

$$\text{भिन्न} = \frac{3181}{2771}, \frac{2771}{2171}, \frac{2171}{3091}$$

गणना:

इन भिन्नों को हल करने पर हमें प्राप्त होता है,

$$\frac{3181}{2771} = 0.38, \frac{2771}{2171} = 0.38, \frac{2171}{3091} = 0.29, \frac{3091}{2171} = 0.32$$

∴ उत्तर $\frac{2171}{3091}$ है।

100. सही उत्तर / Correct Answer (3)

$$\frac{3415}{2813} = 2.26, \frac{2813}{2710} = 2.15, \frac{2710}{3413} = 2.70, \frac{3413}{2710} = 2.61$$

∴ उत्तर $\frac{2710}{3413}$ है।