

# MP FOREST GUARD PREVIOUS YEAR PAPER (HELD ON: 28TH JULY 2017 SHIFT

1)

Total Questions: 100

## GENERAL ENGLISH

**1. Direction: Out of the given four words only one is spelt correctly. Find the word that is correctly spelt.**

- |                |                |
|----------------|----------------|
| (1) Repetition | (2) Reecieve   |
| (3) Riciept    | (4) Reecommend |

**2. Direction: Out of the given four words only one is not spelt correctly. Find the word that is not correctly spelt.**

- |               |               |
|---------------|---------------|
| (1) Presence  | (2) Prejudise |
| (3) Principle | (4) Privilege |

**3. Direction: Find the word which can be replaced for the given sentence.**

A minister representing a sovereign or state in a foreign country

- |                |             |
|----------------|-------------|
| (1) Prophet    | (2) Hermit  |
| (3) Ambassador | (4) Traitor |

**4. Direction: Find the word which can be replaced for the given sentence.**

The art of beautiful handwriting.

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| (1) Cosmography | (2) Calligraphy  |
| (3) Moulting    | (4) Choreography |

**5. Direction: A sentence with an underlined idiomatic expression is given. What is the meaning of the idiomatic expression 'threw dust in their eyes' in the sentence given below?**

The Minister threw dust in their eyes, talking about a flight at the airport when he was heading for the highway.

- |                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| (1) cheated or deceived them   | (2) enlightened or educated them |
| (3) inspired or motivated them | (4) None of the above            |

**6. Direction: A sentence with an underlined idiomatic expression is given. What is the meaning of the idiomatic expression 'To make neither head nor tail of anything' in the sentence given below?**

I could make neither head nor tail of the instructions given on the packet.

- |                                                 |                                                  |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| (1) None of the above                           | (2) was not able to understand anything          |
| (3) was unable to write with full concentration | (4) was able to understand everything completely |

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

Her pockets were bulging with presents.

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| (1) swelling  | (2) contracting |
| (3) shrinking | (4) diminishing |

**8. Direction: A sentence with an underlined word is given below. Find the word which is opposite to the highlighted word from the given options.**

Isn't it rather vulgar to talk about how much money you earn?

- |              |             |
|--------------|-------------|
| (1) indecent | (2) gaudy   |
| (3) obscene  | (4) refined |

**9. Direction: A sentence with an underlined word is given below. Find the word which is opposite to the highlighted word from the given options.**

In the second game, her opponent hurt her leg and had to retire.

- |               |               |
|---------------|---------------|
| (1) supporter | (2) adversary |
| (3) rival     | (4) foe       |

**10. Direction: 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'.**

The doctor (a) /recommended swimming (b) /as the best all-round exercise. (c) /No Error (d)

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

**11. Direction: 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'.**

Everything is going (a)/ according to the plan, (b)/ is it? (c)/ No Error (d)

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

**12. Direction: Fill in the blank with the correct Preposition.**

Temperatures rarely rise \_\_\_\_\_ zero in winter.

- |           |             |
|-----------|-------------|
| (1) above | (2) beneath |
| (3) below | (4) between |

**13. Direction: Fill in the blank with the correct Preposition.**

There was no soap, so the child just quickly rinsed his hands \_\_\_\_\_ the tap.

- |           |          |
|-----------|----------|
| (1) among | (2) into |
|-----------|----------|

(3) under

(4) besides

**14. Direction: Fill in the blank with the correct article.**

The cook has \_\_\_\_\_ huge collection of sharp knives.

(1) No article required

(2) the

(3) an

(4) a

**15. Direction: Fill in the blank with the correct article.**

\_\_\_\_\_ cream used for the pudding was very thick.

(1) An

(2) The

(3) No article required

(4) A

**16. Direction: Out of the given four options, choose the correct Conjunction to fill in the blank given in the sentence.**

Of all the songs I've heard tonight, that's the best \_\_\_\_\_.

(1) yet

(2) but

(3) so

(4) although

**17. Direction: Out of the given four sentences, choose the one which is grammatically correct.**

(1) Both of they goes for a walk in the morning. (2) Both of them goes for the walk at the morning.

(3) Both of them go for a walk in the morning. (4) Both of them goes for an walk in the morning.

**18. Direction: Out of the given four sentences, choose the one which is grammatically correct.**

(1) Meera has been preparing of the exam from the past two years (2) Meera has been

preparing for the exam since the past two years

(3) Meera has been preparing for the exam for the past two years (4) Meera have been

preparing for the exam for the past two years

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

He will succeed.

He is hard-working.

(1) Though

(2) Because

(3) But

(4) Despite

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

Men and women \_\_\_\_\_ compete for jobs on an equal footing.

(1) ought to be able to

(2) ought to have

(3) ought not to have

(4) could have

**GENERAL SCIENCE****21. कौन-सा रबर बहुलक नहीं है?**

(1) P.M.M.A

(2) निओप्रीन

(3) गुट्टा-परचा

(4) बुना-S

**22. असंतृप्त यौगिक में क्या पाया जाता है?**

(1) कार्बन-ऑक्सीजन-द्विआबंध (2) कार्बन-कार्बन-त्रिआबंध

(3) कार्बन-कार्बन-द्विआबंध (4) कार्बन-कार्बन-द्वि तथा त्रिआबंध

**23. सामान्य बातचीत का स्तर लगभग \_\_\_\_\_ dB है।**

(1) 100-200

(2) 60-100

(3) 40-60

(4) 60 से कम

**24. राइजोबियम द्वारा की जाने वाली जैविक प्रक्रिया क्या कहलाती है?**

(1) किण्वन

(2) नाइट्रोजन स्थिरीकरण

(3) नाइट्रीकरण

(4) अमोनीकरण

**25. क्सकूटा किसका उदाहरण है?**

(1) परजीवी

(2) इनमें से कोई नहीं

(3) स्वपोषी

(4) मृतजीवी

**26. जल को किसके द्वारा कीटाणुरहित किया जाता है?**

(1) UV-विकिरण

(2) क्लोरीन

(3) ये सभी

(4) ओजोन

**27. एक अवतल दर्पण के लिए जब वस्तु ध्रुव तथा फोकस के मध्य स्थित है, तो निर्मित प्रतिबिंब कैसा होगा?**

(1) आभासी

(2) छोटा

(3) वास्तविक

(4) उल्टा

**28. एस्पिरिन क्या है?**

(1) मलेरिया-रोधी

(2) ज्वरनाशक

(3) रोगाणुरोधक

(4) नारकोटिक

**29. प्रकाशवैद्युत सेल में प्रयुक्त पदार्थ में क्या होता है?**

(1) Cs

(2) Mg

(3) Li

(4) Be

**30. एक रबर बैंड को खींचने में प्रयुक्त बल कौन सा है?**

(1) चुम्बकीय बल

(2) गुरुत्वीय बल

(3) पेशीय बल

(4) घर्षण बल

**31. अम्ल तब बनते हैं, जब:**

(1) अधातुओं के ऑक्साइड जल में विलय होते हैं (2) क्षार जल में विलय होते हैं

(3) धातु जल से क्रिया करते हैं (4) धातु ऑक्सीजन के साथ संयुक्त होते हैं

32. वह कौन सा पादप है जो ऊतक संवर्धन से परिवर्धित हो सकता है?

- (1) ऑर्किड (2) ग्रेपवाइन  
(3) पीयर (4) चेरी

33. विद्युत आवेश केवल \_\_\_\_\_ में से प्रवाहित हो सकता है

- (1) इनमें से कोई नहीं (2) उपरोक्त दोनों  
(3) चालक (4) कुचालक

34. निम्न में से कौनसा दुर्लभ जाति का उदाहरण है?

- (1) भारतीय हाथी (2) बतख  
(3) अजगर (4) कस्तूरी मृग

35. निम्न में से कौन-सा निम्नतम है?

- (1) सीमांत घर्षण (2) लोटनिक घर्षण  
(3) स्थैतिक घर्षण (4) सर्पिल घर्षण

36. एक धनात्मक आवेशित आयन क्या कहलाता है?

- (1) उदासीन आयन (2) एनायन  
(3) परमाणु (4) कैटायन

37. हाइड्रोजन क्या है?

- (1) वैद्युतीयधनात्मक (2) वैद्युतीयऋणात्मक  
(3) वैद्युतीयधनात्मक तथा वैद्युतीयऋणात्मक दोनों (4) ना वैद्युतीयधनात्मक ना ही वैद्युतीयऋणात्मक

38. जल धारण क्षमता किस मिट्टी में सर्वाधिक होती है?

- (1) बालू और दोमट मृदा (2) बालू मृदा  
(3) दोमट मृदा (4) चिकनी मृदा

39. मांसपेशियों द्वारा लगाया गया बल निम्न के रूप में जाना जाता है-

- (1) यांत्रिक बल (2) विद्युत बल  
(3) गुरुत्वीय बल (4) पेशीय बल

40. विद्युत धारा प्रवाहित कराकर धातु शुद्धिकरण की विधि क्या कहलाती है?

- (1) विद्युतलेपन (2) विद्युत परिष्करण  
(3) विद्युतपघटन (4) इनमें से कोई नहीं

## GENERAL KNOWLEDGE

41. मध्यप्रदेश खिलाड़ी वर्षा वर्मन निम्नलिखित में से किस खेल से संबंधित हैं?

- (1) निशानेबाज़ी (2) टेनिस  
(3) बैडमिंटन (4) शॉट-पुट

42. मध्यप्रदेश के निम्नलिखित स्थानों में से किस स्थान पर 'कुमार गंधर्व समारोह' का आयोजन किया जाता है?

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

43. सरदारपुर वन्यजीव अभ्यारण्य निम्न में से किस जिले में स्थित है?

- (1) दमोह (2) खंडवा  
(3) रतलाम (4) धार

44. नेपा मिल्स किस जिले में स्थित है?

- (1) शाहडोल (2) बुरहानपुर  
(3) छतरपुर (4) रायसेन

45. मध्यप्रदेश उच्च न्यायालय कहाँ पर स्थित है?

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

46. पश्चिम-मध्य रेलवे का मुख्यालय कहाँ स्थित है?

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

47. मध्यप्रदेश राज्य सरकार के निम्न में से किस उत्पादों के संग्रहण और परिवहन पर एकाधिकार है?

- (1) कपास (2) चावल  
(3) लकड़ी (4) तेंदू पत्ता

48. मदन महल किला \_\_\_\_\_ में स्थित है।

- (1) मांडू (2) ग्वालियर  
(3) खजुराहो (4) जबलपुर

49. इंदौर किस वर्ष तक मध्य भारत की राजधानी रहा?

- (1) 1952 (2) 1950  
(3) 1954 (4) 1956

50. ओरछा राज्य की स्थापना किसने की?

- (1) राजा रूद्र प्रताप सिंह (2) राजा भारती चंद्र  
(3) राजा नरेंद्र प्रताप (4) राजा मानवेंद्र

51. हाल ही में भिंड जिले में उद्घाटन की गई विश्व-स्तरीय हथियार उत्पादन इकाई, पुंज लॉयड और \_\_\_\_\_ की संयुक्त साझेदारी है।

- (1) इज़राइल हथियार उद्योग (2) फ्रांस हथियार उद्योग  
(3) अमेरिकन हथियार उद्योग (4) ब्रिटेन हथियार उद्योग

52. निम्नलिखित नगरों में से कौन-सा नगर शिवपुरी जिले में स्थित है?

- (1) उपरोक्त में से कोई नहीं (2) उपरोक्त दोनों  
(3) कोलारस (4) नरवाड़

53. मध्य प्रदेश के निम्नलिखित में से किस जिले को भारत की ऊर्जा राजधानी कहा जाता है?

- (1) सिंगरौली (2) सतना  
(3) खरगोन (4) उज्जैन

54. निम्नलिखित रचनाओं में से कौन-सी रचना निदा फ़ाज़ली की नहीं है?

- (1) दुनिया एक खिलौना है (2) एक अटूट बंधन  
(3) लफ़्ज़ों के फूल (4) खोया हुआ-सा सच

55. निम्नलिखित स्थानों में से कौन-सा/से स्थान साड़ियों के लिए प्रसिद्ध है/हैं?

- (1) उपरोक्त में से कोई नहीं (2) उपरोक्त दोनों  
(3) महेश्वर (4) चंदेरी

56. मध्य प्रदेश खुशहाली-सूचकांक विकसित करने की राह पर है। निम्नलिखित देशों में से कौन-से देश में एकमात्र ऐसा सूचकांक है?

- (1) भूटान (2) चीन  
(3) नेपाल (4) संयुक्त राज्य अमेरिका

57. प्रसिद्ध खजुराहो मंदिरों का निर्माण किस राजवंश ने करवाया था?

- (1) परमार राजवंश (2) शुंग राजवंश  
(3) चंदेल राजवंश (4) प्रतिहार राजवंश

58. निम्नलिखित में से किसने मध्य प्रदेश के मुख्यमंत्री के रूप में एक से अधिक बार शपथ नहीं ली है?

- (1) श्यामा चरण शुक्ला (2) उमा भारती  
(3) भगवंतराय मंडलोई (4) मोतीलाल वोरा

59. जनगणना 2011 के अनुसार, भारत की कुल जनसंख्या में मध्य प्रदेश का प्रतिशत हिस्सा क्या है?

- (1) 6.5% (2) 6.0%  
(3) 5.8% (4) 5.5%

60. चन्द्रशेखर आज़ाद राज्य के किस क्षेत्र में कुछ समय के लिए भूमिगत थे?

- (1) ओरछा (टीकमगढ़) (2) मंदसौर  
(3) झाबुआ (4) रीवा

### GENERAL HINDI

61. महादेवी वर्मा की कृति 'यामा' है :

- (1) रेखाचित्र संग्रह (2) काव्य संग्रह  
(3) निबंध संग्रह (4) संस्मरण संग्रह

62. 'अधिक' का विलोम शब्द है :

- (1) अंश (2) न्यून  
(3) लघुता (4) अनधिकृत

63. 'नहिं पराग नहिं मधुर मधु नहिं विकास इहि काल, अली कली ही सों बँध्यों आगे कौन हवाल'-पंक्ति में है :

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

64. 'मोहन पिछले तीन साल से कोलकाता में रहता है'-वाक्य है :

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

65. 'स्याही लगाना' मुहावरे का आशय है :

- (1) स्याही का गिरकर फैल जाना (2) पुराने चलन के पेन के प्रयोग से हाथ में स्याही का दाग लगाना  
(3) लिखे हुए को मिटाना (4) मुँह काला करना

66. 'Probation' का हिंदी पारिभाषिक शब्द है:

- (1) समीक्षा (2) संवीक्षा  
(3) परीक्षा (4) दीक्षावधि

67. 'बिजली' शब्द का पर्यायवाची है:

- (1) क्षणप्रभा (2) सौदामनी  
(3) उक्त सभी (4) दामिनी

68. 'सद्धर्म' पद में समास है:

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

69. 'कोलकतिया' शब्द में प्रत्यय है :

- (1) कतिया (2) तिया  
(3) अतिया (4) इया

70. 'वह अभी इधर ही आया था'- वाक्य है :

- (1) निषेधवाचक संरचना (2) विनम्रतासूचक संरचना  
(3) दिशाबोधक संरचना (4) विधिसूचक संरचना

71. 'उज्जैन' जिले में बोली जाने वाली प्रमुख बोली है:

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

72. 'काम' शब्द का अर्थ नहीं है:

- (1) सफल (2) विषय-सुख की इच्छा  
(3) इरादा (4) प्रयोजन

73. 'वयोवृद्ध' में संधि है:

- (1) अयादि स्वर संधि (2) दीर्घ स्वर संधि  
(3) यण् संधि (4) विसर्ग संधि

74. 'अमृत' शब्द है:

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

75. मध्यप्रदेश से प्रकाशित साहित्यिक पत्रिका है:

- (1) साहित्य भारती (2) संधान  
(3) शेष (4) साक्षात्कार

76. कन्नौजी बोली आती है :

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

77. निम्नलिखित में विलोम शब्द-युग्म नहीं है:

- (1) सभ्य-असभ्य (2) आम-विशिष्ट  
(3) स्थावर-जंगम (4) संवाद-विवाद

78. निम्नलिखित में शुद्ध वाक्य है :

- (1) मेरी इस महान त्रुटि को क्षमा करने की कृपा करें। (2) कृपया कृपा करके मुझे अवकाश देने की दया करें।  
(3) यह कहना आपकी भूल है। (4) पहले मेरा बात सुनो।

79. निम्नलिखित में शुद्ध शब्द है :

- (1) उन्मीलीत (2) उज्ज्वल  
(3) कोतुहल (4) गरिष्ठ

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

- (1) संकर-शंकर (2) कृपण-कृपाण  
(3) देव-दैव (4) ऐसा-वैसा

## GENERAL MATHS

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

15, 28, 43, 60, 79, 110, 135

- (1) 135 (2) 60  
(3) 110 (4) 28

82. द्विघात समीकरण  $x^2 + 729 = 0$  के मूल हैं:

- (1) इनमें से कोई नहीं (2) वास्तविक और असमान  
(3) वास्तविक और बराबर (4) काल्पनिक

83. A, B और C की वर्तमान आयु का कुल योग 90 वर्ष है। 10 वर्ष पूर्व उनके आयु का अनुपात क्रमशः 1 : 2 : 3 था। तो B की वर्तमान आयु क्या है?

- (1) 25 वर्ष (2) 28 वर्ष  
(3) 30 वर्ष (4) 40 वर्ष

84. एक अष्टभुज में कितने विकर्ण होते हैं?

- (1) 20 (2) 14  
(3) 18 (4) 10

85. यदि  $A : B = 2 : 3$ ,  $B : C = 6 : 11$  है, तो  $A : B : C$  क्या होगा?

- (1) 2 : 6 : 11 (2) 4 : 6 : 11  
(3) 2 : 3 : 11 (4) 4 : 6 : 22

86. निम्न में से किसके विकर्णों की लंबाई समान होती है?

- (1) आयत (2) समलंब चतुर्भुज  
(3) समान्तर चतुर्भुज (4) समचतुर्भुज

87. एक व्यक्ति ने 2000 ₹ के एक भाग को 5% वार्षिक ब्याज की दर से तथा शेष भाग को 4% वार्षिक ब्याज की दर से उधार दिया। यदि उसे दोनों पर एक वर्ष में कुल 92 ₹ का ब्याज प्राप्त होता है, तो उस व्यक्ति द्वारा 5% पर दी गयी धनराशि क्या है।

- (1) ₹900 (2) ₹1200  
(3) ₹800 (4) ₹1000

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

$$\frac{1}{10} + \frac{1}{40} + \frac{1}{88} = ?$$

- (1)  $\frac{7}{12}$  (2)  $\frac{5}{12}$   
(3)  $\frac{3}{22}$  (4)  $\frac{8}{10}$

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

16, 4, 2, 1.5, ?, 1.875

(1) 1.75

(2) 2

(3) 1.5

(4) 1.875

90. एक संख्या और उसके व्युत्क्रम का योग  $\frac{17}{4}$  है। संख्या ज्ञात कीजिए:

(1)  $2, \frac{1}{2}$ (2)  $4, \frac{1}{4}$ (3)  $5, \frac{1}{5}$ (4)  $3, \frac{1}{3}$ 

91. चीनी के मूल्य में 20% वृद्धि की जाती है, तो चीनी की खपत में कितने प्रतिशत कमी की जाए कि व्यय में परिवर्तन न हो?

(1)  $16\frac{2}{3}\%$ 

(2) 20%

(3) 15%

(4) 10%

92. मोहन एक दुकानदार है, उसने 225 रुपये अंकित मूल्य वाली कमीज 20% छूट पर खरीदी। यदि वह 30% लाभ चाहता है, तो उसे कमीज कितने रुपये में बेचनी चाहिए?

(1) 286

(2) 256

(3) 230

(4) 234

93. कुछ व्यक्ति मिलकर किसी कार्य को 160 दिनों पूरा करते हैं, यदि 18 व्यक्ति और होते, तो कार्य पूरा करने में 20 दिन कम समय लगता। प्रारंभ में कितने व्यक्ति थे?

(1) 126

(2) 116

(3) 124

(4) 122

94. एक व्यक्ति एक निश्चित दूरी 40 मिनट में तय करता है, यदि वह औसतन 45 किमी प्रति घंटे की गति से दौड़ता है। यात्रा के समय को घटाकर 30 मिनट करने के लिए उसे किस गति से दौड़ना चाहिए?

(1) 36 किमी/घंटा

(2) 60 किमी/घंटा

(3) 50 किमी/घंटा

(4) 35 किमी/घंटा

95. एक ठेकेदार 350 दिनों में 12 किलोमीटर लंबी एक नहर खोदने का कार्य करता है और इसमें 45 व्यक्ति कार्य करते हैं। 200 दिनों के बाद वह पाता है कि नहर का केवल 4.5 किलोमीटर ही पूरा हुआ है। कार्य को समय पर पूरा करने के लिए उसे कितने अतिरिक्त व्यक्तियों को नियुक्त करना चाहिए?

(1) 65 व्यक्ति

(2) 75 व्यक्ति

(3) 55 व्यक्ति

(4) 45 व्यक्ति

96. एक परिवार का किराया, भोजन, कपड़े और अन्य विविध वस्तुओं पर मासिक व्यय (₹ में) क्रमशः 1000 रुपये, 1500 रुपये, 350 रुपये और 750 रुपये है। यदि यह जानकारी वृत्त आलेख की सहायता से प्रस्तुत की जाती है, तो कपड़ों के लिए कोण है:

(1)  $15^\circ$ (2)  $45^\circ$ (3)  $60^\circ$ (4)  $35^\circ$ 

97. एक ट्रक 12 घंटे में 780 किलोमीटर की दूरी तय करता है। एक कार जिसकी गति ट्रक की गति से 7 किमी/घंटा अधिक है, 11 घंटे में कितनी दूरी तय करेगी?

(1) 792 किलोमीटर

(2) 810 किलोमीटर

(3) 650 किलोमीटर

(4) 735 किलोमीटर

98. निम्न कथनों पर ध्यान दें-  
संख्या 23 है:

1. एक अभाज्य संख्या

2. एक वास्तविक संख्या

3. एक अपरिमेय संख्या

4. एक परिमेय संख्या

(1) 1, 2, 3 सही है

(2) 1, 2, 4 सही है

(3) 1, 3, 4 सही है

(4) 2, 3, 4 सही है

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

(1)  $\frac{15}{34}$ (2)  $\frac{8}{19}$ (3)  $\frac{23}{56}$ (4)  $\frac{55}{11}$ 

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

(1)  $\frac{4}{9}$ (2)  $\frac{52}{87}$ (3)  $\frac{41}{76}$ (4)  $\frac{111}{190}$

**ANSWER KEY**

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

## HINTS & SOLUTIONS

### 1. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is 'Repetition.'

#### Key Points

- The correctly spelt word among the words is 'Repetition.'
- The meaning of the word "Repetition" is doing something again; something that you do or that happens again. ("Repetition" का अर्थ है पुनरावृत्ति; दोहराई हुई वस्तु)
- Example: *His books are full of **repetition**.*
- Therefore, the correct answer is Option 1.

#### Additional Information

- Let us see the **correct spellings** and **meanings** of the other options:
- **Receive:** to get or accept something that somebody sends or gives to you. (प्राप्त या स्वीकार करना (दूसरे के द्वारा भेजी या दी गई वस्तु को))
- **Receipt:** a piece of paper that is given to show that you have paid for something. (रसीद (प्राप्त वस्तु की))
- **Recommend:** to say that somebody/something is good and that somebody should try or use him/her/it. (किसी की (किसी से) (किसी काम के लिए) सिफारिश करना, अनुशंसा करना)

### 2. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is 'Prejudice'.

#### Key Points

- The misspelled word among the words is 'Prejudice'.
- The correct spelling of the word is 'Prejudice'.
- "Prejudice" means a strong unreasonable feeling of not liking or trusting somebody/something, especially when it is based on his/her/its race, religion or sex. (किस व्यक्ति या वस्तु के प्रति प्रबल नापसंदगी या अविश्वास, विशेषतः उसकी जाति, धर्म या लिंग के कारण; पूर्वाग्रह)
- Example: *Laws against racial **prejudice** must be strictly enforced.*
- Therefore, the correct answer is Option 2.

#### Additional Information

- Let us see the meanings of the other given options:
- **Presence:** the fact of being in a particular place. ((स्थान विशेष में या पर) उपस्थिति, मौजूदगी)
- **Principle:** a rule for good behaviour, based on what a person believes is right. (अच्छे आचरण का नियम (व्यक्ति की सदाचार विषयक मान्यता पर आधारित))
- **Privilege:** a special right or advantage that only one person or group has. ((केवल एक व्यक्ति या समूह का) विशेष अधिकार या लाभ; विशेषाधिकार)

### 3. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is- 'Ambassador.'

#### Key Points

- Let us see the **meanings** of the words:

• **Prophet:** (in the Christian, Jewish and Muslim religions) a person who is sent by God to teach the people and give them messages from God. ((ईसाई, यहूदी और इस्लाम धर्मों में) पैगंबर जिन्हें ईश्वर ने जनता को ईश्वरीय संदेश देने के लिए धरती पर भेजा है)

• **Hermit:** a person who prefers to live alone, without contact with other people. (सामाजिक जीवन से दूर एकांत में रहने वाला व्यक्ति; एकांतवासी, संन्यासी)

• **Ambassador:** an important person who represents his/her country in a foreign country. (राजदूत; विदेश में किसी देश का आधिकारिक प्रतिनिधि)

• **Traitor:** a person who is not loyal to his/her country, friends, etc. (देश, मित्र आदि से गद्दारी करने वाला; देशद्रोही, मित्रद्रोही, गद्दार)

• Therefore, a minister representing a sovereign or state in a foreign country is called '**Ambassador**.'

- Option 3 is correct in this context.

### 4. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is- '**Calligraphy**.'

#### Key Points

- Let us see the **meanings** of the words:
- **Cosmography:** the branch of science which deals with the general features of the universe, including the earth. (विज्ञान की वह शाखा जो पृथ्वी सहित ब्रह्मांड की सामान्य विशेषताओं से संबंधित है)
- **Calligraphy:** the art of writing beautifully with a special pen or brush. (एक विशेष कलम या ब्रश से सुलेख की कला या सुंदर लिखावट; सुलेखन)
- **Moulting:** (used about an animal or a bird) to lose hairs or feathers before growing new ones. ((पशुओं के) बाल और (पक्षियों के) पर झड़ना (बाद में नए निकलने के लिए); निर्मोचन करना)
- **Choreography:** the arrangement of movements for a dance performance. (नृत्य-रचना; नृत्य-प्रदर्शन के लिए गति-संयोजन; नृत्य निर्देशन)
- Therefore, the art of beautiful handwriting is called '**Calligraphy**.'
- Option 2 is correct in this context.

### 5. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is '**cheated or deceived them**.'

#### Key Points

- The meaning of the phrase "**threw dust in their eyes**" is to mislead someone.
- Phrase "threw dust in their eyes" का अर्थ है किसी को गुमराह करना।
- Example: *The governor's press aide **threw dust in their eyes**, talking about a flight at the airport when he was heading for the highway.*
- Therefore, the correct answer is Option 1.

## 6. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is '**was not able to understand anything.**'

### Key Points

- The meaning of the phrase "**To make neither head nor tail of anything**" is to be unable to understand.
- Phrase "To make neither head nor tail of anything" का अर्थ है समझने में असमर्थ होना है।
- Example: I **couldn't make heads or tails** of her reaction.
- Therefore, the correct answer is Option 2.

## 7. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is '**swelling.**'

### Key Points

- The word 'bulge' means to stick out in a lump from something that is usually flat.
- ('Bulge' शब्द का अर्थ है सामान्यतः चपटी वस्तु में उभार आना; उभारना, फूलना, सूजना।)
- Example: My stomach is starting to **bulge**.
- Let us see the meanings of the given options:
- **Swell**: to become or to make something bigger, fuller or thicker. ((किसी का) फूलना या (किसी को) फुलाना; सूजना)
- **Contract**: to become or to make something smaller or shorter. ((वस्तुओं का) संकुचित होना या करना; सिकुड़ना, संक्षिप्त होना या करना)
- **Shrink**: to become smaller or make something smaller. ((किसी वस्तु का) सिकुड़ जाना या किसी वस्तु को सिकोड़ देना (आकार में छोटा हो जाना या कर देना))
- **Diminish**: to become or to make something smaller or less important; decrease. (छोटा होना या छोटा करना, महत्व घटाना; कम होना या करना)
- From the meanings of the given words, we can say that the word which is most similar in meaning to the underlined word is "swelling."
- So, the correct answer is Option 1.

## 8. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is '**refined.**'

### Key Points

- The word 'vulgar' means not having or showing good judgment about what is attractive or appropriate; not being polite or well-behaved.
- ('Vulgar' शब्द का अर्थ है जिस व्यक्ति में किसी वस्तु के आकर्षक या उपयुक्त होने का विवेक दिखाई न पड़े, सुरुचिहीन; अशिष्ट, अभद्र।)
- Example: Isn't it rather **vulgar** to talk about how much money you earn?
- Let us see the **meanings** of the given options:
- **Indecent**: shocking to many people in society, especially because something involves sex or the body. (अशोभनीय, अश्लील, अशोभन)

- **Gaudy**: very bright or decorated and therefore unpleasant. (भड़कीला, शोख, चटकीला और इसलिए अप्रिय)
- **Obscene**: connected with sex in a way that most people find disgusting and which causes offence. (अश्लील)
- **Refined**: elegant and cultured in appearance, manner, or taste. (दिखने, ढंग या स्वाद में सुरुचिपूर्ण और सुसंस्कृत)
- From the meanings of the given words, we can say that the word which is opposite to the highlighted word from the given options is 'refined.'
- So, the correct answer is Option 4.

## 9. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is '**supporter.**'

### Key Points

- The word 'opponent' means (in sports or competitions) a person who plays against somebody.
- ('Opponent' शब्द का अर्थ है (खेल या स्पर्धाओं में) प्रतिद्वंद्वी।)
- Example: They are the toughest **opponents** we've played against.
- Let us see the **meanings** of the given options:
- **Supporter**: a person who supports a political party, sports team, etc. (राजनीतिक दल, क्रीड़ा-दल आदि का समर्थक)
- **Adversary**: an enemy, or an opponent in a competition. (शत्रु; किसी स्पर्धा में विरोधी पक्ष)
- **Rival**: a person or thing that is competing with you. (प्रतिद्वंद्वी व्यक्ति या वस्तु)
- **Foe**: an enemy. (शत्रु, दुश्मन)
- From the meanings of the given words, we can say that the word which is opposite to the highlighted word from the given options is 'supporter.'
- So, the correct answer is Option 1.

## 10. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is '(d).'

### Key Points

- The sentence is error less.
- "**All-round**" is an adjective meaning versatile or general.
- **Example**: He is an **all-round** mechanic.
- "**All around**" has the meaning of being all over a given area.
- **Example**: Fir trees were **all around** the cabin.
- Here we are talking about swimming which is an exercise, good in many different ways.
- Therefore, the correct answer is Option 3.

Correct sentence: The doctor recommended swimming as the best all-round exercise.

## 11. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is- '(c)'

### Key Points

- The error lies in part (c) of the sentence.
- The given sentence is positive.

- Rules for question tag:
- The sentence and the question tag must be in the same tense.
- For the negative question tag, use the contracted form of 'helping verb' and 'not.'
- If the sentence is positive, the question tag must be negative, and vice-versa.
- Example: *did, have, does, should* (Positive question tag)
- Example: *didn't, haven't, doesn't, shouldn't* (Negative question tag)
- Always use pronouns in the question tag.
- The given sentence is positive, so we must use a negative question tag "isn't" with it.
- So, the correct answer is Option 4.

Correct sentence: *Everything is going according to the plan, isn't it?*

## 12. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is- 'above'

### Key Points

- Let us see the meanings of the given prepositions:
- **"Above"** means 'higher than'.
- Example: *Can you raise your hand **above** your head for me please?*
- **"Beneath"** means 'at a lower level than'.
- Example: *The metro station is right **beneath** the airport.*
- We use **"below"** most commonly as a preposition meaning 'lower than'.
- Example: *Just **below** the picture there are some questions.*
- We use **"between"** to refer to two things that are clearly separated.
- Example: *Our holiday house is **between** the mountains and the sea.*
- The sentence conveys that in the winter, temperatures seldom ever gets more than zero.
- So, the correct answer is Option 1.

Correct sentence: *Temperatures rarely rise **above** zero in winter.*

## 13. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is 'under.'

### Key Points

- Let us see the meanings of the given prepositions:
- We use **"among"** to talk about things that are not clearly separated because they are part of a group or crowd or mass of objects
- Example: *The ancient fountain was hidden **among** the trees*
- We use **"into"** to talk about the movement of something, usually with a verb that expresses movement (e.g. go, come). It shows where something is or was going.
- Example: *She's gone **into** the house.*
- We use "under" to talk about something that is below or lower than something else.
- Example: *The cat is **under** the table.*
- **"Besides"** means means 'in addition to' or 'also'.

- Example: *What other types of music do you like **besides** classical?*
- The sentence conveys that because there was no soap, the toddler just cleaned his hands beneath the running water.
- Hence, option 3 is the correct answer.

Correct sentence: *There was no soap, so the child just quickly rinsed his hands **under** the tap.*

## 14. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is 'a.'

### Key Points

- The only articles in English are 'the' and 'a/an'.
- Use the article "a or an" to indicate any non-specified member of a group or category.
- If a word begins with a vowel sound, then the correct article is 'an'; otherwise, if it begins with a consonantal sound, the correct article is 'a'.
- The definite article 'the' is used before a noun to indicate that the identity of the noun is known to the reader.
- Example:
- *We are looking for an apartment.*
- *I own a cat and two dogs.*
- *I love to visit the building.*
- The sentence is talking about a non-specific "huge collection of sharp knives" and the word "huge" starts with a consonant sound.
- Thus, the correct answer is Option 4.

Correct sentence: *The cook has **a** huge collection of sharp knives.*

## 15. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is 'The.'

### Key Points

- The only articles in English are 'the' and 'a/an'.
- Use the article "a or an" to indicate any non-specified member of a group or category.
- If a word begins with a vowel sound, then the correct article is 'an'; otherwise, if it begins with a consonantal sound, the correct article is 'a'.
- The definite article 'the' is used before a noun to indicate that the identity of the noun is known to the reader.
- Example:
- *We are looking for an apartment.*
- *I own a cat and two dogs.*
- *I love to visit the building.*
- The sentence is talking about a specific "cream" that was very thick.
- Thus, the correct answer is Option 2.

Correct sentence: ***The** cream used for the pudding was very thick.*

## 16. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is 'yet.'

### Key Points

- Let us see the meanings of the given options:

- We use **"yet"** as an adverb to refer to a time that starts in the past and continues up to the present. It usually comes in the end position.
- Example: *Kevin hasn't registered for class **yet**.*
- "But" is a coordinating conjunction used to connect ideas that contrast.
- Example: *I like him **but** I can't meet him.*
- "So" means 'with the result that; therefore'.
- Example: *She felt very tired **so** she went to bed early.*
- **"Although"** means 'in spite of something'.
- Example: *Everyone enjoyed the trip to the final **although** we lost the match!*
- The sentence expresses that was the best tune that the person had heard so far that night, out of all the songs.
- Therefore, the correct answer is Option 1.

Correct sentence: *Of all the songs I've heard tonight, that's the best **yet**.*

### 17. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is- **'Both of them go for a walk in the morning.'**

#### Key Points

- Two rules are needed to be considered here:
- **Rule 1:**
- The subject "Both of them" is plural, so we need a plural helping verb "go" with it.
- **Example:** ***Both of them were** punished.*
- **Rule 2:**
- The indefinite article 'a/an' is used before a non-specific noun.
- We use **"a"** if the noun starts with a consonant sound.
- We use **"an"** if the noun starts with a vowel sound.
- Here, we are talking about the non-specific **"walk"** which starts with a consonant sound.
- Therefore, the options **"Both of they goes for a walk in the morning"**, **"Both of them goes for the walk at the morning"** and **"Both of them goes for an walk in the morning"** are opt-out.
- So, the correct answer is Option 3.

Correct sentence: *Both of them go for a walk in the morning.*

### 18. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is **'Meera has been preparing for the exam for the past two years.'**

#### Key Points

- Observing all the options, we can say that we have to write this sentence in the Present Perfect Continuous Tense.
- Two rules to get the correct sentence in this context:
- **Rule 1:**
- The subject "Meera" is singular, so we need a singular helping verb "has" with it.
- So, the option **"Meera have been preparing for the exam for the past two years"** can be ruled out.
- **Rule 2:**

- The present perfect continuous tense (also known as the present perfect progressive tense) shows that something started in the past and is continuing at the present time.
- The present perfect continuous is formed using the construction "has/have been + the present participle (root + -ing)."
- We often use "for" and "since" with perfect tenses.
- We use "for" to show a period of time, be it in the past, present or future: *three hours, two months, one decade.*
- We use "since" to refer to a time that has begun in the past and is still continuing: *9 o'clock, 1st January, Monday.*
- We use **"from"** to show the time or point in time when something starts.
- **Example:** *Tickets for the concert are on sale **from** Monday.*
- In this sentence, we are talking about a period of time of two years.
- Thus, the correct answer is Option 3.

Correct sentence: *Meera has been preparing for the exam for the past two years.*

### 19. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is 'Because.'

#### Key Points

- Let us see the meanings of given conjunctions:
- "Though" means 'in spite of something', a thing is surprising, unusual, or unexpected in relation to another thing.
- Example: *Everyone enjoyed the trip to the final **though** we lost the match!*
- "Because" is used when we are focusing on the reason.
- Example: *She spoke quietly **because** she didn't want Catherine to hear.*
- "But" is a coordinating conjunction that is used to connect ideas that contrast.
- Example: *I like him **but** I can't meet him.*
- "Despite" (Preposition) is used to link two contrasting ideas or show that one fact makes the other fact surprising.
- **Example:** *They arrived late **despite** leaving in plenty of time.*
- The sentence is expressing that he is a diligent worker, thus he will succeed.
- Therefore, the correct answer is Option 2.

Correct sentence: *He will succeed **because** he is hard-working.*

### 20. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is 'ought to be able to.'

#### Key Points

- We can see the use of the base form of the verb **"compete"** after the blank.
- **"Have"** is always followed by the V3 form of the verb.
- So, options **2, 3, and 4** are incorrect.
- Many verbs in English are followed by the **infinitive with to**.
- **Structure: Verb + to + infinitive**
- The modal verb **"ought to be able to"** is used to say what you expect or would like to happen.
- **Example:** *Children **ought to be able to** read by the age of 7.*

- The sentence implies that equal opportunity should be provided for men and women to compete for jobs.
- Therefore, the correct answer is Option 1

Correct sentence: Men and women **ought to be able to** compete for jobs on an equal footing.

## 21. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर P.M.M.A. है।

### Key Points

- निओप्रीन सिंथेटिक रबड़ का एक कुल है जो क्लोरोप्रीन से उत्पन्न होता है।
- यह तापमान की एक विस्तृत श्रृंखला पर अपना लचीलापन बनाए रखता है और अच्छी रासायनिक स्थिरता प्रदर्शित करता है।
- रबड़ इलास्टोमेर-प्रकार के बहुलक का एक उदाहरण है।
- इलास्टोमेर पॉलीमर में खिंचाव के बाद अपने मूल आकार में लौटने की क्षमता होती है।
- निओप्रीन को पॉलीक्लोरोप्रीन के नाम से भी जाना जाता है।
- निओप्रीन या तो ठोस रबड़ के रूप में या लेटेक्स के रूप में होता है।
- प्राकृतिक रबड़ को पॉलीसोप्रीन भी कहा जाता है, जो प्रकृति में एक इलास्टोमेर है।
- **PMMA** इंजीनियरिंग प्लास्टिक्स नामक सामग्रियों के समूह से संबंधित है, जो पारदर्शी और थर्मोप्लास्टिक हैं।
- गुट्टा-परचा एक प्राकृतिक प्रकार की रबड़ है जो गर्म पानी में मृदु और ढालने योग्य होती है।
- बुना-एस एक कृत्रिम रबड़ है जिसका इस्तेमाल ऑटोमोबाइल टायर और फुटवियर कलपुर्जों के लिए किया जाता है।

## 22. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर कार्बन-कार्बन द्वि तथा त्रिआबंध है।

### Key Points

- कार्बन-कार्बन द्विआबंध तथा त्रिआबंध वाले रासायनिक यौगिक, जैसे कि क्रमशः एल्कीन या एल्काइन में मौजूद, असंतृप्त यौगिक माने जाते हैं।
- असंतृप्त अणुओं की तुलना में, संतृप्त यौगिक कम अभिक्रियाशील होते हैं।
- संतृप्त और असंतृप्त यौगिकों में केवल कार्बन परमाणु श्रृंखला ही शामिल नहीं है।
- कई संतृप्त यौगिकों में कार्यात्मक समूह होते हैं।

### Additional Information

- कार्बन और ऑक्सीजन सामूहिक रूप से कार्बोनिन के रूप में जाने जाने वाले कार्यात्मक समूहों में द्विआबंध बनाते हैं।
- दो कार्बन परमाणुओं के बीच एक सहसंयोजक बंध को कार्बन-कार्बन बंध के रूप में जाना जाता है।
- कार्बन-कार्बन एकल बंध एक सिग्मा बंध है।

- कार्बन-कार्बन द्विबंध (असंतृप्ति) प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले वसीय अम्लों में पाए जाते हैं।
- एकल बंध की तुलना में कार्बन द्विआबंध अधिक मजबूत और छोटे दोनों होते हैं।

## 23. सही उत्तर / Correct Answer (3)

ध्वनि के कंपन को डेसीबल (dB) में मापा जाता है। सामान्य बातचीत लगभग 30- 60 dB है, एक लॉन कटर लगभग 90 डीबी है, और एक लाउड रॉक शो लगभग 120 dB है। हमेशा की तरह, 85 dB से अधिक की ध्वनियाँ हानिकारक होती हैं और यह एक्सपोजर की अवधि और आवृत्ति पर निर्भर करती हैं।

## 24. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर नाइट्रोजन स्थिरीकरण है।

### Key Points

- राइजोबियम वायुमंडलीय नाइट्रोजन से नाइट्रोजनी यौगिक उत्पन्न करता है।
- नाइट्रोजन स्थिरीकरण आमतौर पर फलीदार पौधों जैसे सेम, मीठे मटर, सोयाबीन आदि में होता है।
- मूल गांठ में रहने वाले राइजोबियम उस पौधे को नाइट्रेट, नाइट्राइट और अमीनो अम्ल की आपूर्ति करते हैं और बदले में उससे कार्बोहाइड्रेट के रूप में ऊर्जा प्राप्त करते हैं।
- सेम और दालें राइजोबियम द्वारा उपलब्ध कराए गए नाइट्रोजन यौगिकों के कारण प्रोटीन से भरपूर होती हैं।

### Additional Information

- किण्वन एक चयापचय प्रक्रिया है, जो एंजाइमों की क्रिया के माध्यम से कार्बनिक पदार्थों में रासायनिक परिवर्तन उत्पन्न करती है।
- किण्वन को ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में कार्बोहाइड्रेट से ऊर्जा के निष्कर्षण के रूप में भी परिभाषित किया जाता है।
- नाइट्रीकरण जीवाणुओं को नाइट्रीकरण द्वारा की जाने वाली प्राकृतिक प्रक्रिया है। यह मृदा में नाइट्रोजन चक्र का एक अनिवार्य चरण है।
- अमोनीकरण नाइट्रोजन चक्र का एक उप-भाग है और इस प्रक्रिया से जीव अपने अस्तित्व के लिए नाइट्रोजन का उपभोग करने में सक्षम होते हैं।

## 25. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर परजीवी है।

### Key Points

- क्सकूटा, जिसे आमतौर पर डोडर या अमरबेल के नाम से जाना जाता है, एक परजीवी पादप है।
- वे पत्ती रहित और जड़ रहित परजीवी होते हैं जिनमें प्रकाश संश्लेषक गतिविधि बहुत कम होती है और आमतौर पर उन्हें होलोपैरासिटिक माना जाता है।
- यह वंश विश्व के समशीतोष्ण और उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में पाया जाता है।

- डोडर के फूलों का रंग सफेद से गुलाबी से लेकर पीले से लेकर क्रीम तक होता है।
- एक बार जब डोडर खुद को एक पादप से जोड़ लेता है, तो वह अपने आप को उसके चारों ओर लपेट लेता है और फिर हॉस्टोरिया पैदा करता है जो स्वयं को पोषिता के संवहनी तंत्र में सम्मिलित करता है।
- मृदा में डोडर की अवशेष मूल तब मृत हो जाती है।
- यह एक वार्षिक पादप है जो अधिक या कम निरंतर विकसित हो सकता है और झाड़ियों और पेड़ों की छतरी में उच्च तक पहुंच सकता है।



#### Additional Information

- परजीवी पादप: एक पादप जो अपने पोषण का पूरा या कुछ हिस्सा दूसरे पादप या परपोषी से प्राप्त करता है और परपोषी के लाभ में योगदान नहीं करता है।
- स्वपोषी: एक स्वपोषी एक ऐसा जीव है जो प्रकाश, पानी, कार्बन डाइऑक्साइड या अन्य रसायनों का उपयोग करके अपना भोजन स्वयं बना सकता है।
- मृतजीवी: मृतजीवी ऐसे जीव हैं जो मृत कार्बनिक पदार्थों या अपशिष्टों से सीधे पोषक तत्व प्राप्त करते हैं।

#### 26. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर ये सभी है।

#### Key Points

- रसायनों का उपयोग करके कुछ साफ करने की प्रक्रिया जो जीवाणु और अन्य जीवों को मार डालते हैं जो रोग पैदा करते हैं।
- जल में गैसीय क्लोरीन मिलाया जाता है और जल के साथ अभिक्रिया करके हाइपोक्लोरस अम्ल बनाता है।
- निष्क्रिय सूक्ष्मजीवों को हटाने के लिए कीटाणुशोधन प्रक्रिया आवश्यक है जो मनुष्यों और जानवरों में रोग पैदा कर सकते हैं।

- ओजोन एक शक्तिशाली ऑक्सीकरण एजेंट है, जो पानी में घुलने पर एक व्यापक स्पेक्ट्रम बायोसाइड पैदा करता है जो सभी जीवाणु और विषाणु को नष्ट कर देता है।

#### Additional Information

- क्लोरीनीकरण यूवी या ओजोन कीटाणुशोधन विधियों की तुलना में एक सस्ता स्रोत है।
- ओजोन कीटाणुशोधन विधि में, कीटाणुओं को मारने के लिए थोड़े समय की आवश्यकता होती है।
- हम घरेलू उपयोग के लिए पानी को घर पर ही उबाल कर कीटाणुरहित कर सकते हैं।

#### 27. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर आभासी है।

#### प्रमुख बिंदु

- एक अवतल दर्पण का वास्तविक फोकस वक्र के केंद्र से पोल की आधी दूरी पर स्थित है।
- जब दर्पण के ध्रुव के सामने कुछ रखा जाता है, तो यह दर्पण के केंद्र बिंदु को अवरुद्ध करता है। इसके परिणाम स्वरूप चित्र का आवर्धन, सीधा और आभासी होता है।
- जहाँ किरणें अलग दिखाई देती हैं, वहाँ एक सीधी छवि बनाई जाती है जिसे आभासी छवि के रूप में जाना जाता है।
- आभासी छवियों को अवतल, उत्तल, या समतल दर्पण द्वारा बनाया जा सकता है।
- प्रकाश किरणों के काल्पनिक प्रतिच्छेदन के कारण आभासी छवियों का गठन किया जाता है।

#### अतिरिक्त जानकारी

- अवतल दर्पण आंतरिक सतह के साथ गोलाकार दर्पण होते हैं।
- उत्तल दर्पण गोलाकार दर्पण होते हैं और बाहरी सतह पर प्रतिबिंबित होती है।
- वास्तविक छवियाँ
- एक वास्तविक छवि हमेशा एक उत्तल लेंस द्वारा बनाई जाती है।
- स्क्रीन और प्रकाश स्रोत को एक ही समतल में रखना आवश्यक है।
- वास्तविक छवि स्क्रीन पर बनाई जाती है
- उल्टी छवि
- एक उल्टी छवि का अर्थ है कि वस्तु की तुलना में छवि उल्टी है।
- दर्पण के निचले किनारे से किरणें ऊपर प्रतिबिंबित होती हैं। यह एक उल्टी छवि बनाता है।

#### 28. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर ज्वरनाशक है।

**Key Points**

- एस्पिरिन को एसिटाइलसैलिसिलिक अम्ल (ASA) के रूप में भी जाना जाता है।
- यह एक नॉनस्टेराइडल सूजन-रोधी दवा (NSAID) है।
- एस्पिरिन ज्वरनाशक है।
- इसका उपयोग दर्द, ज्वर और सूजन को कम करने के लिए किया जाता है।
- एस्पिरिन का इलाज करने के लिए उपयोग की जाने वाली विशिष्ट सूजन की स्थिति में कावासाकी रोग, पेरीकार्डिटिस और वातज्वर शामिल हैं।
- लंबे समय तक एस्पिरिन का उपयोग उच्च जोखिम वाले लोगों को दिल के दौर, इस्कीमिक आघात और रक्त के थक्कों से बचने में मदद करने के लिए भी किया जाता है।

**Additional Information**

- क्लोरोक्वीन फॉस्फेट सबसे अधिक उपयोग की जाने वाली मलेरिया-रोधी दवाओं में से एक है। कोई भी परजीवी जो क्लोरोक्वीन के प्रति संवेदनशील हो, उसका उपचार इसके साथ किया जाना चाहिए।
- सबसे व्यापक रूप से उपयोग की जाने वाली मलेरिया-रोधी दवा क्लोरोक्वीन फॉस्फेट है। क्लोरोक्वीन के प्रति संवेदनशील सभी परजीवियों का उपचार इसके साथ किया जाना चाहिए। हालांकि, दुनिया के कई क्षेत्रों में परजीवी प्रतिरोध के कारण क्लोरोक्वीन अब उपयोगी दवा नहीं है।
- हेरोइन जैसी दवाओं का दूसरा नाम ओपियोइड एनाल्जेसिक है। उनके साथ केवल गंभीर दर्द का उपचार किया जाता है जो दर्द से राहत के अन्य रूपों के लिए अनुत्तरदायी होता है। सावधानी से और स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर की देखरेख में उपयोग किए जाने पर इन दवाओं में दर्द को प्रभावी ढंग से कम करने की क्षमता होती है।

**29. सही उत्तर / Correct Answer (1)**

सही उत्तर **Cs** है।

**Key Points:**

- **Cs** का उपयोग आमतौर पर प्रकाशवैद्युत सेल में किया जाता है क्योंकि यह सूर्य के प्रकाश को बिजली में आसानी से परिवर्तित कर सकता है।
- प्रकाशवैद्युत सेल में, कम आयनीकरण एनैल्पी वाली धातु या अधिक आसानी से निष्कासित होने वाली धातु का उपयोग किया जाता है। प्रकाशवैद्युत सेल में इस्तेमाल होने वाली ऐसी विशेषताओं वाली सबसे अधिक इस्तेमाल की जाने वाली धातुओं में से एक सीज़ियम (**Cs**) है।
- सीज़ियम एक रासायनिक तत्व है जिसका प्रतीक **Cs** और परमाणु क्रमांक **55** है।
- प्रकाशवैद्युत प्रक्रिया के लिए सीज़ियम सबसे अधिक चयनित या आदर्श उत्प्रेरक है।

**Additional Information:**

- सीज़ियम के अलावा, अन्य क्षार धातु जैसे पोटेशियम, रुबिडियम, तांबा और सिलिकॉन भी अक्सर सौर पैनलों में एक विकल्प के रूप में उपयोग किए जाते हैं।
- यह एक समूह **1** वाला क्षार धातु है।
- रासायनिक तत्व मैग्नीशियम का परमाणु क्रमांक **12** और **Mg** इसका प्रतीक है। आवर्त सारणी में समूह **1** (Ia) का रासायनिक तत्व लिथियम (Li), क्षार धातु समूह है, जो ठोस तत्वों में सबसे हल्का है।
- बेरिलियम परमाणु क्रमांक **4** और प्रतीक **Be** के साथ रासायनिक तत्व है।

**30. सही उत्तर / Correct Answer (3)**

सही उत्तर **पेशीय बल** है।

**Key Points**

- यह एक पेशीय बल है, जिसका उपयोग हम रबर बैंड को फैलाने के लिए करते हैं।
- पेशीय बल संपर्क बल है।
- जब हाथ या पैर जैसी मांसपेशियों के प्रयोग से कोई बल लगाया जाता है तो उसे पेशीय बल कहते हैं।
- उदाहरण के लिए:- यदि कोई मनुष्य जमीन से एक ईंट उठाता है, तो उसे उठाने का काम आपकी मांसपेशियां करती हैं, इसलिए यहां मांसपेशियों का बल भुजाओं द्वारा लगाया जाता है।

**Additional Information**

- चुंबकीय बल एक आकर्षण या प्रतिकर्षण है जो विद्युत आवेशित कणों के बीच में उनकी गति के कारण उत्पन्न होता है।
- जैसा कि न्यूटन के गुरुत्वाकर्षण के सार्वत्रिक नियम द्वारा प्रतिवेदित किया गया है, किन्हीं दो पिंडों के मध्य में आकर्षण बल उनके द्रव्यमानों के गुणनफल के समानुपाती होता है और उनके बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है।
- घर्षण बल दो सतहों द्वारा उत्पन्न बल का उल्लेख करता है जो एक दूसरे के खिलाफ संपर्क और स्लाइड करते हैं।

**31. सही उत्तर / Correct Answer (1)**

सही उत्तर **अधातुओं के ऑक्साइड जल में विलय होते हैं।**

**Key Points**

- अम्ल एक ऐसा रसायन है जो पानी में हाइड्रोजन आयन देता है और कुछ धातुओं के साथ मिलकर लवण बनाता है।
- अम्लता को **pH** स्केल नामक पैमाने पर मापा जाता है। इस पैमाने पर, **7** का **pH** मान उदासीन होता है और **7** से नीचे का **pH** पदार्थ की अम्लता को दर्शाता है।
- यदि विलयन में हाइड्रॉक्सिल आयनों की तुलना में अधिक हाइड्रोनियम आयन हैं, तो दिया गया विलयन अम्लीय है।
- जब गैर-धातु ऑक्साइड पानी में घुलते हैं, तो वे अम्ल बनाते हैं।

**Additional Information**

- अम्ल
- अम्ल कोई भी ऐसा पदार्थ है जो पानी के घोल में स्वाद में खट्टा होता है और नीले लिटमस पेपर को लाल कर देता है।
- क्षार
- एक क्षार कोई भी ऐसा पदार्थ है जो पानी के घोल में कड़वा होता है और लाल लिटमस पेपर को नीला कर देता है।
- जब अम्ल एक क्षार के साथ अभिक्रिया करता है, तो वे एक दूसरे को उदासीनीकृत कर देते हैं और लवण बनाते हैं।

### 32. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर ऑर्किड है।

#### Key Points

- ऑर्किड ऊतक संवर्धन से उगाए जाते हैं।
- विकासशील देशों के लिए महत्वपूर्ण पौधे जो ऊतक सम्वर्धन में विकसित हो रहे हैं, वे हैं ऑयल पाम, प्लांटैन, पाइन, केला, खजूर, बैंगन, जोजोबा, अनानास, रबड़ के पेड़, कसावा, रतालू, शकरकंद और टमाटर।
- ऑर्किड फूल की एक महत्वपूर्ण विशेषता यह है कि मादा भागों को तथाकथित स्तंभ के रूप में जोड़ा जाता है और नर भागों को एक परागण के लिए एक साथ जोड़ा जाता है जो एथर कैप के नीचे सुरक्षित बैठता है।
- ये पौधे तेज रोशनी में विकसित होते हैं, लेकिन सीधी धूप ऑर्किड को जला सकती है।

#### Additional Information

- अंगूर एक बेल के पौधे का फल है और इसकी खेती अंगूर-वाटिका के रूप में जाने जाने वाले क्षेत्र में की जाती है।
- नाशपाती की खेती बलुई दोमट से चिकनी दोमट मिट्टी के मिश्रण पर की जा सकती है।
- चेरी का अधिकांश उत्पादन मिशिगन और उत्तर पश्चिम में केंद्रित है

### 33. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर चालक है।

#### Key Points

- चालक:
- सामग्री या पदार्थ जो विद्युत को उनके माध्यम से प्रवाहित करने की अनुमति देते हैं उन्हें चालक के रूप में संदर्भित किया जाता है।
- चालक के माध्यम से ऊष्मा को स्थानांतरित किया जा सकता है।
- उनकी सतह पर, चालक के पास मुक्त इलेक्ट्रॉन होते हैं जो धारा को प्रवाहित करना आसान बनाते हैं। इस वजह से, चालक विद्युत के मुक्त प्रवाह की अनुमति देते हैं।

#### Additional Information

- विसंवाहक:
- एक पदार्थ जो विद्युत प्रवाह के मुक्त प्रवाह को रोकता है उसे विद्युत विसंवाहक के रूप में जाना जाता है।

- क्योंकि विसंवाहक के भीतर इलेक्ट्रॉनों का निर्बाध प्रवाह नहीं होता है, बिजली उनके माध्यम से नहीं गुजर सकती है।
- विसंवाहक में, इलेक्ट्रॉनों को कसकर पैक किया जाता है और इसमें गति या मुक्त प्रवाह के लिए बहुत कम जगह होती है।
- विद्युत आवेग:
- विद्युत आवेश के रूप में ज्ञात पदार्थ का भौतिक गुण वह है जो विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र में रखे जाने पर आवेशित पदार्थ को एक बल देता है।
- क्रमशः प्रोटॉन या इलेक्ट्रॉनों द्वारा धनात्मक या ऋणात्मक विद्युत आवेशों को ले जाया जा सकता है।
- विपरीत आवेश एक दूसरे को आकर्षित करते हैं जबकि समान आवेश एक दूसरे को पीछे हटाते हैं।

### 34. सही उत्तर / Correct Answer (4)

इसका सही उत्तर है कस्तूरी मृग।

#### प्रमुख बिंदु

- कस्तूरी मृग एक संकटग्रस्त प्रजाति है, इसलिए यह उन्हें एक तरह से दुर्लभ बनाता है क्योंकि वे अपने प्राकृतिक आवासों में आसानी से नहीं दिखते हैं।
- इसे IUCN लाल सूची में लुप्तप्राय के रूप में सूचीबद्ध किया गया है क्योंकि अत्यधिक फैलाव है, जिसके परिणामस्वरूप संभावित गंभीर जनसंख्या में कमी आती है।
- अब चार प्रकार के कस्तूरी मृग हैं: मोस्कस क्राइसोगेस्टर, एम. मोस्किफेरस, एम. बेरेजोवस्की और एम. फस्कस।
- वर्तमान में, अवैध शिकार के कारण 5,000 से कम की राशि होगी।

#### अतिरिक्त जानकारी

- भारतीय हाथी के निवास स्थान में बढ़ती मानव आबादी द्वारा भूमि की खोज उनके लिए सीमित स्थान छोड़ रही है।
- एक बार दुनिया की सबसे दुर्लभ बतख, मेडागास्कर पोचर्ड्स के एक समूह को एक अग्रणी संरक्षण परियोजना के हिस्से के रूप में जंगल में मुक्त कर दिया गया है इस गंभीर रूप से लुप्तप्राय पक्षी को विलुप्त होने से बचाने के लिए।
- पायथनिडी, जिसे आमतौर पर अजगर के नाम से जाना जाता है, अफ्रीका, एशिया और ऑस्ट्रेलिया में पाए जाने वाले अविषाक्त सर्प का एक कुल है।

### 35. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर लोटनिक घर्षण है।

#### Key Points:

- लोटनिक पिंड और चिकनी सतहों वाली अन्य वस्तुएं कम से कम घर्षण पैदा करती हैं।

- जब कोई वस्तु, जैसे गेंद, पहिया, या बेलन, एक सतह पर स्वतंत्र रूप से घूमता है, जैसा कि रोलर बीयरिंग में होता है, तो दोनों के बीच रोलिंग घर्षण विकसित होता है।
- घूमते समय घर्षण का मुख्य कारण वस्तुओं के विरूपण में शामिल शक्ति की बर्बादी है, जो ज्यादातर सर्पिल घर्षण के कारण होता है।
- लोटनिक घर्षण स्थैतिक घर्षण से कम होता है।

#### Additional Information:

- सीमांत घर्षण - सीमित घर्षण, घर्षण की वह मात्रा है जो तब विकसित होती है जब दो स्थिर सतहें एक दूसरे के संपर्क में आती हैं।
- लोटनिक घर्षण - एक प्रकार का बल जो किसी घूमते हुए वस्तु की गति का विरोध करता है, रोलिंग घर्षण कहलाता है।
- स्थैतिक घर्षण - जब कोई वस्तु स्थिर घर्षण का अनुभव करती है, तो घर्षण बल किसी भी लगाए गए बल का विरोध करता है, जिससे वस्तु तब तक स्थिर रहती है जब तक स्थैतिक घर्षण बल को हटा नहीं दिया जाता है।
- सर्पिल घर्षण - सर्पिल घर्षण वह प्रतिरोध है जो कोई भी दो वस्तुएं एक दूसरे के खिलाफ सर्पिल उत्पन्न करती हैं।

#### 36. सही उत्तर / Correct Answer (4)

इसका सही उत्तर कैटायन है।

#### प्रमुख बिंदु

- एक धनावेशित आयन, जो लवण के वैद्युतअपघटन के माध्यम से सभी कैथोड की ओर आकर्षण प्राप्त करता है, को एक कैटायन के रूप में समझा जाता है। उदा.  $\text{Na}^+$ ,  $\text{H}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ .
- एक ऋणायन को एक परमाणु या अणु के रूप में वर्णित किया जा सकता है जो ऋणात्मक रूप से आवेशित होता है।
- एक कैटायन को एक परमाणु या अणु के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो निश्चित रूप से आवेशित होता है।

- कैटायन के उदाहरण:

- कैल्शियम:  $\text{Ca}^{2+}$
- चांदी:  $\text{Ag}^+$
- अल्युमिनियम:  $\text{Al}^{3+}$
- हाइड्रोनियम आयन:  $\text{H}_3\text{O}^+$
- अमोनियम आयन:  $\text{NH}_4^+$

#### अतिरिक्त जानकारी

- एक विद्युत-आवेशित परमाणु (या परमाणुओं की संस्था) को आयन कहा जाता है।
- धनात्मक रूप से आवेशित होने वाले आयनों को कैटायन के रूप में संदर्भित किया जाता है, ऋणात्मक रूप से आवेशित किए गए आयनों, को एनायन कहा जाता है।
- एक परमाणु उस पर निर्भर एक कण है जो एक रासायनिक तत्व को विशिष्ट रूप से परिभाषित करता है।

#### 37. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर वैद्युतीयधनात्मकता तथा वैद्युतीयऋणात्मकता दोनों है।

#### Key Points

- हाइड्रोजन वैद्युतीयधनात्मकता तथा वैद्युतीयऋणात्मकता दोनों है।
- जब हाइड्रोजन क्षार धातुओं के साथ आगे बढ़ती है, तो यह उनमें से एक इलेक्ट्रॉन लेती है, एक  $\text{H}_2$  अणु बनाती है और इसलिए एक वैद्युतीयऋणात्मकता प्रकृति दिखाती है।
- इसके अतिरिक्त, हाइड्रोजन  $\text{H}^+$  आयन बनाने के लिए अपने इलेक्ट्रॉन को खो कर समूह 17 के हैलोजन के साथ मिश्रित होता है।
- यह प्रकृति में विद्युतीय है जब यह समूह 1 और 2 के तत्वों के साथ मिश्रित होता है।
- यह अपने इलेक्ट्रॉन को खोकर और  $\text{H}^+$  आयन बनाकर समूह 16 और 17 तत्वों के साथ मिश्रित होता है और इसलिए यह प्रकृति में वैद्युतीयधनात्मकता है।

#### Additional Information

- धनात्मक आयन बनाने के लिए किसी तत्व की इलेक्ट्रॉनों को खोने की प्रकृति को वैद्युतीयधनात्मकता प्रकृति कहा जाता है।
- वैद्युतीयधनात्मकता को धातु प्रकृति भी कहा जाता है।
- किसी तत्व की वैद्युतीयऋणात्मकता रासायनिक यौगिक में इलेक्ट्रॉनों को अपनी ओर आकर्षित करने के लिए एक परमाणु की सापेक्ष क्षमता है और आवर्त सारणी के निचले बाएँ से ऊपरी दाएँ भाग में तिरछे बढ़ते हैं।

#### 38. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर चिकनी मृदा है।

#### Key Points

- दिए गए विकल्पों में चिकनी मृदा की जलधारण क्षमता सबसे अधिक होती है।
- ऐसा इसलिए है क्योंकि मृदा के कणों में बहुत कम छिद्र होते हैं जो उन्हें लंबे समय तक जल में रहने की अनुमति देते हैं।
- इसके विपरीत, रेतीली मृदा में बड़े छिद्र होते हैं और जल्दी से जल की निकासी होती है, जबकि दोमट मृदा, रेत और गाद का मिश्रण होती है और इसमें मध्यम जल धारण क्षमता होती है।
- मृदा जल धारण क्षमता जल की वह मात्रा है जो किसी दी गई मृदा में फसल के उपयोग के लिए धारण की जा सकती है।
- मृदा की बनावट और कार्बनिक पदार्थ प्रमुख घटक हैं जो मृदा की जल धारण क्षमता को निर्धारित करते हैं।
- मृदा की बनावट के संदर्भ में, जो छोटे कण आकार से बने होते हैं, जैसे गाद और मृदा के मामले में, उनका सतह क्षेत्र बड़ा

होता है। सतह का क्षेत्रफल जितना बड़ा होता है, मृदा के लिए जल को धारण करना उतना ही आसान होता है इसलिए इसकी जल धारण क्षमता अधिक होती है।

- इसके विपरीत रेत में बड़े कण आकार होते हैं जिसके परिणामस्वरूप छोटे सतह क्षेत्र होते हैं। बालू की जल धारण क्षमता कम होती है।

#### **Additional Information**

- रेतीली और दोमट मृदा का मिश्रण
- रेतीली, दोमट मृदा में मृदा के साथ मिश्रित रेत नग्न आंखों के लिए बहुत स्पष्ट है। रेतीली दोमट मृदा एक साथ संपीड़ित होने पर अपना आकार बनाए रखेगी, लेकिन वे आसानी से अलग हो जाएंगी। इन रेतीली दोमट मृदा में रेत के कणों की उच्च सघनता उन्हें एक किरकिरापन देती है।
- रेतीली मृदा
- रेतीली मृदा में आमतौर पर 50 cm की गहराई तक मोटे बनावट होते हैं, कुछ पोषक तत्व बनाए रखते हैं और जल धारण करने की क्षमता कम होती है।
- चिकनी मृदा
- इस तरह की मृदा में मृदा के कण बहुत अधिक होते हैं और ह्यूमस और गाद बहुत कम होती है। इतनी सघन होने के कारण यह मृदा हवा को धारण करने में असमर्थ है।

#### **39. सही उत्तर / Correct Answer (4)**

कोई भी बल, जो स्पर्श के बाद कार्य करता है, जैसे पेशीय बल, एक प्रकार का संपर्क बल होता है। पेशीय बल कोई भी बल होता है, जो मांसपेशियों को नियोजित करके उत्पन्न होता है, जैसे कि हाथ या पैर में होती है।

#### **40. सही उत्तर / Correct Answer (2)**

सही उत्तर विद्युत परिष्करण है।

#### **Key Points**

- पदार्थ, आमतौर पर धातु, विद्युत अपघटनी सेल का उपयोग करके विद्युत परिष्करण प्रक्रिया के दौरान परिष्कृत की जाती है।
- कैथोड धातु का एक बहुत ही शुद्ध नमूना है, जबकि एनोड अशुद्ध धातु है।
- जब दो इलेक्ट्रोड धातु के धनायनों वाले विलयन में डूबे होते हैं, तो अशुद्ध धातु के नमूने और कैथोड के बीच एक विद्युत धारा प्रवाहित होती है।
- कैथोड पर धातु को उसके अशुद्ध घटकों से अलग करके शुद्ध किया जाता है।

#### **Additional Information**

- विद्युतलेपन की तकनीक में एक ठोस अधःस्तर पर धातु लेप का उत्पादन करने के लिए प्रत्यक्ष विद्युत धारा का उपयोग करके धातु के आवरण को कम करना शामिल है।
- विद्युतपघटन पानी को हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में विभाजित करने के लिए बिजली का उपयोग करने की प्रक्रिया है। यह अभिक्रिया इलेक्ट्रोलाइज़र नामक इकाई में होती है।

#### **41. सही उत्तर / Correct Answer (1)**

सही उत्तर निशानेबाजी है। **Key Points**

- वर्षा वर्मन का जन्म 1 जून 1994 को हुआ था।
- वह एक भारतीय पेशेवर निशानेबाज हैं।
- शगुन चौधरी और श्रेयसी सिंह के साथ, इन्होंने इंचियन में 2014 के एशियाई खेलों में महिलाओं की डबल ट्रैप टीम स्पर्धा में कांस्य पदक जीता था।
- वर्मन भोपाल, मध्य प्रदेश की पहले एथलीट थीं, जिन्होंने अंतरराष्ट्रीय प्रतियोगिता में पदक जीता था।
- वह राष्ट्रमंडल खेलों में भारत के लिए प्रतिस्पर्धा करने वाली अपने राज्य की एकमात्र खिलाड़ी है।

#### **Additional Information**

- भारत के शीर्ष टेनिस खिलाड़ी:
- रामकुमार रामनाथन
- सुमित नेगा
- प्रजनेश गुणेश्वरन
- मुकुंद शशिकुमार
- सिद्धार्थ रावत
- भारत के शीर्ष बैडमिंटन खिलाड़ी:
- प्रकाश पादुकोण
- पुलेला गोपीचंद
- साइना नेहवाल
- पीवी सिंधु
- किदांबी श्रीकांत
- भारत के शीर्ष शॉटपुट खिलाड़ी:
- जोगिंदर सिंह बेदीक
- जगराज सिंह मन्नू
- बहादुर सिंह सागू
- इंद्रजीत सिंह
- जोगिंदर सिंह

#### **42. सही उत्तर / Correct Answer (1)**

सही उत्तर देवास है। **Key Points**

- मध्य प्रदेश के देवास जिले में 'कुमार गंधर्व समारोह' का आयोजन किया जाता है।
- कुमार गंधर्व, हिन्दुस्तानी शास्त्रीय संगीत के एक प्रसिद्ध गायक थे।
- वह अपनी विशिष्ट गायन शैली और घराने की किसी परंपरा को नहीं मानने के लिए प्रसिद्ध हैं।
- कुमार गंधर्व को 1977 में पद्म भूषण और 1990 में भारत के दूसरे सर्वोच्च नागरिक सम्मान पद्म विभूषण से अलंकृत किया गया था।

#### **Additional Information**

- कुमार गंधर्व पुरस्कार 1992-1993 में युवा संगीत रचनात्मकता को बढ़ावा देने के लिए स्थापित किया गया था।

- यह सम्मान 25 से 45 वर्ष के बीच के उभरते शास्त्रीय गायन और वाद्य कलाकारों को दिया जाता है।
- इनाम में एक प्रशस्ति पत्र और 51,000 रुपये की पुरस्कार राशि शामिल होती है।

#### 43. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर धार है। **Key Points**

- मध्य प्रदेश का धार जिला, सरदारपुर अभयारण्य का वास-स्थान है, जिसे 1983 में घोषित किया गया था।
- 348 वर्ग किलोमीटर तक का क्षेत्र अभयारण्य है।
- खरमौर और अन्य पक्षी उन प्रजातियों में से हैं, जो वैध रूप से अभयारण्य में पाई जा सकती हैं।
- इस क्षेत्र में खरमौर पक्षी मुख्य रूप से जुलाई से अक्टूबर तक दिखाई देता है।
- अभयारण्य का निकटतम महत्वपूर्ण पर्यटक आकर्षण मांडू है।

#### Additional Information

- दमोह शहर भारत के मध्य प्रदेश राज्य में स्थित है। दमोह जिले के प्रशासनिक केंद्र के रूप में भी यह शहर कार्य करता है। बुनाई, रंगाई और मिट्टी के बर्तनों के उत्पादन जैसे मामूली व्यवसायों के अलावा, यह शहर अपने दुधारू पशुओं के लिए भी जाना जाता है।

#### 44. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर बुरहानपुर है।

#### Key Points

- नेपालगर भारत के मध्य प्रदेश राज्य के बुरहानपुर जिले में एक औद्योगिक नगरी है।
- नेपालगर में नेपा मिल्स लिमिटेड अखबार कागज मिल अच्छी तरह से मान्यता प्राप्त है (पहले नेशनल न्यूज प्रिंट लिमिटेड के रूप में जानी जाती थी)।
- पंडित जवाहरलाल नेहरू ने 26 अप्रैल, 1956 को एशिया की पहली कागज मिल, नेपा मिल खोली थी।

#### 45. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर जबलपुर है। **Key Points**

- मध्यप्रदेश उच्च न्यायालय की स्थापना 2 जनवरी 1936 को नागपुर उच्च न्यायालय के रूप में की गई थी।
- मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय जबलपुर में स्थित है।
- मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय में न्यायाधीशों की कुल संख्या 53 निर्धारित की गई है।

#### Additional Information

- एम. हिदायतुल्ला मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय के पहले मुख्य न्यायाधीश थे।
- मध्यप्रदेश उच्च न्यायालय की सर्किट बेंच इंदौर और ग्वालियर में हैं।

#### 46. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर जबलपुर है।

#### Key Points

- पश्चिम-मध्य रेलवे
- भारतीय रेलवे के 18 क्षेत्रों में से एक पश्चिम-मध्य रेलवे है।
- 4 जुलाई 2002 को रेल मंत्रालय ने पश्चिम-मध्य रेलवे को जारी किया था।
- 1 अप्रैल 2003 को इसकी स्थापना की गई थी।
- पश्चिम-मध्य रेलवे का मुख्यालय जबलपुर में है।
- तीन भारतीय राज्य- मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश और राजस्थान- पश्चिम-मध्य रेलवे द्वारा सेवित हैं।
- तीन संभाग जबलपुर, भोपाल और कोटा पश्चिम मध्य रेलवे बनाते हैं।

#### Additional Information

- जबलपुर
- जबलपुर शहर, भारत के मध्य प्रदेश राज्य में स्थित है।
- जबलपुर, मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय की मुख्य स्थिति के रूप में सेवित है।
- जबलपुर अपने धुआँधार जलप्रपात के लिए जाना जाता है।
- मध्य प्रदेश में, यह दूसरा सबसे अधिक जनसंख्या वाला जिला है।
- जबलपुर, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, उड़ीसा, बिहार और झारखंड राज्यों के लिए सेना के मुख्यालय के रूप में सेवा देता है।

#### 47. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर तेंदूपत्ता है। **Key Points**

- मध्यप्रदेश तेंदूपत्ता (व्यापार विनियमन) अधिनियम, 1964
- मध्यप्रदेश तेंदूपत्ता (व्यापार विनियमन) अधिनियम 1964 को जनहित में तेंदूपत्ता में वाणिज्य को उस व्यापार में राज्य का एकाधिकार स्थापित करने, यानी, तेंदू पत्ते की खरीद और बिक्री को नियंत्रित करने के लिए पारित किया गया था।
- तेंदूपत्ता के संग्रहण और परिवहन पर मध्य प्रदेश राज्य सरकार का एकाधिकार है।
- धारा 5 (1) के अनुसार, सरकार, उसके अधिकृत अधिकारी या एजेंट के अलावा कोई भी इकाई, जहाँ पत्तियों की खेती की जाती है, अधिनियम के लागू होने के बाद किसी दिए गए क्षेत्र में उन्हें खरीद या परिवहन नहीं करेगा।
- वन विभाग किसी भी व्यक्ति, किसी समूह या किसी ठेकेदार के लिए पत्तियां इकट्ठा करने का विशेषाधिकार खरीदने के लिए नीलामी आयोजित करता था।

#### Additional Information

- तेंदू पत्ता

- तेंदू का पत्ता (डायोस्पायरोस मेलानोक्सिलॉन) मुख्य रूप से बीड़ी बनाने के लिए उपयोग किया जाता है, जिसे पतली सिगरेट भी कहा जाता है।
- आदिवासी समुदायों में, तेंदू के पत्तों को कभी-कभी "हरा सोना" के रूप में जाना जाता है क्योंकि वे एक बड़ी आबादी के लिए राजस्व का मुख्य स्रोत हैं, जो वन वस्तुओं को इकट्ठा करने पर निर्भर हैं।
- ट्राइबल कोऑपरेटिव मार्केटिंग डेवलपमेंट फेडरेशन ऑफ इंडिया की रिपोर्ट है कि तेंदू के पत्तों की कटाई से देश भर में लगभग तीन महीने तक 75 लाख (7.5 मिलियन) व्यक्तियों को काम मिलता है।
- आय के अतिरिक्त स्रोत के रूप में, इन पत्तों का उपयोग लगभग 30 लाख (3 मिलियन) लोग बीड़ी बनाने के लिए करते हैं।

#### 48. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर जबलपुर है। **Key Points**

- मदन महल किला
- मध्य प्रदेश के जबलपुर में मदन महल का किला उन राजाओं का प्रमाण है, जिन्होंने 11वीं शताब्दी ईसवी में जबलपुर पर काफी समय तक शासन किया था।
- मदन महल किले का निर्माण राजा मदन सिंह द्वारा किया गया था और यह शहर से कुछ किलोमीटर की दूरी पर एक पर्वत की चोटी पर स्थित है।
- यह किला राजा की मां रानी दुर्गावती और क्षेत्र की एक बहादुर गोंड रानी से भी जुड़ा हुआ है।
- किला अतीत में उन लोगों के जीवन के बारे में जानकारी प्रदान करता है और उस युग की अद्वितीय राजसी सत्ता को समझने की अनुमति देता है।
- भारतीय इतिहास में, रानी दुर्गावती को मुगलों के खिलाफ अपनी अंतिम लड़ाई के लिए शहीद माना जाता है।

#### Additional Information

| स्थान    | स्मारक                                                                |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| मांडू    | रूपमती का मंडप, बाज बहादुर का महल, जामी मस्जिद, होशंग शाह का मकबरा    |
| ग्वालियर | ग्वालियर किला, जय विलास पैलेस संग्रहालय, तानसेन की समाधि, सूर्य मंदिर |
| खजुराहो  | अजयगढ़ किला, कालिंजर किला, राजगढ़ किला                                |
| जबलपुर   | बस्तर पैलेस, पिसनहारी की मढ़िया                                       |

#### 49. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर 1956 है। **Key Points**

- 1950 से 1956 तक इंदौर को मध्य भारत की राजधानी माना जाता था।
- स्वतंत्रता के बाद, 1948 में मध्य भारत की स्थापना के साथ इंदौर को राज्य की ग्रीष्मकालीन राजधानी बनाया गया।
- 1 नवंबर 1956 को मध्य भारत को मध्य प्रदेश में मिला दिया गया और राज्य की राजधानी को भोपाल स्थानांतरित कर दिया गया।
- आगे चलकर स्वतंत्र भारत में पूर्व ब्रिटिश मध्य प्रांतों, बरार तथा धनी रियासतों मकराइ और छत्तीसगढ़ को मिलाकर 1950 में मध्य प्रदेश बनाया गया और नागपुर इसकी राजधानी बनी।

#### Additional Information

- 1948-56 के शीतकालीन में मध्य प्रदेश की राजधानी ग्वालियर थी।
- 1947 में जब भारत स्वतंत्र हुआ, तो मध्य भारत और विंध्य प्रदेश के नए राज्यों को प्रारंभिक मध्य भारत एजेंसी से अलग कर दिया गया।
- तीन वर्ष बाद 1950 में मध्य प्रांत और बरार को दूसरा नाम मध्य प्रदेश दिया गया।

#### 50. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर राजा रुद्र प्रताप सिंह है। **Key Points**

- ओरछा राज्य की स्थापना 1531 में रुद्र प्रताप सिंह ने की, जो इसके पहले राजा बने।
- उनके पास गढ़ कुंदर में एक किला था और क्षेत्रीय लाभ उठाने के लिए उस समय के राजनीतिक रूप से अस्थिर वातावरण का लाभ उठाया।
- वह बेतवा नदी के तट पर ओरछा में स्थानांतरित हो गए और इसे अपनी नई राजधानी के रूप में स्थापित किया।
- उन्होंने 1501-1531 के मध्य में शासन किया, उस समय उन्होंने बेतवा नदी के तट पर एक किले का निर्माण किया जो अब ओरछा शहर है।

#### Additional Information

- भारती चंद्र एक अवसरवादी और भारतीय मध्य युग के चंपावत कुमाऊं, हिमालय के महत्वाकांक्षी चांद राजा हैं।
- मानवेंद्र सिंह गोहिल (जन्म 23 सितंबर 1965) एक भारतीय राजा हैं जो गुजरात में राजपीपला के मानद महाराजा के पुत्र और अपेक्षित उत्तराधिकारी हैं।

#### 51. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर इजराइल हथियार उद्योग है। **Key Points**

- हाल ही में भिंड जिले में उद्घाटन की गई विश्व-स्तरीय हथियार उत्पादन इकाई, पुंज लॉयड और इजराइल हथियार उद्योग की संयुक्त साझेदारी है।
- विश्व स्तरीय हथियार उत्पादन इकाई

- भारत ने अपनी पहली निजी विश्व स्तरीय हथियार उत्पादन इकाई मध्य प्रदेश में भिंड के मालनपुर औद्योगिक क्षेत्र में स्थापित की है।
- रक्षा संबंधों को मजबूत करने के लिए इसका इज़राइल के साथ एक संयुक्त उद्यम है।
- यह सुविधा इज़राइल हथियार उद्योग (IWI) और भारतीय रक्षा कंपनी पुंज लॉयड, पुंज लॉयड रक्षा प्रणालियों के बीच एक संयुक्त उद्यम के रूप में स्थापित की गई है।
- कारखाने में एस असॉल्ट राइफल, एक्स95 असॉल्ट राइफल, गैलिल स्माइपर, टेवर असॉल्ट राइफल, नेगेव लाइट मशीन गन और अन्य सहित हथियारों का उत्पादन होगा।
- 4 मई, 2017 को मध्य प्रदेश के मुख्यमंत्री शिवराज सिंह चौहान और केंद्रीय ग्रामीण विकास मंत्री नरेंद्र सिंह तोमर ने इकाई का संयुक्त रूप से उद्घाटन किया था।

#### **Additional Information**

- पहली बार, देश की पहूँच "मेड इन इंडिया" छोटी तोपों तक होगी।
- संयुक्त उद्यम व्यवसाय, पुंज लॉयड रक्षा प्रणाली, सैन्य सेवाओं को उनके हथियारों को उच्च तकनीक, उच्च-सटीकता वाले वस्तु के साथ बदलने में सहायता करेगा।
- इस सुविधा को प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की इज़राइल यात्रा के कुछ दिन पहले ही चालू कर दिया गया था।
- देश के रक्षा स्वदेशीकरण कार्यक्रम के अनुसार, यह उत्पादन सुविधा सशस्त्र सेवाओं को सर्वोत्तम गुणवत्ता के हथियारों के साथ प्रदान करेगी।
- पुंज लॉयड प्रतिनिधियों के अनुसार, तावौर को इंसास राइफल के विकल्प के रूप में अनुशंसित किया गया है, जो अब भारतीय सशस्त्र सेवाओं द्वारा उपयोग में लाया गया है।

#### **52. सही उत्तर / Correct Answer (2)**

सही उत्तर उपरोक्त दोनों है। **Key Points**

- शिवपुरी जिले के नगर
- शिवपुरी जिले में स्थित नगर निम्नलिखित हैं:
- कोलारस
- नरवाड़
- पोहारी
- बदरवास
- करेरा
- कोलारस
- कोलारस भारतीय राज्य मध्य प्रदेश के शिवपुरी जिले में एक नगर परिषद और एक नगर है।
- एनएच3 (आगरा-बॉम्बे हाईवे), जिसे अब एनएच46 के नाम से जाना जाता है, कोलारस से होकर गुजरता है।
- यह धर्म के लिए जाना जाने वाला एक शहर है और इसे "छोटा वृंदावन" के नाम से जाना जाता है।
- नरवाड़

- नरवाड़ नगर और नगर पंचायत भारतीय राज्य मध्य प्रदेश के शिवपुरी जिले में स्थित है।
- शिवपुरी ऐतिहासिक नगर नरवाड़ से 42 किलोमीटर दूर स्थित है।
- जब ग्वालियर राज्य सत्ता में था, नरवाड़ को नरवाड़ जिले के रूप में संदर्भित किया जाता था।

#### **Additional Information**

- शिवपुरी
- शिवपुरी जिला भारत के मध्य प्रदेश राज्य का एक जिला है।
- जिले का प्रशासनिक केंद्र शिवपुरी में स्थित है।
- जिला राष्ट्रीय राजमार्ग 3 द्वारा पार किया जाता है।
- आठ तहसीलें शिवपुरी जिले को बनाती हैं, जो आगे 614 पंचायतों और 1459 गाँवों में विभाजित है।
- पंचायती राज मंत्रालय के अनुसार, शिवपुरी 2006 में देश के 250 सबसे पिछड़े जिलों में से एक था।

#### **53. सही उत्तर / Correct Answer (1)**

सही उत्तर सिंगरौली है। **Key Points**

- सिंगरौली
- मध्य प्रदेश क्षेत्र के सिंगरौली जिले को इसकी ऊर्जा राजधानी के रूप में जाना जाता है।
- खनिज संसाधनों, मुख्य रूप से कोयला और बिजली संयंत्रों की संपत्ति के परिणामस्वरूप सिंगरौली भारत की ऊर्जा राजधानी बनने के कगार है।
- मध्यप्रदेश का 50वां जिला सिंगरौली है।
- 24 मई 2008 को इसे अपना जिला दर्जा प्राप्त हुआ।
- खनिज संसाधनों और बिजली संयंत्रों की संपत्ति के कारण इस क्षेत्र को उर्जाचल के नाम से भी जाना जाता है।

#### **Additional Information**

- सतना
- मध्य प्रदेश, एक भारतीय राज्य, सतना शहर है।
- यह राज्य का 8वां सर्वाधिक जनसंख्या वाला शहर है और कुल मिलाकर 7वां विशालतम शहर है।
- प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी के सिग्रेचर स्मार्ट सिटीज मिशन के तहत, सतना को उन 100 भारतीय शहरों में से एक के रूप में चुना गया है, जिन्हें स्मार्ट शहरों में तब्दील किया जाएगा।
- खरगोन
- खरगोन जिला मध्य प्रदेश की दक्षिण-पश्चिमी सीमा पर स्थित है।
- कुंडा नदी शहर से होकर गुजरती है, जो कपास और मिर्च के उत्पादन के लिए प्रसिद्ध है।
- इसके अतिरिक्त, यह नवग्रहों, नवग्रह मंदिर को समर्पित मंदिर के लिए प्रसिद्ध है।
- उज्जैन
- उज्जैन शहर भारत के मध्य प्रदेश राज्य में स्थित है।

- यह उज्जैन जिले और उज्जैन मंडल दोनों के लिए प्रशासनिक केंद्र है, जो इसे जनसंख्या के हिसाब से मध्य प्रदेश का पांचवां विशालतम शहर बनाता है।
- सप्त पुरी के हिंदू तीर्थ स्थलों में से एक, यह प्रत्येक बारह वर्ष में कुंभ मेले की मेजबानी के लिए जाना जाता है।

#### 54. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर एक अटूट बंधन है।

##### Key Points

- निदा फ़ाज़ली
- निदा फ़ाज़ली (12 अक्टूबर 1938 - 8 फरवरी 2016) को मुक्तिदा हसन निदा फ़ाज़ली के नाम से भी जाना जाता है, जो भारत के एक प्रसिद्ध हिंदी और उर्दू कवि, गीतकार और संवाद लेखक थे।
- निदा तकती की खूबसूरत सुंदरता से कविता लिखने के लिए प्रेरित हुए थे, जिसने लोगों के बीच घनिष्ठ संबंध और बंधन की बात की गई थी।
- 1969 में, उन्होंने उर्दू में अपनी कविता का पहला खंड जारी किया था।
- उनकी प्रसिद्ध कविताओं की सूची
- दुनिया एक खिलौना है
- लफ़्ज़ों का फूल
- खोया हुआ-सा सच
- मोर नाच
- साहित्य में उनके योगदान के लिए भारत सरकार ने उन्हें 2013 में पद्म श्री से सम्मानित किया था।

##### Additional Information

- खोया हुआ-सा सच के लिए, निदा फ़ाज़ली को 1998 में उर्दू में साहित्य अकादमी पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।
- सामाजिक सद्भाव पर उनके लेखन के लिए, उन्होंने राष्ट्रीय सद्भाव पुरस्कार भी प्राप्त किया था।
- उन्होंने उर्दू, हिंदी और गुजराती में 24 उपन्यास प्रकाशित किए थे, जिनमें से कुछ का उपयोग महाराष्ट्र स्कूल की पाठ्यपुस्तकों के रूप में किया जाता है।
- मध्य प्रदेश सरकार ने उन्हें उनकी आत्मकथात्मक पुस्तक दीवारों के बीच के लिए मीर तकती मीर पुरस्कार प्रदान किया था।
- एक अटूट बंधन एक पुस्तक है, जिसे रत्नेश कुमार ने लिखा है।

#### 55. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर उपरोक्त दोनों हैं। **Key Points**

- मध्य प्रदेश विश्व प्रसिद्ध चंदेरी और माहेश्वरी साड़ियों का स्थल है।
- हल्के सूती, शुद्ध रेशम या तसर रेशम पर उकेरी गई आकर्षक सोने और चाँदी की डिजाइन वाली ये साड़ियाँ सफेद, पीले और हरे रंग के हल्के रंगों में एक आकर्षण हैं।

- चंदेरी साड़ी, भारत के मध्य प्रदेश राज्य के चंदेरी में बनाई गई एक पुरातन साड़ी है।
- माहेश्वरी साड़ियों में अधिक रैखिक प्रतिरूप और कम रूपांकन होते हैं, जबकि चंदेरी साड़ियों में पूर्ण रूपांकन होते हैं और मुख्य रूप से पुष्प होते हैं।
- चंदेरी साड़ियों में, डिज़ाइन को बाने पर डिज़ाइन किया जाता है, जबकि माहेश्वरी साड़ियों में डिज़ाइन शुरुआत में ही ताना पर होता है और बाने वही रहता है।

##### Additional Information

- माहेश्वर नर्मदा नदी के किनारे पर स्थित है, यह शहर अपने शानदार और भव्य घाटों और माहेश्वरी साड़ियों के लिए जाना जाता है।
- चंदेरी 11वीं सदी का एक छोटा-सा शहर है, जो मध्य प्रदेश के उत्तरी भाग में स्थित है।
- चंदेरी अपने विचित्र किलों, पहाड़ियों और हाथ से बुनी हुई चंदेरी साड़ियों के लिए प्रसिद्ध है।

#### 56. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर भूटान है।

##### Key Points

- 2019 विश्व खुशहाली रिपोर्ट के अनुसार, विश्व के लगभग हर दूसरे देश के विपरीत, भूटान ने अपनी अर्थव्यवस्था को आर्थिक सिद्धांतों (WHR) के बजाय खुशी और कल्याण के मूल सिद्धांतों पर बनाया है।
- 1972 में, भूटान ने धन, आराम और आर्थिक सफलता जैसी चीजों पर आनंद को प्राथमिकता देना शुरू किया था।
- विभिन्न प्रकार के मात्रात्मक कारकों के आधार पर, उन्होंने खुशी के लिए एक सूची तैयार की, जिसे उन्होंने ट्रेक किया है।

##### Additional Information

- 2022 की विश्व खुशहाली रिपोर्ट में भारत 146 देशों में से 136वें स्थान पर है।
- 2021 में यह 149 देशों में से 149वें स्थान पर था।
- स्व-रिपोर्ट की गई खुशी, जन्म के समय जीवन प्रत्याशा, और प्रति व्यक्ति पारिस्थितिक पदचिह्न, एक खुशहाली सूचकांक के मानक तीन घटक हैं, जो किसी देश, क्षेत्र या शहर की स्थिरता को मापते हैं।
- जीडीपी के स्थान पर देश के मुख्य उद्देश्य के रूप में खुशहाली सूचकांक का उपयोग किया जा सकता है।

#### 57. सही उत्तर / Correct Answer (3)

भारतीय राज्य मध्यप्रदेश में झाँसी से लगभग 175 किलोमीटर दक्षिण-पूर्व में खजुराहो स्मारक समूह है, जिसमें हिंदू और जैन मंदिरों का संग्रह है। 885 और 1000 ईस्वी के बीच, चंदेल वंश ने खजुराहो के अधिकांश मंदिरों का निर्माण करवाया था। वे यूनेस्को की विश्व धरोहर सूची में सूचीबद्ध हैं।

#### 58. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर विकल्प 2) उमा भारती है।

**Key Points**

- दिग्विजय सिंह, मुख्यमंत्री के पूरे 5 साल के कार्यकाल तक सेवा करने वाले पहले व्यक्ति बन गए हैं।
- उमा भारती ने 1999 में अपनी लोकसभा सीट बदल दी थी और भोपाल से चुनाव लड़ा था और यहाँ से पूरी तरह जीत गई थी।
- उमा भारती ने मानव संसाधन, युवा मामले और खेल मंत्रालय और कोयला मंत्रालय जैसे कई प्रमुख मंत्रिमंडल पदों पर कार्य किया है।

**Additional Information**

- विधानसभा का पहला चुनाव 1957 में मध्य प्रदेश में हुआ था।
- दूसरी विधानसभा 1 अप्रैल 1957 को संवैधानिक थी।
- यहाँ विधानसभाओं की संख्या विधानसभा में कम थी, लेकिन बाद में इसे बढ़ाकर 321 कर दिया गया था।

**59. सही उत्तर / Correct Answer (2)**

सही उत्तर 6.0% है।

**Key Points**

- मध्य प्रदेश की जनसंख्या, वर्ष 2011 में भारत का 6.0 प्रतिशत बनाती है।
- वर्ष 2001 में, जनसंख्या 5.87 प्रतिशत थी।
- हाल ही में, मध्य प्रदेश की जनगणना के आँकड़ों के अनुसार, 90.88% घरों के मालिक हैं जबकि 6.70% किराए पर रहते हैं।
- 2011 की जनगणना के अनुसार, मध्य प्रदेश की जनसंख्या 7.27 करोड़ है, जो 2001 की जनगणना के 6.03 करोड़ की संख्या से बढ़ा है।
- 2011 की जनगणना के अनुसार, मध्य प्रदेश की कुल जनसंख्या 72,626,809 है, जिसमें पुरुष और महिलाएँ क्रमशः 37,612,306 और 35,014,503 हैं।

**Additional Information**

- अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति, मध्य प्रदेश राज्य की आबादी का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है और कुल जनसंख्या का क्रमशः 15.54% और 21.04% है।
- 2011 की जनगणना के अनुसार, मध्य प्रदेश के जबलपुर जिले की साक्षरता दर राज्य के सभी जिलों से सबसे अधिक (81.07%) है।
- इस दशक (2001-2011) में मध्य प्रदेश की जनसंख्या वृद्धि दर 72.37% दर्ज की गई है।

**60. सही उत्तर / Correct Answer (1)**

सही उत्तर ओरछा (टीकमगढ़) है। **Key Points:**

- हिंदुस्तान रिपब्लिकन एसोसिएशन (HRA) को आजाद द्वारा हिंदुस्तान सोशलिस्ट रिपब्लिकन एसोसिएशन के रूप में पुनर्गठित किया गया था।

- HRA के अधिकांश सदस्यों के या तो मारे जाने या जेल जाने के बाद उन्हें उनकी संगठनात्मक क्षमताओं के लिए जाना जाता है।
- आज़ाद को पुलिस द्वारा उसके अपराधों के लिए वांछित किया गया था, लेकिन वह कई वर्षों तक पुलिस और उनके मुखबिरो से बचने में कामयाब रहे।

- इसलिए, चन्द्रशेखर आजाद कुछ समय के लिए ओरछा (टीकमगढ़) में भूमिगत हो गए थे।

**Additional Information:**

- आजाद भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन में शामिल हो गए थे, जबकि वह एक युवा व्यक्ति थे।
- बनारस (अब वाराणसी) में मोहनदास करमचंद गाँधी के असहयोग आंदोलन (1920-1922) में भाग लेने के दौरान, उन्हें 15 वर्ष की उम्र में पुलिस ने हिरासत में ले लिया था।
- इस तथ्य के बावजूद कि उनकी उम्र के कारण उन्हें कारावास से बचा लिया गया था, उन्हें पुलिस से हिंसक पिटाई का सामना करना पड़ा था।
- भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस (कांग्रेस पार्टी) की बदौलत वह जल्द ही भारतीय लोगों के बीच नायक बन गए।

**61. सही उत्तर / Correct Answer (2)**

सही उत्तर है - काव्य संग्रह

- यामा एक काव्य-संग्रह है जिसकी रचायिता महादेवी वर्मा जी हैं।
- प्रकाशन वर्ष - 1936
- इसमें उनके चार कविता संग्रह नीहार, नीरजा, रश्मि और सांध्यगीत संकलित किए गए हैं
- इस कृति को सन् 1982 में हिंदी साहित्य का सर्वोच्च पुरस्कार ज्ञानपीठ पुरस्कार प्राप्त हुआ है।

**Key Points** महादेवी वर्मा की कृतियाँ -

- रेखाचित्र - अतीत के चलचित्र, स्मृति की रेखाएँ
- काव्य - नीहार, रश्मि, नीरजा, सांध्यगीत, यामा, अग्निरेखा, दीपशिखा, सप्तपर्णा, आत्मिका, दीपगीत, नीलाम्बरा, सन्धिनी
- संस्मरण - मेरा परिवार, पथ के साथी
- निबंध - शृंखला की कड़ियाँ, हिमालय, विवेचनात्मक गद्य, क्षणदा, साहित्यकार की आस्था तथा अन्य निबंध

**Additional Information**

- रेखाचित्र - रेखाचित्र किसी व्यक्ति, वस्तु, घटना या भाव का कम से कम शब्दों में मर्म-स्पर्शी, भावपूर्ण एवं सजीव अंकन है।
- संस्मरण - स्मृति के आधार पर किसी विषय पर अथवा किसी व्यक्ति पर लिखित आलेख संस्मरण कहलाता है। यात्रा साहित्य भी इसके अन्तर्गत आता है।

**62. सही उत्तर / Correct Answer (2)**

सही विकल्प है - न्यून।

- अधिक का विलोम शब्द न्यून है।
- अधिक का अर्थ है-ज्यादा,बहुत, सामान्य या पेक्षित से बढ़ा हुआ,अतिरिक्त।
- न्यून का अर्थ है - कम ,थोड़ा,अल्प।

**Key Points**

- जब कोई एक शब्द किसी दूसरे शब्द का उल्टा या विपरीत अर्थ व्यक्त करे तो उसे विलोम शब्द कहा जाता है।

अन्य विकल्पों का विश्लेषण:-

- अंश - पूर्ण
- लघुता - बडप्पन।
- अनधिकृत - अधिकृत

**Additional Information**

अन्य उदाहरण :-

|         |          |
|---------|----------|
| तम      | उजाला    |
| इच्छा   | अनिच्छा  |
| अल्पायु | दीर्घायु |
| अनुराग  | विराग    |
| उत्कर्ष | अपकर्ष   |

**63. सही उत्तर / Correct Answer (2)**

सही उत्तर है - "अन्योक्ति अलंकार"

- यहाँ भौरे को प्रताड़ित करने के बहाने बिहारी ने राजा जयसिंह की काम लोलुपता पर व्यंग्य किया है।
- यह अन्योक्ति अलंकार का उदाहरण है।

**Key Points** अन्योक्ति अलंकार -

- जहाँ किसी उक्ति के माध्यम से किसी अन्य को कोई बात कही जाए, वहाँ अन्योक्ति अलंकार होता है।

उदाहरण -

- "जिन दिन देखे वे कुसुम, गई सु बीति बहार। अब, अलि रही गुलाब में, अपत कँटीली डार।।"
- यहाँ गुलाब के सूखने के माध्यम से आश्रयदाता के उजड़ने की व्यथा कही गई है।

**Additional Information**

सहोक्ति अलंकार - जहाँ कई बातों का एक साथ होना सरल रीति से कहा जाता है। इसमें सह, समेत, साथ, संग आदि शब्दों के द्वारा एक शब्द दो पक्षों में लगता है। जैसे-

- जस, प्रताप, वीरता, बड़ाई। नाक, पिनाकहि संग सीधाई।।

- यहाँ नाक और धनुष दोनों को एक ही क्रिया सीधाई का उपयोग किया गया है।

अतिशयोक्ति अलंकार -

- जब किसी व्यक्ति या वस्तु का वर्णन बढ़ा चढ़ा किए जाए तो उसे अतिशयोक्ति अलंकार कहते हैं।

उदाहरण -

- "धनुष उठाया ज्यों ही उसने, और चढ़ाया उस पर बाण, धरा-सिन्धु नभ काँपे सहसा, विकल हुए जीवों के प्राण।"
- पंक्ति में अर्जुन के सामर्थ्य का बढ़ा चढ़ा कर वर्णन किया गया है, इसलिए इसमें अतिशयोक्ति अलंकार है।

उपमा अलंकार -

- किसी प्रस्तुत वस्तु की उसके किसी विशेष गुण, क्रिया, स्वभाव आदि की समानता के आधार पर अन्य अप्रस्तुत से तुलना की जाए तो वहाँ उपमा अलंकार होता है।

उदाहरण -

- 'पीपर पात सरिस मन डोला।'
- पीपल के पत्ते की तुलना मन से की गयी है, अर्थात् मन को पत्ते की उपमा दी गयी है।

**64. सही उत्तर / Correct Answer (3)**

मोहन पिछले तीन साल से कोलकाता में रहता है। वाक्य एक विधानवाचक वाक्य है क्योंकि इसमें किसी क्रिया के होने की जानकारी दी गई है। विधानवाचक वाक्य वह होते हैं जिनमें किसी कार्य के होने या करने का बोध होता है। अन्य वाक्यों में इच्छावाचक वाक्य इच्छा या शुभकामना प्रकट करते हैं, आज्ञावाचक वाक्य आदेश या प्रार्थना व्यक्त करते हैं, और प्रश्नवाचक वाक्य प्रश्न पूछने का संकेत देते हैं।

**65. सही उत्तर / Correct Answer (4)**

सही विकल्प है - मुँह काला करना।

- 'स्याही लगाना' मुहावरे का अर्थ है - मुँह काला करना।
- वाक्य प्रयोग:- राजू ने अपनी शराब कि आदत से पुरे परिवार के स्याही लगा दी।

**Key Points** मुहावरे :- ऐसे वाक्यांश जो सामान्य से भिन्न अर्थ धारण करते हैं।

जैसे -

- वाक्य - 'आकाश में उड़ना।'
- अर्थ - कल्पना/ख्वाब में घूमना।
- वाक्य में प्रयोग - बिना पैसे के कोई भी व्यापार करना आकाश में उड़ना है।

**Additional Information**

| मुहावरा       | अर्थ             | वाक्य प्रयोग                    |
|---------------|------------------|---------------------------------|
| आँख का तारा   | बहुत प्यारा      | यह बच्चा मेरी आँखों का तारा है। |
| खून का प्यासा | जानी दुश्मन होना | उसकी क्या बात                   |

|                  |                                         |                                                 |
|------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                  |                                         | कर रहे हो, वह तो मेरे खून का प्यासा हो गया है।  |
| खून ठण्डा होना   | उत्साह से रहित होना या भयभीत होना       | आतंकवादियों को देखकर मेरा तो खून ठण्डा पड़ गया। |
| गधे को बाप बनाना | काम निकालने के लिए मूर्ख की खुशामद करना | कार्तिक गधे को बाप बनाना अच्छी तरह जानता है।    |
| पासा पलटना       | जान छुड़ाना                             | बड़ी मुश्किल से मैं उससे पीछा छुड़ाकर आया हूँ।  |

### 66. सही उत्तर / Correct Answer (3)

Probation' का हिंदी पारिभाषिक शब्द 'परिवीक्षा' है। यह किसी व्यक्ति के आचरण और उपयुक्तता की परीक्षा करने की प्रक्रिया है, जो उसे नौकरी पक्की करने से पहले की जाती है। पारिभाषिक शब्द ज्ञान-विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों के विशिष्ट और परिभाषित शब्द होते हैं। अन्य विकल्प, जैसे समीक्षा (Analysis), संवीक्षा (Scrutiny), और दीक्षावधि (initiation period)।

### 67. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही विकल्प है - उक्त सभी।

- बिजली का पर्यायवाची - दामिनी, बीजुरी, क्षणप्रभा, चंचला, चपला, विधुत, सौदामनी, तड़ित।

#### Key Points

पर्यायवाची :- जो शब्द समान अर्थ के कारण किसी दूसरे शब्द की जगह ले लेते हैं उन्हें पर्यायवाची शब्द कहते हैं।

- दामिनी, क्षणप्रभा, सौदामनी तीनों बिजली के पर्यायवाची शब्द हैं।

#### Additional Information

| शब्द     | पर्यायवाची                                                       |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| अतिथि    | मेहमान, पाहुन, आगंतुक, अभ्यागत।                                  |
| अश्व     | घोड़ा, आशुविमानक, तुरंग, घोटक, हय, तुरंगम, वाजि, सैधव, रविपुत्र। |
| अरण्य    | जंगल, वन, कानन, अटवी, कान्तार, विपिन।                            |
| अंतरिक्ष | खगोल, नभमंडल,                                                    |

|        |                                                                                              |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | गगनमंडल, आकाशमंडल।                                                                           |
| अंबर   | आकाश, आसमान, गगन, फलक, नभ।                                                                   |
| आँख    | नेत्र, नयन, चक्षु, दृग, लोचन, अक्षि, नजर, अक्ष, चश्म।                                        |
| आकाश   | नभ, अनन्त, अभ्रं, पुष्कर, शून्य, तारापथ, अंतरिक्ष, आसमान, फलक, व्योम, दिव, खगोल, गगन, अम्बर। |
| कान्ति | प्रकाश, आलोक, उजाला, दीप्ति, छवि, सुषमा, आभा, प्रभा, छटा, द्युति।                            |
| किरण   | अंशु, रश्मि, कला, कर, गो, प्रभा, दीधिति, मयूख, मरीचि।                                        |

### 68. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही विकल्प है - कर्मधारय।

- 'सद्धर्म' पद में कर्मधारय समास है।

#### Key Points

- 'सद्धर्म' का समास विग्रह 'सत्' है जो धर्म। होगा।
- यहाँ धर्म विशेष्य है और सत् विशेषण है।
- जिस समास में प्रथम पद विशेषण या उपमान होता है तथा द्वितीय पद विशेष्य या उपमेय होता है, अर्थात् विशेषण-विशेष्य तथा उपमान-उपमेय का सम्बन्ध रहता है उसे कर्मधारय समास कहते हैं।

#### Additional Information

- समास - दो या दो से अधिक शब्द से बने हुए नए शब्द को समास कहा जाता है।
- समास के 6 भेद होते हैं-

| समास      | परिभाषा                                                                                      | उदाहरण                                              |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| अव्ययीभाव | पहला पद प्रधान तथा अव्यय हो तथा समस्त पद क्रिया विशेषण का कार्य करें वहाँ अव्ययीभाव होता है। | प्रति + दिन = प्रतिदिन<br>निर्विवाद = बिना विवाद के |
| कर्मधारय  | जिस समास में पूर्वपद विशेषण और उत्तरपद                                                       | कालीमिर्च = काली है जो मिर्च                        |

|           |                                                                                                      |                                                                             |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|           | विशेष्य हो, कर्मधारय समास कहलाता है।                                                                 | नीलकमल = नीला है जो कमल                                                     |
| द्विगु    | जिस समास में पूर्वपद संख्यावाचक हो, द्विगु समास कहलाता है।                                           | नवरत्न = नौ रत्नों का समूह<br>सप्तदीप = सात दीपों का समूह                   |
| बहुव्रीहि | जिस समास में दोनों पदों के माध्यम से एक विशेष (तीसरे) अर्थ का बोध होता है, बहुव्रीहि समास कहलाता है। | महात्मा = महान् आत्मा है जिसकी, नीलकण्ठ = नीला कण्ठ है जिनका अर्थात् शिवजी। |
| द्वन्द्व  | जिस समास में दोनों पद प्रधान एवं एक दूसरे के विलोम या विलोम जैसे हों तो उसे द्वन्द्व समास कहते हैं।  | माता-पिता = माता और पिता,<br>राम-कृष्ण = राम और कृष्ण                       |
| तत्पुरुष  | जिस समास में पूर्वपद गौण तथा उत्तरपद प्रधान हो, तत्पुरुष समास कहलाता है।                             | मतदाता = मत को देने वाला<br>गिरहकट = गिरह को काटने वाला                     |

**69. सही उत्तर / Correct Answer (4)**

सही विकल्प है - 'इया'।

- 'कोलकतिया' शब्द में 'इया' प्रत्यय है।

**Key Points**

- प्रत्यय :- वे शब्द हैं जो दूसरे शब्दों के अन्त में जुड़कर, अपनी प्रकृति के अनुसार, शब्द के अर्थ में परिवर्तन कर देते हैं।
- कोलकतिया = कलकत्ता + इया (यहा इया प्रत्यय कलकत्ता शब्द के साथ मिलकर कोलकतिया शब्द का निर्माण करता है।)

अन्य विकल्प अनुचित है।

**Additional Information**

| प्रत्यय | उदाहरण           |
|---------|------------------|
| अक      | लेखक, पाठक, गायक |

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| अन  | नयन, सहन, पालन, चरण           |
| आई  | लिखाई, पढाई, मिठाई            |
| त्व | कवित्व, प्रभुत्व, घनत्व       |
| आ   | भूखा, सूखा, पूजा, भागा, दौड़ा |
| अना | घटना, तुलना, वंदना            |
| ता  | एकता, घनिष्ठता, मधुरता        |
| वा  | दिखावा, चढ़ावा, पहनावा        |

**70. सही उत्तर / Correct Answer (3)**

सही उत्तर है - "दिशाबोधक संरचना"

- 'वह अभी इधर ही आया था' वाक्य में 'इधर' शब्द दिशा बोधक है।
- इसलिए ये वाक्य दिशाबोधक संरचना का उदाहरण है।

**Key Points** दिशाबोधक संरचना -

- जिससे किसी दिशा का बोध हो।
- इसके दो प्रकार हैं- निश्चित दिशाबोधक और अनिश्चित दिशाबोधक।

जैसे-

- सूर्य पूर्व से उदय होता है। (निश्चित दिशाबोधक)
- डिब्बा सामने रखा है। (अनिश्चित दिशाबोधक)

**Additional Information** विधिसूचक संरचना -

- विधिसूचक संरचनाओं में 'चाहिए' क्रिया का प्रयोग होता है, क्योंकि 'चाहिए' क्रिया मानव की इच्छा, आकांक्षा, रुचि, सम्भावना इत्यादि का बोध कराती है।

- चाहिए क्रिया स्वयं काल, लिंग, वचन और पुरुष में अपरिवर्तित रहती है।

- यह परसर्ग को, पर, से, के लिए, में, इत्यादि के साथ विधि परक संरचनाओं का निर्माण करती है।

जैसे-

- अध्यापक को पढ़ाना चाहिए।
- छात्रों को पढ़ना चाहिए।
- इनमें 'को' परसर्ग के प्रयोग के कारण 'को पढ़ना चाहिए' अंश स्थिर रहता है।

निषेधवाचक वाक्य-

- 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।

विनम्रतासूचक संरचना-

- विनय अनुनय के भाव निहित रहते हैं। साथ ही किसी कार्य को करने के लिए आग्रह भी किया जाता है।
- ऐसी संरचनाओं के वाक्यों से शिष्टाचार और सभ्यता प्रकट होती है।

जैसे-

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

#### 71. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर है - 'मालवी'

- मालवी, 'उज्जैन' जिले में बोली जाने वाली प्रमुख बोली है
  - मालवी भारत के मालवा क्षेत्र की भाषा है।
- वर्तमान में मालवी भाषा के क्षेत्र -
- मध्यप्रदेश के उज्जैन संभाग के आगर मालवा, नीमच, मन्दसौर, रतलाम, उज्जैन, देवास एवं शाजापुर जिलें
  - इंदौर संभाग के धार, झाबुआ, अलीराजपुर, हरदा और इन्दौर जिलें
  - भोपाल संभाग के सीहोर, राजगढ़, भोपाल, रायसेन और विदिशा जिलें
  - ग्वालियर संभाग के गुना जिले
  - राजस्थान के झालावाड़, प्रतापगढ़, बाँसवाड़ा एवं चित्तौड़गढ़ जिलों के सीमावर्ती क्षेत्र

**Key Points** अन्य विकल्प -

निमाड़ी -

- निमाड़ी, मध्य प्रदेश के निमाड़ क्षेत्र की बोली है।
- निमाड़ी बोलने वाले जिले हैं - बड़वानी, खंडवा, पूर्वी निमाड़, पश्चिमी निमाड़, धार एवम हरदा जिले के कुछ भाग तथा कई गाँव ऐसे हैं जिनमें निमाड़ी बोली जाती है।
- निमाड़ी भाषा गुजराती, मराठी, राजस्थानी, और हिंदी के मिश्रण से बनी है

बुंदेली -

- यह एक विशेष क्षेत्र बुन्देलखण्ड, जिसका विस्तार उत्तर प्रदेश तथा मध्य प्रदेश तक है, में बोली जाती है
- इसमें उत्तर प्रदेश के महोबा, झाँसी, बाँदा, ललितपुर, जालौन, हमीरपुर और चित्रकूट जिले शामिल हैं, जबकि मध्य प्रदेश के छतरपुर, सागर, पन्ना, टीकमगढ़, दमोह, विदिशा, दतिया, भिंड, सतना आदि जिले शामिल हैं।

बघेली -

- बघेली या बाघेली, हिन्दी की एक बोली है जो भारत के बघेलखण्ड क्षेत्र में बोली जाती है।
- यह मध्य प्रदेश के रीवा, सतना, सीधी, सिंगरौली, उमरिया, कटनी, एवं शहडोल, अनूपपुर में; उत्तर प्रदेश के प्रयागराज में तथा छत्तीसगढ़ के बिलासपुर एवं कोरिया जनपदों में बोली जाती है।

#### 72. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही विकल्प है - 'सफल'

- सफल, 'काम' शब्द का अर्थ नहीं है।
- विषय-सुख की इच्छा, इरादा, प्रयोजन आदि काम शब्द के अर्थ हैं।
- काम एक अनेकार्थी शब्द है।

**Key Points** अनेकार्थी शब्द -

- जिन शब्दों के एक से अधिक अर्थ होते हैं, उन्हें 'अनेकार्थी शब्द' कहते हैं।
- अनेकार्थी का अर्थ है - एक से अधिक अर्थ देने वाला।

जैसे -

- उत्तर - उत्तर दिशा, जवाब, हल, अतीत, पिछला, बाद का इत्यादि।

अन्य विकल्प -

- विषय-सुख की इच्छा - इन्द्रियसुख, उपभोग, मौज, विषयवासना, भोग-विलास आदि।
- इरादा - किसी कार्य के लिए दृढ़तापूर्वक तैयार होना।
- प्रयोजन - अभिप्राय, मतलब।

**Additional Information**

कुछ अन्य अनेकार्थी शब्द और उनके अर्थ -

- ग्रहण - लेना, चन्द्र, सूर्यग्रहण।
- बलि - राजा बलि, बलिदान, उपहार, कर इत्यादि।
- यति - योगी, जितेन्द्रिय, ब्रह्मा-पुत्र, विराम।
- शून्य - आकाश, बिन्दु, अभाव, ईश्वर।

#### 73. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही विकल्प है - विसर्ग संधि

- 'वयोवृद्ध' शब्द में संधि है: वयः+वृद्ध (अः + र = ओ) नियम से यहाँ विसर्ग संधि होगी।

**Key Points**

- संधि :- दो निकटवर्ती वर्णों के परस्पर मेल से जो विकार होता है वह संधि कहलाता है।
- हिंदी में संधि के मुख्यतः 3 भेद होते हैं - स्वर संधि, व्यंजन संधि, विसर्ग संधि।

अन्य विकल्पों का विश्लेषण :-

| संधि       | परिभाषा                                                                                                                 | उदाहरण      |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| अयादि संधि | जब 'ए', 'ऐ', 'ओ' और 'औ' के साथ कोई अन्य स्वर हो तो 'ए' का 'अय्', 'ऐ' का 'आय्', 'ओ' का 'अव्' और 'औ' का 'आव्' बन जाता है। | चे+अन=चयन   |
| दीर्घ संधि | दीर्घ अ, आ, इ, ई, उ, ऊ और ऋ के बाद ह्रस्व या दीर्घ अ, आ, इ, ई, उ, ऊ                                                     | अति+इव=अतीव |

|          |                                                                                                                                  |                         |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|          | और ऋ स्वर आ जाँएँ तो दोनों मिलकर दीर्घ आ, ई, ऊ और ऋ हो जाते हैं। इस मेल से बनने वाली संधि को दीर्घ स्वर संधि कहते हैं।           |                         |
| यण् संधि | जब इ, ई, उ, ऊ, ऋ के आगे कोई भिन्न स्वर आता है तो ये क्रमशः य, व, र, ल में परिवर्तित हो जाते हैं, इस परिवर्तन को यण संधि कहते हैं | अति + अल्प<br>= अत्यल्प |

**Additional Information**

संधि के प्रकार -

| संधि   | परिभाषा                                                            | उदाहरण                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| स्वर   | स्वर के साथ स्वर के मेल से विकार उत्पन्न होता है।                  | विद्या + अर्थी = विद्यार्थी,<br>महा + ईश = महेश |
| व्यंजन | एक व्यंजन से दूसरे व्यंजन या स्वर के मेल से विकार उत्पन्न होता है। | अहम् + कार = अहंकार,<br>उत् + लास = उल्लास      |
| विसर्ग | विसर्ग के साथ स्वर या व्यंजन के मेल से विकार उत्पन्न होता है।      | दुः + आत्मा = दुरात्मा,<br>निः + कपट = निष्कपट  |

**74. सही उत्तर / Correct Answer (2)**

सही विकल्प है - तत्सम

- 'अमृत' तत्सम शब्द है जिसका तद्भव रूप अमिय है।

**Key Points**

| शब्द       | परिभाषा                                                                                                  | उदाहरण                                                             |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| तत्सम शब्द | आधुनिक भारतीय भाषाओं में प्रयुक्त ऐसे शब्द जिनको संस्कृत से बिना कोई रूप बदले ले लिया गया है।            | आश्चर्य, इष्टिका, उपालम्भ, ऊषर आदि।                                |
| तद्भव शब्द | तत्सम शब्दों में समय और परिस्थितियों के कारण कुछ परिवर्तन होने से जो शब्द बने हैं उन्हें तद्भव कहते हैं। | उच्च से ऊँचा, उपालंभ से उलाहना, कण्टक से कांटा, कुक्कुर से कुत्ता। |
| देशज       | वे शब्द जिनकी उत्पत्ति के मूल का पता न हो परन्तु वे प्रचलन में हों। ऐसे शब्द देशज शब्द कहलाते हैं।       | लोटा, कटोरा, डोंगा, डिबिया, खिचड़ी, खिड़की, पगड़ी, अंटा            |
| विदेशज     | अन्य देश की भाषा से आए हुए शब्द जो हिंदी भाषा में सम्मिलित हुए उन्हें विदेशज शब्द कहते हैं।              | कॉलेज, डॉक्टर, किस्मत, किनारा, स्टेशन इत्यादि।                     |

**Additional Information** तत्सम और तद्भव शब्दों के अन्य उदाहरण -

|        |         |
|--------|---------|
| तद्भव  | तत्सम   |
| अचरज   | आश्चर्य |
| अनमोल  | अमूल्य  |
| अँधेरा | अन्धकार |
| अगम    | अगम्य   |

|        |          |
|--------|----------|
| अचानक  | अकस्मात  |
| अच्छर  | अक्षर    |
| अँगरखा | अंगरक्षक |
| असीस   | आशिष     |
| अमिय   | अमृत     |

**75. सही उत्तर / Correct Answer (4)**

सही उत्तर है - साक्षात्कार

- साक्षात्कार पत्रिका, मध्यप्रदेश के भोपाल से प्रकाशित होती है।
- यह एक साहित्यिक पत्रिका है।

**Key Points** साहित्य भारती -

- यह पत्रिका लखनऊ, उत्तर प्रदेश से प्रकाशित होती है।
  - यह उत्तर प्रदेश हिन्दी संस्थान द्वारा प्रकाशित होती है।
- संधान पत्रिका - यह भी लखनऊ, उत्तर प्रदेश से प्रकाशित होती है।

**76. सही उत्तर / Correct Answer (4)**

कन्नौजी बोली पश्चिमी हिंदी के अंतर्गत आती है। इस बोली का केन्द्र संस्कृत 'कान्यकुब्ज' से निकला है और शौरसेनी अपभ्रंश से बनी है। इसे इटावा, फर्रुखाबाद, शाहजहाँपुर, कानपुर, हरदोई, पीलीभीत आदि में बोली जाती है। बाकी विकल्प अन्य हिंदी भाषाओं के अंतर्गत आते हैं।

**77. सही उत्तर / Correct Answer (4)**

सही विकल्प है - संवाद-विवाद।

- संवाद का विलोम शब्द विवाद नहीं है।
- संवाद का अर्थ है 'बातचीत' तथा विवाद का अर्थ है 'कहासुनी, तकरार'।

**Key Points**

- जब कोई एक शब्द किसी दूसरे शब्द का उल्टा या विपरीत अर्थ व्यक्त करे तो उसे विलोम शब्द कहा जाता है।
- अन्य सभी एक दुसरे के विलोम है।

**Additional Information**

अन्य उदाहरण :-

|       |         |
|-------|---------|
| तम    | उजाला   |
| इच्छा | अनिच्छा |

|         |          |
|---------|----------|
| अल्पायु | दीर्घायु |
| अनुराग  | विराग    |
| उत्कर्ष | अपकर्ष   |

**78. सही उत्तर / Correct Answer (3)**

शुद्ध वाक्य है - "यह कहना आपकी भूल है।"

अन्य वाक्य अशुद्ध है।

**Key Points** अन्य विकल्पों का विश्लेषण -

| अशुद्ध वाक्य                                    | शुद्ध वाक्य                                | अशुद्धि     |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------|
| मेरी इस महान त्रुटि को क्षमा करने की कृपा करें। | मेरी इस त्रुटि को क्षमा करने की कृपा करें। | अनावश्यक पद |
| कृपया कृपा करके मुझे अवकाश देने की दया करें।    | कृपया मुझे अवकाश देने की दया करें।         | अनावश्यक पद |
| पहले मेरा बात सुनो।                             | पहले मेरी बात सुनो।                        | लिंग        |

**Additional Information**

वाक्यों में अनेक प्रकार की अशुद्धियाँ होती हैं जिनमें से कुछ इस प्रकार हैं -

- वर्तनी संबंधी अशुद्धि
- शब्द-अर्थ प्रयोग की अशुद्धि
- लिंग संबंधी अशुद्धि
- वचन संबंधी अशुद्धि
- पदक्रम संबंधी अशुद्धियाँ
- पुनरावृत्ति की अशुद्धियाँ/पुनरुक्ति दोष

**79. सही उत्तर / Correct Answer (4)**

सही विकल्प है - गरिष्ठ।

- उपयुक्त शब्दों में शुद्ध शब्द गरिष्ठ है।

**Key Points**

- गरिष्ठ का अर्थ है - कठिनता से पचनेवाला बहुत भारी (जैसे —गरिष्ठ भोजन)।
- वाक्य निर्माण - गरिष्ठ भोजन लेने से व्यक्ति बीमार पड़ सकता है।

अन्य विकल्पों का विश्लेषण:-

|         |        |
|---------|--------|
| शुद्ध   | अशुद्ध |
| उज्ज्वल | उज्वल  |

|          |          |
|----------|----------|
| कौतूहल   | कोतूहल   |
| उन्मीलित | उन्मीलीत |

अशुद्धि - यहाँ शब्दों में वर्तनी संबंधी अशुद्धि है।

#### Additional Information

|        |        |
|--------|--------|
| शुद्ध  | अशुद्ध |
| तबीयत  | तबियत  |
| ताबूत  | ताबुत  |
| तिथि   | तिथी   |
| स्थावर | स्थावर |

#### 80. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही विकल्प है - ऐसा-वैसा।

- ऐसा-वैसा समोच्चरित भिन्नार्थक शब्द-युग्म नहीं है।
- ऐसा-वैसा का अर्थ:- तुच्छ, कम दर्जे का, कम हैसियत, बुरा, अविश्वसनीय (व्यक्ति, वस्तु, बात), यहाँ ऐसा और वैसा का अर्थ अलग-अलग नहीं निकल रहा।

**Key Points** ऐसे शब्द शब्द जिनका उच्चारण तो एक समान होता है, लेकिन उनका अर्थ भिन्न होता है, ऐसे शब्दों को समोच्चरित भिन्नार्थक या युग्म शब्द कहते हैं।

अन्य विकल्पों का विश्लेषण:-

|               |                                                                                                                                            |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| संकर<br>शंकर  | संकर का मतलब वर्ण-संकर<br>मतलब हायब्रिड मतलब दो<br>विभिन्न प्रजातियों के संयोग<br>से बना नया रूप।<br>शीघ्र प्रसन्न होने वाले देवता<br>हैं। |
| कृपण<br>कृपाण | बेचारा और किनारा<br>कंजूस और तलवार                                                                                                         |
| देव<br>दैव    | देवता<br>भाग्य, लक, किस्मत                                                                                                                 |

#### Additional Information

अन्य उदाहरण -

|             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| अंगद<br>अगद | बाजूबंद, बालि का पुत्र<br>निरोग |
| अनल<br>अनिल | आग<br>हवा                       |

|      |       |
|------|-------|
| अर्क | सूर्य |
| अरक  | रस    |

#### 81. सही उत्तर / Correct Answer (1)

दी गई श्रृंखला में अनुसरण किया गया स्वरूप है:

पदों के बीच अंतर > पिछला अंतर



चूंकि अंतिम जोड़ी में अंतर पिछले वाले से छोटा है इसलिए यह गलत पद अर्थात् 135 है।

अतः, सही उत्तर "135" है।

#### 82. सही उत्तर / Correct Answer (4)

दि गई:

द्विघात समीकरण  $x^2 + 729 = 0$

प्रयुक्त सूत्र:

$$D = b^2 - 4ac$$

गणना:

समीकरण  $D = b^2 - 4ac$  में  $a=1$ ,  $b=0$ ,  $c=729$  रखने पर।

$$D = 0^2 - 4(1)(729) = -2916$$

चूंकि विवेचक का मान ऋणात्मक होता है, इसलिए द्विघात समीकरण के मूल काल्पनिक होते हैं।

#### 83. सही उत्तर / Correct Answer (3)

दिया गया है:

वर्तमान में A, B और C की आयु का कुल योग 90 वर्ष है।

दस वर्ष पूर्व उनकी आयु का अनुपात क्रमशः 1 : 2 : 3 था।

गणना:

माना, परिमेय आयु  $x$  है, तो

$$x + 2x + 3x = 90 - (10 + 10 + 10)$$

$$\Rightarrow 6x = 90 - 30$$

$$\Rightarrow 6x = 60$$

$$\Rightarrow x = 60/6 = 10$$

$$B \text{ की आयु} = 2x = 2 \times 10 = 20$$

$$B \text{ की वर्तमान आयु} = 20 + 10 = 30 \text{ वर्ष}$$

$\therefore B$  की वर्तमान आयु 30 वर्ष है।

#### 84. सही उत्तर / Correct Answer (1)

दिया गया:

एक अष्टभुज

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{विकर्णों की संख्या} = n \times (n - 3) / 2$$

जहाँ,  $n$  = बहुभुज की भुजा (यहाँ यह अष्टभुज है)

अष्टभुज में भुजाओं की संख्या 8 होती है

गणना:

चूँकि, एक बहुभुज में विकर्णों की संख्या की गणना करने के लिए हम सूत्र  $n \times (n - 3) / 2$  का उपयोग करते हैं  
 यहाँ  $n = 8$ , क्योंकि यह एक अष्टभुज है  
 इसलिए, विकर्णों की संख्या  
 $\Rightarrow 8 \times (8 - 3) / 2 = 8 \times 5 / 2 = 20$   
 $\therefore$  अष्टकोण में विकर्णों की संख्या 20 है।

### 85. सही उत्तर / Correct Answer (2)

$A : B = 2 : 3 = 4 : 6$  और  $B : C = 6 : 11$

अब, अवधारणा के अनुसार, हमारे पास है:  $\Rightarrow A : B : C = 4 : 6 : 11$

### 86. सही उत्तर / Correct Answer (1)

दिया गया:

विकर्णों की लंबाई बराबर होती है

प्रयुक्त अवधारणा:

आयत में समान विपरीत भुजाएँ और समान कोण होते हैं

गणना:

विकर्णों की लंबाई आयत के बराबर होती है

यहाँ, प्रमाण है

ABCD आयत है

AC और BD विकर्ण हैं

माना  $\triangle ABC$  और  $\triangle BCD$  में

$\Rightarrow BC$  एक उभयनिष्ठ आधार है

$\Rightarrow$  कोण B एक उभयनिष्ठ कोण है

$\Rightarrow$  और  $AB = CD$

इसलिए,  $\triangle ABC$  और  $\triangle BCD$ , SAS नियम के अनुरूप हैं

$\Rightarrow$  इसलिए,  $AC = BD$

अतः, SAS नियम से यह सिद्ध होता है कि आयत का विकर्ण बराबर होता है।

### 87. सही उत्तर / Correct Answer (2)

दिया गया:

एक व्यक्ति ने 2000 रु के एक भाग को 5% वार्षिक ब्याज की दर से तथा शेष भाग को 4% वार्षिक ब्याज की दर से उधार दिया।

उसे एक वर्ष में कुल 92 रु का ब्याज प्राप्त होता है

प्रयुक्त सूत्र:

ब्याज =  $PRT/100$

गणना:

माना 5% पर निवेश की गई धनराशि P है

$\Rightarrow$  4% पर निवेश धनराशि =  $2000 - P$

प्रश्नानुसार,

$\Rightarrow$  5% पर अर्जित ब्याज + 4% पर अर्जित ब्याज = 92 रुपये

$\Rightarrow (P \times 5 \times 1)/100 + ((2000 - P) \times 4 \times 1)/100 = 92$

$\Rightarrow 5P + 8000 - 4P = 9200$

$\Rightarrow P = 9200 - 8000 = 1200$

अतः, 5% की दर पर निवेश की गई धनराशि 1200 रुपये है।

### 88. सही उत्तर / Correct Answer (3)

(10, 40, 88) का लघुत्तम समापवर्त्य =  $8 \times 5 \times 11 = 440$

$\Rightarrow (44 + 11 + 5)/440 = 60/440 = 3/22$

$\Rightarrow \frac{110}{440} + \frac{140}{440} + \frac{188}{440} = \frac{438}{440}$

### 89. सही उत्तर / Correct Answer (3)

दिया गया:

16, 4, 2, 1.5, ?, 1.875

हल:

यहाँ अनुसरण किया गया संख्या श्रृंखला है,

$16 \times (1/4) = 4$

$4 \times (2/4) = 2$

$2 \times (3/4) = 1.5$

$1.5 \times (4/4) = 1.5$

$1.5 \times (5/4) = 1.875$

अतः, दी गई श्रृंखला में 1.5 लुप्त पद है।

### 90. सही उत्तर / Correct Answer (2)

दिया गया:

एक संख्या और उसके व्युत्क्रम का योग  $17/4$  है।

गणना:

माना संख्या x है

इसका व्युत्क्रम =  $1/x$

अब, दिए गए प्रश्न के अनुसार

$x + 1/x = 17/4$

$\Rightarrow (x^2 + 1)/x = 17/4$

$\Rightarrow 4(x^2 + 1) = 17x$

$\Rightarrow 4x^2 - 17x + 4 = 0$

$\Rightarrow 4x^2 - 16x - x + 4 = 0$

$\Rightarrow 4x(x - 4) - (x - 4) = 0$

$\Rightarrow (4x - 1)(x - 4) = 0$

चूँकि, उनका गुणनफल शून्य है

$\Rightarrow (4x - 1) = 0, (x - 4) = 0$

$\Rightarrow x = 1/4, x = 4$

अतः, संख्याएँ 4 और  $1/4$  हैं।

### 91. सही उत्तर / Correct Answer (1)

माना नई खपत x इकाई है।  $100 = 120 \times x \Rightarrow x = \frac{5}{6}$

खपत में % परिवर्तन =  $\frac{1 - 5/6}{1} \times 100 \Rightarrow \frac{100}{6} = \frac{50}{3} \% = 16\frac{2}{3} \%$

### 92. सही उत्तर / Correct Answer (4)

मोहन द्वारा खरीदी गई कमीज का क्रय मूल्य  $\Rightarrow$  225 का  $(100 - 20)\% = 180$  रुपये

30% लाभ प्राप्त करने के लिए, कमीज का विक्रय मूल्य  $\Rightarrow$  180 का  $(100 + 30)\% = 234$  रुपये

**93. सही उत्तर / Correct Answer (1)**

$$\Rightarrow M1D1 = M2D2 \Rightarrow M \times 160 = (M + 18) \times 140$$

$$\Rightarrow 16M = 14M + 252 \Rightarrow 2M = 252$$

$$\Rightarrow M = 126$$

**94. सही उत्तर / Correct Answer (2)**

दिया गया:

45 किमी प्रति घंटे की गति से दूरी तय करने में लिया गया

समय = 40 मिनट

समान दूरी तय करने में लगने वाला समय = 30 मिनट

प्रयुक्त अवधारणा:

गति = दूरी / समय

गणना:

$$\text{समय} = 40 \text{ मिनट} = \frac{40}{60} \text{ घंटा} = \frac{2}{3} \text{ घंटा}$$

गति = दूरी / समय

दूरी = गति × समय

$$\Rightarrow 45 \times \frac{2}{3} = 30 \text{ किमी}$$

30 मिनट में दूरी तय करने के लिए आवश्यक गति =

$$\frac{30 \times 60}{60}$$

$$\Rightarrow \frac{30 \times 60}{30} = 60 \text{ किमी प्रति घंटा।}$$

इसलिए, 30 मिनट में दूरी तय करने के लिए आवश्यक गति 60 किमी प्रति घंटा है।

**95. सही उत्तर / Correct Answer (3)**

दिया गया है:

एक ठेकेदार 350 दिनों में 12 किलोमीटर लंबी एक नहर खोदने का कार्य करता है और इसमें 45 व्यक्ति कार्य करते हैं।

उसे ज्ञात होता है कि 200 दिनों के बाद केवल 4.5 किलोमीटर नहर का कार्य पूरा हुआ था।

प्रयुक्त अवधारणा:

$$\text{समूह कार्य} = (M1 \times D1 \times H1) / W1 = (M2 \times D2 \times H2) / W2$$

जहाँ M1 और M2 पुरुषों को दर्शाता है, D1 और D2 दिनों को दर्शाता है, H1 और H2 घंटों को दर्शाता है और W1 और W2 पूरे किए गए कार्य को दर्शाता है

यहाँ, हमारे पास 3 मात्राएँ M, D और W हैं, हम सूत्र का उपयोग करते हैं

$$\text{समूह कार्य} = (M1D1)/W1 = (M2D2)/W2$$

गणना:

प्रश्नानुसार,

$$45 \times 200 / 4.5 = (M2 \times 150) / 7.5$$

$$\Rightarrow 10 \times 200 = M2 \times 20$$

$$\Rightarrow M2 = 2000/20 = 100 \text{ पुरुष}$$

$$\text{कुल पुरुषों की आवश्यकता} = 100 - 45 = 55 \text{ पुरुष}$$

∴ परियोजना को समय पर पूरा करने के लिए उसे अतिरिक्त 55 व्यक्तियों को नियुक्त करना होगा।

**96. सही उत्तर / Correct Answer (4)**

दिया गया:

व्यय (किराया) = 1000 रुपये, व्यय (भोजन) = 1500 रुपये, व्यय (कपड़ा) = 350 रुपये, व्यय (विविध) = 750 रुपये, और व्यय (कुल) = 3600 रुपये

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{कोण} = 360^\circ$$

गणना:

$$360^\circ = 3600 \text{ रुपये}$$

$$1^\circ = 10 \text{ रुपये}$$

इसलिए, कपड़ों के लिए

$$350/10 = 35^\circ$$

∴ कपड़ों पर व्यय 35° है।

**97. सही उत्तर / Correct Answer (1)**

ट्रक (गति) = 780/12 = 65 किमी/घंटा

कार के लिए - 65 + 7 =  $\frac{d}{11}$

$$\Rightarrow d = 72 \times 11 = 792 \text{ किलोमीटर}$$

**98. सही उत्तर / Correct Answer (2)**

23 के केवल दो धनात्मक गुणखंड हैं, 1 और 23। इसलिए, यह एक अभाज्य संख्या है। 23 वास्तविक संख्याओं के समुच्चय में एक सदस्य है। इसलिए, यह एक वास्तविक संख्या है। 23 एक पूर्णांक है, जो अपरिमेय संख्याओं के समुच्चय में शामिल नहीं है। इसलिए, यह एक अपरिमेय संख्या नहीं है।

**99. सही उत्तर / Correct Answer (3)**

दिया गया:

$$\frac{15}{34}, \frac{8}{19}, \frac{23}{56}, \frac{55}{11}$$

गणना:

प्रश्नानुसार,

$$\Rightarrow \frac{15}{34} = 0.4411$$

$$\Rightarrow \frac{8}{19} = 0.4210$$

$$\Rightarrow \frac{23}{56} = 0.4107$$

$$\Rightarrow \frac{55}{11} = 5$$

∴ सबसे छोटी भिन्न  $\frac{23}{56}$  है।

**100. सही उत्तर / Correct Answer (2)**

दिया गया है:

$$\frac{4}{9}, \frac{52}{87}, \frac{41}{76}, \frac{111}{190}$$

गणना:

प्रश्नानुसार,

$$\Rightarrow \frac{4}{9} = 0.4444$$

$$\Rightarrow \frac{52}{87} = 0.5977$$

$$\Rightarrow \frac{41}{76} = 0.5394$$

$$\Rightarrow \frac{111}{190} = 0.5842$$

$\therefore$  सबसे बड़ी भिन्न  $\frac{52}{87}$  है।