

MP JAIL PRAHARI OFFICIAL PAPER (HELD ON: 11 DEC 2020 SHIFT 1)

Total Questions: 100

GENERAL KNOWLEDGE

1. राष्ट्रीय राजमार्ग 47 का नया नाम क्या है?

- (1) राष्ट्रीय राजमार्ग 545 (2) राष्ट्रीय राजमार्ग 548
(3) राष्ट्रीय राजमार्ग 543 (4) राष्ट्रीय राजमार्ग 544

2. सितंबर 2020 में, भारतीय प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने मध्य प्रदेश के _____ के साथ 'स्वनिधि संवाद' किया था, जो कोविड-19 से प्रभावित थे।

- (1) सुरक्षा गार्ड (2) टैक्सी चालक
(3) किसान (4) फुटपाथ विक्रेता

3. हाल ही में वर्ष 2019 के लिए कितने एकलव्य पुरस्कार और विक्रम पुरस्कार दिए गए हैं?

- (1) 10 एकलव्य, 4 विक्रम (2) 14 एकलव्य, 3 विक्रम
(3) 10 एकलव्य, 14 विक्रम (4) 14 एकलव्य, 10 विक्रम

4. मध्य प्रदेश के निम्नलिखित जिलों में से भिन्न जिले को पहचानें।

- (1) भिंड (2) मुरैना
(3) दतियो (4) श्योपुर

5. 'डोलू कुनिथा' नृत्य किस भारतीय राज्य से संबंधित है?

- (1) केरल (2) तेलंगाना
(3) असम (4) कर्नाटक

6. मध्यप्रदेश में सर्वप्रथम महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (MGNREGA योजना) कितने जिलों में लागू की गई थी?

- (1) 22 (2) 18
(3) 25 (4) 10

7. भारत में नेशनल यूनिटी डे या राष्ट्रीय एकता दिवस _____ को मनाया जाता है।

- (1) 29 अक्टूबर (2) 30 अक्टूबर
(3) 27 अक्टूबर (4) 31 अक्टूबर

8. भगवान बुद्ध के निम्नलिखित प्रमुख शिष्यों में से किसके अवशेष सांची के स्तूप में पाए गए हैं?

- (1) महाकाश्यप (2) आनंद
(3) मोगल्लान (4) अनुरुद्ध

9. फरवरी 2020 में राष्ट्रीय जल सम्मेलन 2020 कहाँ आयोजित किया गया था?

- (1) बैंगलोर (2) गांधीनगर
(3) मुंबई (4) भोपाल

10. भगवान विष्णु की प्रतिमा उनके _____ अवतार में मध्य प्रदेश के एरण शहर में मिली है।

- (1) नरसिंह (2) मत्स्य
(3) वराह (4) परशुराम

11. जयपुर कथक केंद्र, उत्तर भारतीय शास्त्रीय नृत्य कथक के प्रशिक्षण, प्रचार और अनुसंधान के लिए कार्य करने वाली एक प्रमुख संस्था है। राजस्थान सरकार ने किस वर्ष में इसकी स्थापना की थी?

- (1) 1968 (2) 1958
(3) 1988 (4) 1978

12. संजीवनी, अपनी तरह का पहला वाहन किस भारतीय राज्य के स्वास्थ्य देखभाल श्रमिकों की मदद करने के लिए स्थानीय स्तर पर विकसित हुआ?

- (1) बिहार (2) मध्य प्रदेश
(3) पश्चिम बंगाल (4) उत्तर प्रदेश

13. लाल बाग महल (पैलेस) किस नदी के तट पर स्थित है?

- (1) केन नदी (2) पेंच नदी
(3) खान नदी (4) तवा नदी

14. निम्नलिखित में से कौन-सी पुस्तक पूर्व भारतीय राष्ट्रपति प्रणब मुखर्जी द्वारा लिखी गई है?

- (1) द ड्रामेटिक डिकेड: द इंदिरा गांधी ईयर्स (2) माय कंट्री माय लाइफ
(3) वन लाइफ इज नॉट इनफ (4) नेहरू: द इन्वेंशन ऑफ इंडिया

15. तानसेन और _____ जैसे महान संगीतकारों ने राजा मानसिंह तोमर द्वारा स्थापित किए गए संगीत विद्यापीठ ग्वालियर में अपनी संगीत की शिक्षा प्राप्त की थी।

- (1) बैजू बावरा (2) असगरी बाई
(3) अल्लादिया खान (4) जगन्नाथ

16. 'झर गये पात, बिसर गई टहनी' निम्नलिखित में से किस कवि की प्रसिद्ध कविता है?

- (1) नासिरा शर्मा (2) बालकवि बैरागी
(3) चित्रा मुद्गल (4) रमेश कुंतल मेघ

17. प्रसिद्ध लेखक गजानन माधव मुक्तिबोध का जन्म मध्य प्रदेश के किस शहर में हुआ था?

- (1) भोपाल (2) श्योपुर
(3) विदिशा (4) शिवपुरी

18. निम्नलिखित में से किस भारतीय व्यक्तित्व ने एशिया गेम चेंजर पुरस्कार 2020 जीता है?

- (1) उषा मंगेशकर (2) आदित्य पुरी
(3) विकास खन्ना (4) सुधा पेनुली

19. मध्य प्रदेश के सतना शहर के मेयर कौन हैं?

- (1) प्रतिभा पाल (2) स्वाति गोडबोले
(3) रोशिनी मिश्रा (4) ममता पांडे

20. किस शहर को मध्य प्रदेश की सांस्कृतिक राजधानी के रूप में जाना जाता है?

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

GENERAL HINDI

21. निम्न पद 'ई' प्रत्यय लगाने से बने हैं। इनमें से कौन-सा पद गलत है?

- (1) हँसी (2) त्यागी
(3) बोली (4) गिरि

22. 'चूहे ने रुमाल कुतर दिया' – यह वाक्य वचन द्वारा विकार के बाद निम्नलिखित में से किस रूप में प्राप्त होगा?

- (1) चुहिया ने रुमाल कुतर दिया (2) चूजों ने रुमाल कुतर दिए
(3) चूहे ने रुमाल कुतर दिया (4) चूहों ने रुमाल कुतर दिए

23. 'जलहीन' में कौन-सा तत्पुरुष समास है?

- (1) अपादान तत्पुरुष (2) अधिकरण तत्पुरुष
(3) कर्म तत्पुरुष (4) करण तत्पुरुष

24. 'रामचन्द्र शुक्ल की चिन्तामणि के निबन्धों में तो गागर में सागर भरा हुआ है।'

उपर्युक्त वाक्य में प्रयुक्त मुहावरे का उचित अर्थ बताइए।

- (1) गगरी को सागर में डुबोना (2) छोटी बात को अधिक शब्दों में व्यक्त करना
(3) थोड़े में बहुत कुछ कहना (4) बढ़ा-चढ़ाकर बात करना

25. 'पित्राज्ञा' शब्द का सही सन्धि विच्छेद है-

- (1) पितृ + आज्ञा (2) पित्रा + आज्ञा
(3) पितर + आज्ञा (4) पित्र + आज्ञा

26. नीचे दिए गए शब्द का विपरीतार्थक शब्द बताइए- 'अव्यापी'

- (1) यद्यपि (2) सर्वव्यापी
(3) विश्वव्यापी (4) यथापी

27. निम्नलिखित में से क्या 'चूरन' शब्द का तत्सम है?

- (1) चर्म (2) चौर
(3) चूर्ण (4) चुर्णन

28. 'सुनि सुर सरि सम पावन बानी' पंक्ति में कौन-सा अलंकार है?

- (1) यमक (2) रूपक
(3) उपमा (4) वक्रोक्ति

29. 'जो अधिक बोलता हो' के लिए एक शब्द क्या होगा?

- (1) मितभाषी (2) मधुरभाषी
(3) महाबाहु (4) वाचाल

30. 'अरण्य' किसका पर्यायवाची नहीं है?

- (1) विपिन (2) कानन
(3) विहंग (4) वन

31. दिए गए विकल्पों में से कौन-सा शब्द, तद्भव है?

- (1) पक्षी (2) पतन
(3) पक्ष (4) पत्ता

32. निम्नलिखित वाक्यों में से कौन-सा वाक्य संभाव्य भविष्यत् काल का है?

- (1) तुम्हें मेरा पत्र प्राप्त हुआ होगा। (2) शायद कल शाम को वर्षा हो।
(3) सीता ने चित्र बनाया होगा। (4) तुम अध्ययन करते तो प्रश्नपत्र हल कर पाते।

33. निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प 'तलवार' का पर्यायवाची नहीं है?

- (1) चन्द्रहास (2) करवाल
(3) तुरंग (4) असि

34. संचारी भाव को अन्य किस नाम से भी जाना जाता है?

- (1) व्यभिचारी भाव (2) उद्दीपन
(3) आलंबन (4) अनुभाव

35. 'जिसके पास कुछ न हो' के लिए एक शब्द क्या होगा?

- (1) अजेय (2) अकिंचन
(3) अवैध (4) असीम

36. नीचे दिए गए शब्द का विलोम शब्द बताइए -

'अश्रु'

- (1) पीड़ा (2) घृणा
(3) हास (4) प्रेम

37. 'मात्राज्ञा' में प्रयुक्त सन्धि है-

- (1) दीर्घ सन्धि (2) गुण सन्धि
(3) यण सन्धि (4) वृद्धि सन्धि

38. 'ओठ चबाना' मुहावरे का क्या अर्थ है?

- (1) दण्ड देना (2) क्रोध करना
(3) प्यास लगना (4) स्वाद की इच्छा रखना

39. निम्नलिखित में से कौन-सा विकारी शब्द है?

- (1) तथा (2) ताजमहल
(3) धन्य-धन्य! (4) धीरे-धीरे

40. 'अत्यधिक' शब्द में कौन-सा उपसर्ग प्रयुक्त है?

- (1) अति (2) अती
(3) अत्य (4) अ

GENERAL ENGLISH

41. Identify the CORRECT word with the prefix "INTER".

- (1) International (2) Intervenous
(3) Intermanage (4) Interlook

42. Choose the CORRECT option to fill in the blank in the given sentence:

The Amazon website _____ me for items that I had never ordered.

- (1) build (2) built
(3) bailed (4) billed

43. Which word is most dissimilar in meaning to the given word 'Pristine'?

- (1) Spacious (2) Precious
(3) Primal (4) Sullied

44. Fill in the blanks with a suitable preposition in the given sentence:

Nishant, athletics coach _____ Mumbai, has been participating _____ many competitions last month.

- (1) of, from (2) from, in
(3) to, in (4) fro, to

45. Fill in the blank with the appropriate modal in the given sentence:

Had she practiced playing the flute more, she _____ have won the competition.

- (1) can (2) should
(3) ought to (4) could

46. Fill in the blanks with the suitable article in the given sentence:

Life in _____ university library can be taxing due to _____ long hours that _____ librarian needs to devote there.

- (1) a, the, an (2) a, the, a
(3) the, a, a, (4) an, the, a

47. Choose the phrasal verb that best fits the blank in the given sentence:

If you are going to the movies, may I _____?

- (1) go ahead (2) go about
(3) go along (4) go away

48. Fill in the blank with the CORRECT word in the given sentence:

There is very _____ water in the jug.

- (1) some (2) little
(3) much (4) many

49. Choose the word with the CORRECT spelling in the given sentence:

During the war, our soldiers will _____ the enemy and secure our land.

- (1) annelate (2) annahilate
(3) annilate (4) annihilate

50. Choose the CORRECT option to complete the given sentence:

He is a very narrow-minded person; _____.

- (1) so do his father (2) so weren't her children
(3) so is his wife (4) does not he

51. Fill in the blank with the CORRECT pronoun in the given sentence:

Please bring me the helmet _____ is on the other side of the table.

- (1) lying (2) who
(3) whose (4) which

52. Choose the correct option to fill in the blank in the given sentence:

Both Terry _____ Jerry decided to bunk classes on that day.

- (1) yet (2) or
(3) but (4) and

53. Which of the following pair of words are similar in meaning?

- (1) Succor: hindrance (2) Establish: annihilate
(3) Taciturn: voluble (4) Characterize: delineate

54. Choose the CORRECT option to complete the given sentence:

To _____, Anne was on time for her Maths class.

- (1) everybodys surprise (2) everybodys' surprise
(3) every body's surprise (4) everybody's surprise

55. Fill in the blank with the CORRECT word in the given sentence:

The decision to promote her was based _____, and neither her management skills nor her organizational ability was taken into account.

- (1) highly on her sales record (2) barely on her sales record
(3) intensely on her sales record (4) solely on her sales record

56. Fill in the blanks with the suitable tense in the given sentence:

I _____ French for two years, but I still _____ it very much.

- (1) may have been learning, don't understand (2) had learned, understand not
(3) have been learning, don't understand (4) have learn, do understand

57. Fill up the blank with the CORRECT option to complete the sentence:

After the continuous rain yesterday, it was cold last night, _____?

- (1) wasn't it? (2) isn't it?
(3) was it? (4) didn't it?

58. Fill in the blanks with a suitable preposition in the given sentence:

Instead _____ taking their bikes outdoors, cyclists are now hooking them _____ to trainers.

- (1) in, of (2) of, on
(3) on, of (4) of, in

59. Which of the following sentences is CORRECT?

- (1) Neither of the candidates have performed well in the interview. (2) Neither of the candidate has performed well in the interview.
(3) Neither of the candidates has performed well in the interview. (4) Either of the candidates have performed well in the interview.

60. Fill in the blank with the suitable article in the given sentence:

We are learning how to speak _____ English well.

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

GENERAL MATHEMATICS

61. एक बॉक्स घन के रूप में है। यदि इसका बाहरी किनारा 6 मीटर लंबा है, तो 5 रुपये प्रति वर्ग मीटर की दर से बॉक्स के बाहरी पृष्ठीय-क्षेत्रफल पर पेंटिंग करने की लागत ज्ञात कीजिए।

- (1) 1050 रुपये (2) 895 रुपये
(3) 989 रुपये (4) 1080 रुपये

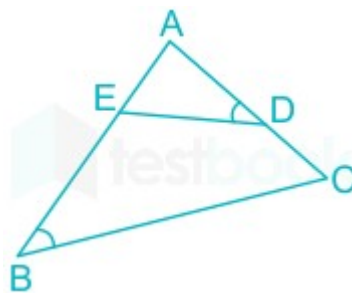
62. $x^4 + x^3 - 2x^2 + x + 1$ में से क्या घटाया जाना चाहिए, ताकि यह $x - 1$ से विभाज्य हो जाए?

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

63. 6 सेमी पनीर के घन को 1 सेमी के बराबर आकार वाले घनों में काट दिया जाता है। परिणामी टुकड़ों के पृष्ठीय क्षेत्रफल में हुई प्रतिशत वृद्धि है:

- (1) 300% (2) 200%
(3) 500% (4) 400%

64. दिए गए चित्र में, $\angle ADE = \angle B$ एवं $AD = 2.6$ सेमी, $AE = 3.4$ सेमी, $BE = 2.1$ सेमी, $BC = 4.4$ सेमी है। DE ज्ञात करें।



- (1) 2.8 सेमी (2) 3.2 सेमी
(3) 2.08 सेमी (4) 2.6 सेमी

65. 1990 में जब विवेक बेटी लक्ष्मी का जन्म हुआ तब विवेक 26 साल के थे। किस वर्ष विवेक की आयु, लक्ष्मी की आयु से ठीक तीन गुना होगी?

- (1) 2003 (2) 2002
(3) 2012 (4) 2010

66. यदि एक धनात्मक संख्या और उसके वर्ग का योग 156 है, तब वह संख्या ज्ञात कीजिए।

- (1) 17 (2) 12
(3) -13 (4) 15

67. एक लॉटरी में, मुद्रित टिकटों में से 4 प्रतिशत को पुरस्कारों के लिए रिडीम किया जा सकता है और इन टिकटों के 4 प्रतिशत की कीमत 1000 रुपए से भी अधिक है। यदि राज्य 40,000 टिकट मुद्रित करता है तो उनमें से कितने 1000 रुपये से अधिक के लिए रिडीम किया जा सकता है?

- (1) 160 (2) 1600

(3) 80

(4) 64

68. यदि समीकरण $x^2 - 2px + 8p - 15 = 0$ के मूल बराबर हैं, तो p का संभावित मान ज्ञात कीजिए।

(1) 3 या 5

(2) 2 या 5

(3) 3 या 4

(4) 2 या 4

69. मित्र P और Q 200 किमी की दूरी पर रहते हैं। यदि वे दोनों प्रातः 9 बजे एक-दूसरे की दिशा में ड्राइविंग शुरू करते हैं, तो वे प्रातः 10 बजे मिलते हैं और यदि दोनों समान दिशा में यात्रा करते हैं तो वे दोपहर 2 बजे मिलते हैं। P की चाल : Q की चाल का अनुपात क्या है?

(1) 1 : 2

(2) 2 : 3

(3) 2 : 1

(4) 3 : 2

70. यदि एक गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल 20 cm^2 है तब समान त्रिज्या वाले एक अर्धगोले का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या होगा?

(1) 20 cm^2 (2) 15 cm^2 (3) 40 cm^2 (4) 10 cm^2

71. यदि बिंदु P(9, 2), बिंदु A(12, 5) और B को मिलाने वाले रेखाखंड को 3 : 5 के अनुपात में विभाजित करता है, तो B के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।

(1) (3, -4)

(2) (4, -3)

(3) (-3, 4)

(4) (-3, -4)

72. एक बास्केटबॉल टीम में 12 पुरुष होते हैं, जिनमें से 5 किसी भी एक समय खेल रहे होते हैं। यदि खेल एक घंटे तक चलता है और प्रत्येक व्यक्ति समान समय तक खेलता है तो प्रत्येक खिलाड़ी कितने मिनट खेलता है?

(1) 20

(2) 25

(3) 15

(4) 30

73. यदि मेरे पास मौजूद चॉकलेट की संख्या में 1 जोड़ा जाता है, तो मेरे और मेरी बहन के बीच चॉकलेट का अनुपात $1/2 : 1$ हो जाता है और यदि मेरी बहन 1 चॉकलेट खो देती है, तो हमारा अनुपात $1 : 3$ हो जाता है। चॉकलेट की संख्या ज्ञात कीजिए।

(1) 5

(2) 3

(3) 4

(4) 6

74. दो शंकुओं के व्यास समान हैं। यदि इनकी तिर्यक ऊँचाई 5 : 2 के अनुपात में है, तब शंकुओं के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात है:

(1) 4 : 5

(2) 2 : 5

(3) 25 : 4

(4) 5 : 2

75. दो संख्याओं के महत्तम समापवर्तक और लघुत्तम समापवर्त्य क्रमशः 25 और 500 हैं। यदि पहली संख्या को 2 से विभाजित करने पर भागफल 50 प्राप्त होता है। तब दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

(1) 150

(2) 100

(3) 125

(4) 140

76. $1/13$ के दशमलव विस्तार में पुनरावृत्त अंकों की संख्या क्या है?

(1) 6

(2) 5

(3) 7

(4) इनमें से कोई नहीं

77. एक समांतर श्रेणी का बीजगणितीय रूप $7n - 3$ है, तब यदि पदों को 7 से विभाजित किया जाए तो शेषफल कितना प्राप्त होगा?

(1) 3

(2) 6

(3) 5

(4) 4

78. 100 से छोटे कितने धनात्मक पूर्णांकों को 7 से विभाजित करने पर शेषफल 3 प्राप्त होता है?

(1) 13

(2) 15

(3) 12

(4) 14

79. पासे के एक युग्म को एक बार फेंकने पर दोनों पासों में केवल विषम संख्या आने की प्रायिकता है:

(1) $1/6$ (2) $1/3$ (3) $1/4$ (4) $1/12$

80. यदि $10x = 64$ है, तब $10^{((x)/(2)+1)}$ का मान ज्ञात कीजिए?

(1) 18

(2) 80

(3) 81

(4) 42

GENERAL SCIENCE

81. उस यौगिक का नाम बताइए जो एक समावयवी (आइसोमेर) नहीं है तथा जिसका आण्विक सूत्र C_5H_{12} है?

(1) 2, 3-डाइमेथिल ब्यूटेन

(2) 2-मेथिलब्यूटेन

(3) n-पेन्टेन

(4) 2,2-डाइमेथिल प्रोपेन

82. सिरका, नारंगी, सेब और टमाटर में मौजूद अम्ल क्रमशः हैं:-

(1) ऑक्सैलिक अम्ल, मैलिक अम्ल, सिट्रिक अम्ल और ऐसीटिक अम्ल

(2) मैलिक अम्ल, ऐसीटिक अम्ल, सिट्रिक अम्ल और ऑक्सैलिक अम्ल

(3) ऐसीटिक अम्ल, मैलिक अम्ल, ऑक्सैलिक अम्ल और सिट्रिक अम्ल

(4) ऐसीटिक अम्ल, सिट्रिक अम्ल, मैलिक अम्ल और ऑक्सैलिक अम्ल

83. 30% NaOH विलयन के 200 मिलीलीटर को 40% NaOH विलयन के 300 मिलीलीटर के साथ मिलाया जाता है। द्रव्यमान % के संदर्भ में मिश्रण का सांद्रण कितना है?

- (1) 36% (2) 45%
(3) 50% (4) 30%

84. ज्वारीय ऊर्जा के पीछे बल _____ से आता है।

- (1) पृथ्वी और सूर्य के बीच गुरुत्वाकर्षण बल (2) चंद्रमा और सूरज के बीच गुरुत्वाकर्षण बल
(3) चंद्रमा और पृथ्वी के बीच गुरुत्वाकर्षण बल (4) समुद्र में लहरों

85. निम्नलिखित में से किस प्रकार की रासायनिक अभिक्रियाएं, चूना पत्थर (लाइमस्टोन) से बुझा चूना तैयार करने के लिए की जानी चाहिए?

- (1) विस्थापन और अपचयन (2) अपघटन और संयोजन
(3) द्विक विस्थापन और ऑक्सीकरण (4) अपघटन और अवक्षेपण

86. यदि किसी वस्तु को 20 सेमी की फोकस दूरी वाले एक अवतल दर्पण से 40 सेमी की दूरी पर रखा जाता है, तो उत्पन्न आवर्धन है:

- (1) $1/2$ (2) $+2$
(3) -2 (4) -1

87. एक अतिपरासरी (हाइपरटोनिक) विलयन में एक कोशिका के जीवद्रव्य (प्रोटोप्लाज्मा) संकुचन का कारण _____ होता है।

- (1) अंतः परासरण (एंडोमोसिस) (2) जीवद्रव्य संकुचन (प्लाज्मोलाइसिस)
(3) स्फीति (टर्गिडिटी) (4) विसरण (डिफ्यूजन)

88. यदि कोई पिंड _____, तो वह स्थिर पिंड कहा जा सकता है।

- (1) हमेशा एक सीधी रेखा में गति करता है (2) की स्थिति समय के साथ नहीं बदलती है और वह स्थिर रहता है
(3) की गति का निरीक्षण करना कठिन है (4) समय के साथ अपनी स्थिति बदलता है

89. 60,000 J ऊर्जा की ऊष्मा को उत्पादित करने के लिए 10 Ω प्रतिरोधक वाले एक तार में से एक मिनट की अवधि में कितनी धारा प्रवाहित की जा सकती है?

- (1) 10 A (2) 60 A
(3) 100 A (4) $\sqrt{10}$ A

90. जीवाश्म ईंधन के दहन से वायु में निलंबित कणों की मात्रा बढ़ जाती है। ये निलंबित कण निम्न में से किसके बिना जले हुए या आधे जले हुए कण हो सकते हैं?

- (1) नाइट्रोजन (2) सल्फर
(3) कार्बन (4) फॉस्फोरस

91. पौधों में प्रकाश संश्लेषण के लिए किस गैस की आवश्यकता होती है?

- (1) नाइट्रोजन (2) ऑक्सीजन
(3) कार्बन डाइऑक्साइड (4) हाइड्रोजन

92. एकदिश धारा, किसी विशेष स्थान पर रखे एक धात्विक तार के माध्यम से उत्तर दिशा की ओर बह रही है। यदि उस स्थान पर पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र उपेक्षित है तो धात्विक तार के ऊपर चुंबकीय क्षेत्र की दिशा _____ है।

- (1) पश्चिम (2) दक्षिण
(3) उत्तर (4) पूर्व

93. दुनिया भर में यह सहमति हुई है कि वंशनाम (जीनस) और प्रजाति दोनों नामों का उपयोग एक विशेष भाषा में किया जाएगा। सही भाषा कौन-सी है?

- (1) अंग्रेजी (2) हिंदी
(3) लैटिन (4) फ्रेंच

94. क्या उत्पाद निर्मित होते हैं जब CO_2 और H_2O की समअणुक (इकीमोलर) मात्राएं सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में अभिक्रिया करती हैं?

- (1) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ और O_2 निर्मित होते हैं। (2) H_2CO_3 और O_2 निर्मित होते हैं।
(3) CO और H_2 निर्मित होते हैं। (4) कार्बन और CO निर्मित होते हैं।

95. कोशिका, एक छोटे/छोटी _____ के लिए एक लैटिन शब्द है।

- (1) कक्ष (2) स्थान
(3) रंध्र (4) वृहद कक्ष

96. सहायक ऊतक वाली विशेष कोशिका का नाम बताइए।

- (1) अधिचर्म कोशिका (2) विभज्योतक कोशिका
(3) दृढ़ कोशिका (4) मृत कोशिका

97. यदि आप एक अल्प संवातित और भीड़भाड़ वाले घर में रहते हैं, तो आप किस प्रकार के रोग से पीड़ित हो सकते हैं?

- (1) वायुजनित रोग (2) प्रोटोजोआ रोग
(3) जलजनित रोग (4) जीवाणु रोग

98. एक ध्वनि तरंग को 450 मीटर/सेकंड की चाल के साथ एक माध्यम से प्रसारित किया जाता है, यदि तरंग की आवृत्ति 1500 हर्ट्ज है। प्रयुक्त ध्वनि तरंग की तरंगदैर्घ्य ज्ञात कीजिए।

- | | |
|--------------|--------------|
| (1) 30 मीटर | (2) 3 मीटर |
| (3) 0.3 मीटर | (4) 300 मीटर |

99. यदि एक स्थान पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण 9.8 m/s^2 है, तो 40 kg द्रव्यमान वाले एक वस्तु का भार कितना है?

- | | |
|------------|------------|
| (1) 39.2 N | (2) 392 N |
| (3) 40.8 N | (4) 4.08 N |

100. उस धातु की पहचान कीजिए जो पीतल और कांस्य दोनों में समान है।

- | | |
|----------|-----------|
| (1) सीसा | (2) ज़िंक |
| (3) टिन | (4) तांबा |

ANSWER KEY

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

HINTS & SOLUTIONS

1. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर राष्ट्रीय राजमार्ग 544 है।

Key Points

- राष्ट्रीय राजमार्ग 47 का नया नाम राष्ट्रीय राजमार्ग 544 है।
- राष्ट्रीय राजमार्ग 47 गुजरात, मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र से होकर गुजरता है।
- यह बामनबोर, गुजरात से शुरू होता है, और नागपुर, महाराष्ट्र में समाप्त होता है।

Additional Information

- यह 1006 किलोमीटर लम्बा है।
- गुजरात में, यह बामनबोर, लिम्बडी, अहमदाबाद, गोधरा और दाहोद से होकर गुजरता है।
- मध्य प्रदेश में, यह इंदौर से होकर गुजरता है।
- महाराष्ट्र में, यह सावनेर से होकर गुजरता है।

2. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर फुटपाथ विक्रेता है।

Key Points

- सितंबर 2020 में, भारतीय प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी ने मध्य प्रदेश के फुटपाथ विक्रेताओं के साथ 'स्वनिधि संवाद' आयोजित किया, जो कोविड-19 से प्रभावित थे।
- प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी ने 9 सितंबर 2020 को मध्य प्रदेश के फुटपाथ विक्रेताओं के साथ स्वनिधि संवाद किया।
- भारत सरकार ने 1 जून 2020 को कोविड-19 से प्रभावित गरीब फुटपाथ विक्रेताओं की आजीविका गतिविधियों को फिर से शुरू करने में मदद करने के लिए प्रधान मंत्री स्वनिधि योजना शुरू की।
- मध्य प्रदेश में 4.5 लाख फुटपाथ विक्रेता पंजीकृत थे, जिनमें 4 लाख से अधिक विक्रेताओं को पहचान और विक्रेता प्रमाणीकरण दिया गया।

Additional Information

- मध्य प्रदेश:
- जिलों की संख्या - 53.
- लोकसभा सीटें - 29.
- राज्यसभा सीटें - 11.

3. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर 14 एकलव्य, 10 विक्रम है।

Key Points

- मध्य प्रदेश सरकार राज्य में उत्कृष्ट खिलाड़ियों को एकलव्य और विक्रम पुरस्कार प्रदान करती है।
- वर्ष 2019 के लिए, मध्य प्रदेश सरकार ने राज्य के योग्य खिलाड़ियों को 14 एकलव्य पुरस्कार और 10 विक्रम पुरस्कार प्रदान किए।

- ये पुरस्कार 28 अगस्त 2020 को भोपाल के टीटी नगर स्टेडियम में आयोजित एक समारोह में प्रदान किए गए।

Additional Information

- एकलव्य पुरस्कार:
- एकलव्य पुरस्कार का नाम भारतीय महाकाव्य महाभारत के महान धनुर्धर एकलव्य के नाम पर रखा गया है, जिन्होंने औपचारिक शिक्षक न होने के बावजूद अपने गुरु की एक मूर्ति से सीखकर अपने कौशल को निखारा था।
- यह पुरस्कार मध्य प्रदेश सरकार द्वारा राज्य के उत्कृष्ट खिलाड़ियों को दिया जाता है जिन्होंने राष्ट्रीय या अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर उत्कृष्ट प्रदर्शन किया हो।
- पुरस्कार रुपये का नकद पुरस्कार प्रदान करता है। 50,000, एक प्रमाण पत्र और एक स्मृति चिन्ह।
- विक्रम पुरस्कार:
- विक्रम पुरस्कार का नाम राजा विक्रमादित्य के नाम पर रखा गया है, जिनके बारे में कहा जाता है कि उन्होंने मध्य प्रदेश के प्राचीन शहर उज्जैन पर शासन किया था।
- यह पुरस्कार उन खिलाड़ियों को प्रदान किया जाता है जिन्होंने मध्य प्रदेश राज्य में खेलों के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।
- पुरस्कार रुपये का नकद पुरस्कार प्रदान करता है। 1,00,000, एक प्रमाण पत्र और एक स्मृति चिन्ह।

4. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर दतियो है।

Key Points

- मध्य प्रदेश के दिए गए जिलों में से विषम नाम "दतियो" है।
- ऐसा इसलिए, क्योंकि मध्यप्रदेश में उस नाम का कोई जिला नहीं है।
- अन्य तीन जिले, भिंड, मुरैना और श्योपुर, मध्य प्रदेश राज्य के वास्तविक जिले हैं।

Additional Information

- भिंड:
- भिंड, मध्य प्रदेश के उत्तरी भाग में स्थित एक जिला है। यह राजस्थान और उत्तर प्रदेश की सीमा पर स्थित है।
- जिले का एक समृद्ध इतिहास है, और यह अपने पुरातात्विक स्थलों और स्मारकों के लिए जाना जाता है, जिसमें प्रसिद्ध चंबल बीहड़ भी शामिल है, जो एक लोकप्रिय पर्यटक आकर्षण है।
- भिंड का कुल क्षेत्रफल 4,459 वर्ग किलोमीटर है और इसकी जनसंख्या लगभग 1.7 मिलियन है।
- मुरैना:
- मुरैना, मध्य प्रदेश के उत्तरी भाग में एक और जिला है। यह राजस्थान और उत्तर प्रदेश की सीमा पर स्थित है और अपनी प्राकृतिक सुंदरता और वन्य जीवन के लिए जाना जाता है।

- मुरैना का कुल क्षेत्रफल 4,991 वर्ग किलोमीटर और लगभग 1.5 मिलियन लोगों की जनसंख्या है।
- यह जिला विभिन्न राष्ट्रीय उद्यानों और वन्यजीव अभयारण्यों का घर है, जिसमें प्रसिद्ध चंबल वन्यजीव अभयारण्य भी शामिल है, जो एक प्रमुख पर्यटक आकर्षण है।
- श्योपुर:
- श्योपुर मध्य प्रदेश के उत्तर-मध्य भाग में स्थित एक जिला है। यह राजस्थान की सीमा के करीब स्थित है और अपनी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत और प्राकृतिक सुंदरता के लिए जाना जाता है।
- जिले का कुल क्षेत्रफल 6,606 वर्ग किलोमीटर है और लगभग 700,000 लोगों की आबादी है।
- श्योपुर, कई प्राचीन मंदिरों और ऐतिहासिक स्थलों का घर है, जिसमें प्रसिद्ध कुनो वन्यजीव अभयारण्य भी सम्मिलित है, जो एक लोकप्रिय पर्यटन स्थल है।

5. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर कर्नाटक है।

Key Points

- 'डोलू कुनिथा' नृत्य कर्नाटक से संबंधित है।
- यह गायन और सजे हुए ढोल की थाप के साथ एक लोकप्रिय नृत्य है।
- यह नृत्य मुख्य रूप से चरवाहे या कुरुबा जाति के पुरुषों द्वारा किया जाता है।
- ढोल की तेज़ आवाज़, त्वरित संचलन और समकालिक समूह संरचनाएँ डोलू कुनिथा की विशेषताएँ हैं।
- यह प्रदर्शन की प्रक्रिया में शानदार विविधता और कौशल की जटिलता दोनों प्रदान करता है।
- यह श्री बीरालिंगेश्वर की पूजा से जुड़ा हुआ है, जिन्हें भगवान शिव का एक रूप माना जाता है और उत्तरी कर्नाटक के कुरुबा गौड़ा समुदाय के अनुष्ठानों में उत्पन्न हुआ था।
- इसे 10-12 ढोल वादकों के समूह में बजाया जाता है।
- कर्नाटक के अन्य लोक नृत्य हैं: - कृष्ण पारिजात, भूत आराधना, नागमंडला, करगा, गारौडी गोम्बे, जूड़ हालीगी, कंसाले नृत्य आदि।

Additional Information

अन्य राज्यों के कुछ महत्वपूर्ण नृत्य:

राज्य	नृत्य
केरल	कथकली मोहिनीअट्टम कोलकली
तेलंगाना	गुसादी लम्बाडी

आंध्र प्रदेश	कुचिपुड़ी
तमिलनाडु	भरतनाट्यम चक्कई अट्टम देवरत्तम

6. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर 22 है।

Key Points

- महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (MGNREGA) को पहली बार 2006 में मध्य प्रदेश में लागू किया गया था।
- महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (MGNREGA), भारत सरकार का एक प्रमुख कार्यक्रम है, जो प्रत्येक वित्तीय वर्ष में ग्रामीण परिवारों को 100 दिनों के मजदूरी रोजगार की गारंटी देता है।
- इस कार्यक्रम का उद्देश्य, ग्रामीण गरीबों को सुरक्षा जाल प्रदान करना, और ग्रामीण क्षेत्रों में गरीबी को कम करना है।
- मध्य प्रदेश, वर्ष 2006 में केंद्र सरकार द्वारा शुरू किए गए MGNREGA कार्यक्रम को लागू करने वाले पहले राज्यों में से एक था।
- यह कार्यक्रम सबसे पहले अलीराजपुर, अनूपपुर, बालाघाट, बड़वानी, बैतूल, भिंड, छतरपुर, छिंदवाड़ा, दमोह, दतिया, देवास, धार, गुना, हरदा, होशंगाबाद, झाबुआ, मंडला, मंदसौर, मुरैना, नरसिंहपुर, पन्ना, रायसेन और राजगढ़ सहित राज्य के 22 जिलों में लागू किया गया था।
- बाद में, इस सूची में दतिया को भी जोड़ा गया था।
- राज्य के सभी जिलों को शामिल करने के लिए कार्यक्रम का विस्तार किया गया है, और यह मध्य प्रदेश में ग्रामीण रोजगार पैदा करने, और गरीबी को कम करने में सफल रहा है।

7. सही उत्तर / Correct Answer (4)

भारत 31 अक्टूबर को नेशनल यूनिटी डे या एकता दिवस मनाता है। 2014 में, भारत सरकार ने सरदार वल्लभभाई पटेल को उनकी जयंती पर श्रद्धांजलि देने के उद्देश्य से राष्ट्रीय एकता दिवस या नेशनल यूनिटी डे की शुरुआत की।

8. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर मोगल्लान है।

Key Points

- सांची स्तूप में भगवान बुद्ध के प्रमुख शिष्य मोगल्लान के अवशेष मिले थे।
- मोगल्लान को "गहरे रंग के साधु" के रूप में दर्शाया गया है।

- उनके पास पारलौकिक शक्तियाँ थीं और उन्होंने लोगों की मदद करने के लिए उनका इस्तेमाल किया।
- वे और सरिपुत्र भगवान बुद्ध के दो प्रमुख पुरुष शिष्य थे।

Additional Information

गौतम बुद्ध:

- उनका जन्म लगभग 563 ईसा पूर्व सिद्धार्थ गौतम के रूप में लुम्बिनी में एक शाही परिवार में हुआ था जो भारत-नेपाल सीमा के पास स्थित है।
- उनका परिवार शाक्य वंश का था, जो कपिलवस्तु, लुम्बिनी से शासन करता था।
- 29 वर्ष की आयु में, गौतम ने घर छोड़ दिया और अपने धन के जीवन को अस्वीकार कर दिया, और तपस्या या अत्यधिक आत्म-अनुशासन की जीवन शैली को अपनाया।
- लगातार 49 दिनों के ध्यान के बाद, गौतम ने बोधगया, बिहार में एक पीपल के पेड़ के नीचे बोधि (ज्ञान) प्राप्त किया।
- बुद्ध ने अपना पहला उपदेश उत्तर प्रदेश में वाराणसी के पास सारनाथ गाँव में दिया था। इस घटना को धर्म चक्र प्रवर्तन (कानून का पहिया बदलना) के रूप में जाना जाता है।
- उत्तर प्रदेश के कुशीनगर में 483 ईसा पूर्व में 80 वर्ष की आयु में उनकी मृत्यु हो गई। इस घटना को महापरिनिर्वाण या महापरिनिर्वाण के नाम से जाना जाता है।
- उन्हें भगवान विष्णु (दशावतार) के दस अवतारों में से आठवां माना जाता है।

9. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर भोपाल है।

Key Points

- राष्ट्रीय जल सम्मेलन 2020 का आयोजन भोपाल में फरवरी 2020 में किया गया था।
- मध्य प्रदेश में, जल संकट को हल करने और राज्य को जल-संपन्न राज्य बनाने के लिए भोपाल में 11 फरवरी 2020 को एक राष्ट्रीय जल सम्मेलन आयोजित किया गया था।
- सम्मेलन का उद्देश्य मध्य प्रदेश में जल अधिकार अधिनियम के दिशानिर्देशों को अंतिम रूप देना है।
- मध्य प्रदेश सरकार ने जल अधिकार अधिनियम को लागू करने की घोषणा की और यह पहला राज्य होगा जहाँ इस कानून को लागू किया जाएगा।

Additional Information

मध्य प्रदेश:

- राजकीय पशु - बारहसिंघा
- राजकीय पक्षी - इंडियन पैराडाइज फ्लाईकैचर
- राष्ट्रीय उद्यान - बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान, जीवाश्म राष्ट्रीय उद्यान, कान्हा राष्ट्रीय उद्यान, माधव राष्ट्रीय उद्यान, पन्ना राष्ट्रीय उद्यान, पेंच (प्रियदर्शिनी) राष्ट्रीय उद्यान, संजय राष्ट्रीय उद्यान, सतपुड़ा राष्ट्रीय उद्यान

10. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर वराह है।

Key Points

- भगवान विष्णु की उनके वराह अवतार की मूर्ति मध्य प्रदेश के एरण शहर में पाई गई है।
- पुराणों के अनुसार पानी में डूबी पृथ्वी को बचाने के लिए भगवान विष्णु ने वराह या बोर का रूप धारण किया था।
- वराह के रूप में विष्णु - एरण, मध्य प्रदेश की एक छवि।
- यह भव्य प्रतिमा विष्णु, वराह या बोर के एक विशेष रूप की है।

Additional Information

भगवान विष्णु के दशावतार:

- मत्स्य;
- कूर्म;
- वराह;
- नरसिंह;
- वामन;
- परशुराम;
- राम;
- कृष्ण;
- बुद्ध और
- कल्कि

11. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर 1978 है।

Key Points

- जयपुर कथक केंद्र एक प्रमुख संस्था है, जो कथक के प्रचार, प्रशिक्षण और अनुसंधान के लिए समर्पित है, जो भारत के आठ शास्त्रीय नृत्य रूपों में से एक है।
- इसकी स्थापना राजस्थान सरकार द्वारा वर्ष 1978 में राजस्थान की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत को संरक्षित करने और बढ़ावा देने के उद्देश्य से की गयी थी।
- यह संस्थान जयपुर शहर में स्थित है और कथक की कला सीखने और मास्टर करने के इच्छुक छात्रों के लिए कार्यक्रमों और पाठ्यक्रमों की एक विस्तृत श्रृंखला प्रदान करता है।
- प्रशिक्षण कार्यक्रमों के अलावा, जयपुर कथक केंद्र साल भर विभिन्न सांस्कृतिक कार्यक्रमों, कार्यशालाओं और सेमिनारों का भी आयोजन करता है।
- ये कार्यक्रम छात्रों को अपने कौशल और प्रतिभा दिखाने और कथक के क्षेत्र में अन्य विशेषज्ञों से सीखने के लिए एक मंच प्रदान करते हैं।
- पिछले कुछ वर्षों में, जयपुर कथक केंद्र ने कई प्रतिभाशाली कथक नर्तक पैदा किए हैं, जिन्होंने शास्त्रीय नृत्य के क्षेत्र में अपना नाम बनाया है।
- संस्था ने राजस्थान की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत को बढ़ावा देने और संरक्षित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है

और इस विरासत को आगे बढ़ाने के लिए युवा नर्तकों को प्रेरित और प्रशिक्षित करना जारी रखा है।

12. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर मध्य प्रदेश है।

Key Points

- मध्य प्रदेश में, पहली बार स्थानीय स्तर पर एक अद्वितीय वाहन विकसित किया गया है।
- इस वाहन की मदद से, स्वास्थ्य कार्यकर्ता किसी भी संदिग्ध रोगियों की जांच में उनके संपर्क में आए बिना कर सकते हैं।
- इस वाहन का नाम संजीवनी रखा गया है।
- यह छतरपुर जिले के राजनगर प्रशासन की एक पहल है और स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं के लिए अत्यधिक उपयोगी है।
- मध्य प्रदेश: राजकीय पशु - बरसिंघा।
- राजकीय पक्षी - इंडियन पैराडाइस फ्लाईकैचर।
- राष्ट्रीय उद्यान - बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान, फॉसिल राष्ट्रीय उद्यान, कान्हा राष्ट्रीय उद्यान, माधव राष्ट्रीय उद्यान, पन्ना राष्ट्रीय उद्यान, पेंच (प्रियदर्शनी) राष्ट्रीय उद्यान, संजय राष्ट्रीय उद्यान, सतपुड़ा राष्ट्रीय उद्यान।
- बांध - बाणसागर बांध (सोन नदी), भीमगढ़ बांध (वैनगंगा नदी), गांधी सागर बांध (चंबल नदी), इंदिरा सागर बांध (नर्मदा नदी) और ओकरेश्वर बांध (नर्मदा नदी)।

13. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर खान नदी है।

Key Points

- लाल बाग पैलेस भारतीय राज्य मध्य प्रदेश के एक शहर इंदौर में स्थित है।
- महल का निर्माण होल्कर वंश द्वारा किया गया था, जिन्होंने 19वीं शताब्दी में इंदौर पर शासन किया था।
- लाल बाग पैलेस खान नदी के तट पर स्थित है, जो क्षिप्रा नदी की एक सहायक नदी है।

Additional Information

- खान नदी सतपुड़ा श्रेणी से निकलती है और क्षिप्रा नदी में शामिल होने से पहले इंदौर और देवास जिलों से होकर बहती है।
- केन नदी यमुना नदी की एक सहायक नदी है और मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश राज्यों से होकर बहती है।
- पेंच नदी कन्हान नदी की एक सहायक नदी है और मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र राज्यों से होकर बहती है।
- तवा नदी नर्मदा नदी की एक सहायक नदी है और मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र राज्यों से होकर बहती है।

14. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर है द ड्रामेटिक डिफेंड: द इंदिरा गांधी ईयर्स

Key Points प्रणब मुखर्जी:-

- प्रणब मुखर्जी भारत के 13 वें राष्ट्रपति थे।

- उन्होंने 2012 से 2017 तक राष्ट्रपति के रूप में कार्य किया।
- उन्होंने निम्नलिखित कुछ पुस्तकें लिखी हैं: -
- बियॉन्ड सर्वाइवल: इमर्जिंग डाइमेंशंस ऑफ़ इंडियन इकॉनमी।
- सागा ऑफ़ स्ट्रगल एंड सेक्रिफाईस।
- चैलेंजेस बिफोर द नेशन।
- द ड्रामेटिक डिफेंड: द डेज़ ऑफ़ इंदिरा गांधी।

15. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर विकल्प 1 है अर्थात बैजू बावरा

Key Points

- संगीत विद्यापीठ ग्वालियर भारत के मध्य प्रदेश के ग्वालियर में स्थित एक प्रतिष्ठित संगीत विद्यालय है।
- इसकी स्थापना 20 वीं शताब्दी की शुरुआत में संगीतज्ञ विष्णु नारायण भातखंडे ने की थी, जो ग्वालियर की तत्कालीन रियासत की संगीत परंपरा से प्रेरित थे।
- हालाँकि, इस संस्था की जड़ें 16वीं शताब्दी से हैं, जब ग्वालियर के राजा मानसिंह तोमर ने अपने दरबार में एक संगीत विद्यालय की स्थापना की, जो बाद में संगीत विद्यापीठ के रूप में जाना जाने लगा।

Additional Information

- बैजू बावरा:
- वह मध्यकालीन भारत के ध्रुपद संगीतकार थे।
- वह ग्वालियर के राजा मानसिंह तोमर और गुजरात के बहादुर शाह के दरबारी संगीतकारों में से एक थे।
- ग्वालियर राजा मान सिंह के शासन काल (1486-1516) के दौरान ब्रजभाषा में ध्रुपद की शैली का निर्माण बैजू के पुरोहिती के तहत हुआ था।
- 'मान सिंह तोमर' के पुत्र 'विक्रमजीत' ने मान सिंह की मृत्यु के बाद 1518 ई. तक ग्वालियर पर शासन किया था।
- सिकंदर लोदी ने 1518 ई. में ग्वालियर पर आक्रमण किया था और उसने 'विक्रमजीत' को 'शमसाबाद' का शासक बनाकर वहाँ भेजा था। 'बैजू' भी शमसाबाद गया था।
- 1526 ई. में बाबर के विरुद्ध पानीपत के प्रथम युद्ध में लड़ते हुए 'विक्रमजीत' की मृत्यु हो गई।
- 'बैजू' ने 'किरात' नाम के 'कालिंजर' के राजा की शरण ली थी और 'बहादुर शाह गुजरात' ने उसे कालिंजर से अपने यहाँ बुलाया था।
- तानसेन:
- अकबर ने तानसेन को कंठभरण वाणीविलास की उपाधि दी।
- वह रीवा के राजा रामचंद्र सिंह और अकबर के दरबारी कवि थे।
- वे ध्रुपद गायन शैली के विशेषज्ञ थे।

16. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर बालकवि बैरागी है।

Key Points

बालकवि बैरागी

- उनका असली नाम बद्रीप्रसाद शर्मा था, जो भारत के एक प्रसिद्ध हिंदी कवि और लेखक थे।
- उनका जन्म 15 अगस्त 1930 को भारत के महाराष्ट्र के सोलापुर शहर में हुआ था और 22 जुलाई 1982 को पुणे में एक कार दुर्घटना में उनका निधन हो गया था।
- बालकवि बैरागी ने अपने साहित्यिक करियर की शुरुआत एक कवि के रूप में की थी और उन्हें उनकी कविता "झर गई पात, बिसर गई तेहनी" के लिए जाना जाता है, जो हिंदी साहित्य में एक लोकप्रिय वाक्यांश बन गया है।
- उन्होंने कई अन्य कविताएँ भी लिखीं और हिंदी साहित्यिक पत्रिकाओं में योगदान दिया।
- बालकवि बैरागी ने कविता के अलावा नाटक और लघु कथाएँ भी लिखीं और उनकी रचनाएँ विभिन्न साहित्यिक पत्रिकाओं में प्रकाशित हुईं।
- उनके उल्लेखनीय कार्यों में "कड़वे बोल" और "गिरगिट" नाटक और लघु कहानी संग्रह "सुधा की छाँव में" शामिल हैं।

Additional Information

- नासिरा शर्मा एक प्रसिद्ध समकालीन हिंदी लेखिका हैं, जिन्होंने कई उपन्यास, कहानियाँ और नाटक लिखे हैं। उन्होंने साहित्य अकादमी पुरस्कार सहित अपने काम के लिए कई पुरस्कार जीते हैं।
- चित्रा मुद्गल एक प्रमुख भारतीय लेखिका हैं जो हिंदी और अंग्रेजी में लिखती हैं। उन्होंने कई उपन्यास, लघु कथाएँ और निबंध लिखे हैं और साहित्य अकादमी पुरस्कार और पद्म श्री सहित अपने काम के लिए कई पुरस्कार जीते हैं।
- रमेश कुंतल मेघ हिन्दी के समकालीन कवि, लेखक और अनुवादक हैं। उन्होंने कविता की कई पुस्तकें प्रकाशित की हैं और साहित्य अकादमी युवा पुरस्कार सहित कई पुरस्कार जीते हैं।

17. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर श्योपुर है।

Key Points

- गजानन माधव मुक्तिबोध का जन्म 13 नवंबर, 1917 को मध्य प्रदेश के श्योपुर शहर में हुआ था, जो उस समय ब्रिटिश राज का हिस्सा था।
- वह एक प्रसिद्ध हिंदी कवि, नाटककार और आलोचक थे जिन्होंने भारत में आधुनिकतावादी साहित्यिक आंदोलन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी।
- उनकी कुछ उल्लेखनीय कृतियों में 'अंधेरे में', 'चक्र', 'युगांत' और 'अर्धनारीश्वर' शामिल हैं।
- मुक्तिबोध अपनी कविता के अलावा एक बड़े आलोचक और नाटककार भी थे।

- वे प्रतिष्ठित हिंदी साहित्यिक पत्रिका 'आलोचना' के संपादक थे और आधुनिक हिंदी साहित्य पर अपने आलोचनात्मक निबंधों के लिए जाने जाते थे।
- उनके नाटक 'अंजलि' को रंगमंच के प्रति अपने अभिनव दृष्टिकोण के लिए व्यापक रूप से सराहा गया।
- गजानन माधव मुक्तिबोध आधुनिक हिंदी साहित्य के अग्रणी थे और उन्होंने भारत के साहित्यिक परिदृश्य को आकार देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- हिंदी साहित्य में उनके योगदान को व्यापक रूप से मान्यता मिली है, और उन्हें 1964 में उनकी पुस्तक 'चिदंबर' के लिए साहित्य अकादमी पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।
- उनका निधन 11 सितंबर, 1964 को मध्य प्रदेश के जबलपुर में हुआ था।

18. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर विकास खन्ना है।

Key Points

- विकास खन्ना ने एशिया गेम चेंजर अवार्ड 2020 जीता।
- एशिया गेम चेंजर अवार्ड्स एक वार्षिक कार्यक्रम है जो एशिया में कला, व्यवसाय, संस्कृति, शिक्षा और नीति के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान देने वाले व्यक्तियों और संगठनों को सम्मानित करता है।
- विकास खन्ना एक भारतीय शेफ, रेस्तरां मालिक, कुकबुक लेखक और फिल्म निर्माता हैं।
- उन्होंने COVID-19 महामारी के दौरान वंचितों को खाना खिलाने के उनके परोपकारी कार्य के लिए पुरस्कार जीता।
- जब महामारी ने 2020 की शुरुआत में भारत को प्रभावित किया, तब खन्ना ने "फीड इंडिया" नामक एक बड़े पैमाने पर भोजन वितरण अभियान शुरू किया, जिसका उद्देश्य उन लाखों लोगों को भोजन उपलब्ध कराना था, जो लॉकडाउन से प्रभावित थे और अपनी आजीविका खो चुके थे।
- पहल को व्यापक मान्यता और समर्थन मिला, खन्ना ने पूरे भारत में भोजन और अन्य आवश्यक आपूर्ति वितरित करने के लिए गैर सरकारी संगठनों, सरकारी एजेंसियों और स्थानीय स्वयंसेवकों के साथ सहयोग किया।
- उनके प्रयासों से उन्हें 2020 में एशिया गेम चेंजर अवार्ड मिला, जिससे वह यह प्रतिष्ठित सम्मान पाने वाले पहले भारतीय शेफ बन गए।

Additional Information

- उषा मंगेशकर
- उषा मंगेशकर एक भारतीय पार्श्व गायिका और संगीतकार हैं, जो मराठी फिल्म उद्योग में अपने कार्य के लिए जानी जाती हैं।
- वह प्रसिद्ध भारतीय पार्श्व गायिका, लता मंगेशकर की छोटी बहन हैं।
- आदित्य पुरी

- आदित्य पुरी एक भारतीय बैंकर और HDFC बैंक के पूर्व प्रबंध निदेशक हैं, जो भारत के सबसे बड़े निजी क्षेत्र के बैंकों में से एक हैं।
- उनके नेतृत्व में, HDFC बैंक भारत में सबसे सफल और लाभदायक बैंकों में से एक बन गया।
- सुधा पेनुली
- सुधा पेनुली उत्तराखंड की एक भारतीय लेखिका और सामाजिक कार्यकर्ता हैं।
- वह राज्य में आदिवासी समुदायों के अधिकारों को बढ़ावा देने में अपने काम के लिए जानी जाती हैं और उन्होंने इस विषय पर विस्तार से लिखा है।
- उन्होंने एक पत्रकार और एक शिक्षक के रूप में भी कार्य किया है।

19. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर ममता पांडे है।

Key Points

- 2020 में मध्य प्रदेश के सतना शहर की मेयर ममता पांडे थीं।
- जनवरी 2020 में हुए स्थानीय निकाय चुनाव के बाद ममता पांडे सतना की मेयर चुनी गईं।
- वह भारतीय जनता पार्टी (भाजपा) से संबद्ध हैं, जो वर्तमान में मध्य प्रदेश राज्य में सत्ता में है।

20. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर जबलपुर है।

Key Points

- जबलपुर को अक्सर मध्य प्रदेश की सांस्कृतिक राजधानी के रूप में जाना जाता है।
- यह शहर अपने समृद्ध इतिहास, कला, संस्कृति और परंपरा के लिए जाना जाता है।
- जबलपुर में कई ऐतिहासिक स्थल और सांस्कृतिक संस्थान जैसे मदन महल किला, रानी दुर्गावती संग्रहालय और प्रसिद्ध धुआंधार जलप्रपात हैं।

Additional Information

- ग्वालियर
- ग्वालियर मध्य प्रदेश का एक शहर है जिसकी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत है।
- यह शहर अपने महलों, किलों और मंदिरों के लिए जाना जाता है, जो इसके शाही अतीत को दर्शाते हैं।
- ग्वालियर प्राचीन काल से संगीत, नृत्य और कला का केंद्र रहा है और यह अपने ग्वालियर घराने के लिए भी प्रसिद्ध है, जो शहर में उत्पन्न शास्त्रीय संगीत की एक शैली है।
- भोपाल
- भोपाल मध्य प्रदेश की राजधानी है और अपनी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत, कला और वास्तुकला के लिए जाना जाता है।

- शहर में कई ऐतिहासिक स्थल हैं, जिनमें मस्जिद, किले और महल शामिल हैं।
- भोपाल शहर की कला और संस्कृति को बढ़ावा देने वाले कई संग्रहालयों, कला दीर्घाओं और सांस्कृतिक संस्थानों का भी घर है।
- इंदौर
- इंदौर मध्य प्रदेश का सबसे बड़ा शहर है और अपनी समृद्ध संस्कृति, भोजन और वस्त्रों के लिए जाना जाता है।
- शहर में कई ऐतिहासिक स्थल हैं, जिनमें महल और मंदिर शामिल हैं, और यह शहर की कला और संस्कृति को बढ़ावा देने वाले कई संग्रहालयों, कला दीर्घाओं और सांस्कृतिक संस्थानों का भी घर है।

21. सही उत्तर / Correct Answer (4)

गिर + इ = गिरि 'गिर' मूल शब्द और 'इ' प्रत्यय। अर्थ: पर्वत, पहाड़। हँस + ई = हँसी, त्याग + ई = त्यागी, बोल + ई = बोली।

22. सही उत्तर / Correct Answer (4)

चूहे ने रुमाल कुतर दिया का बहुवचन रूप चूहों ने रुमाल कुतर दिए होगा। वचन परिवर्तन के आधार पर शब्द का रूप बदला जाता है। चूहा एक जातिवाचक संज्ञा है जो अपनी सम्पूर्ण जाति का बोध कराता है। वचन के दो प्रकार होते हैं - एकवचन और बहुवचन।

23. सही उत्तर / Correct Answer (1)

जलहीन - जल से हीन - अपादान तत्पुरुष। अपादान तत्पुरुष समास में अपादान कारक की विभक्ति 'से पृथक्' का लोप होता है।
तत्पुरुष समास में उत्तरपद प्रधान होता है जबकि अधिकरण, करण, कर्म और सम्बन्ध तत्पुरुष समास में उत्तरपद के अनुसार कारक की विभक्ति होती है।
समास के माध्यम से शब्दों को संक्षिप्त किया जाता है जिससे कम शब्दों में अधिक अर्थ प्रकट होता है।

24. सही उत्तर / Correct Answer (3)

गागर में सागर भरा मुहावरे का अर्थ - थोड़े में बहुत कुछ कहना

- वाक्य प्रयोग- कबीर के दोहों की क्या बात है, बस दो ही पंक्तियों में गागर में सागर भर दिया है।

Key Points

मुहावरा परिभाषा	उदाहरण
मुहावरा का शाब्दिक अर्थ 'अभ्यास' है। मुहावरा शब्द अरबी भाषा का शब्द है। हिन्दी में ऐसे वाक्यांशों को मुहावरा कहा जाता है, जो अपने साधारण अर्थ को	आँख का तारा अर्थात् बहुत प्यारा। वाक्य- हर बच्चा अपनी माँ की आँख का तारा होता है।

छोड़कर विशेष अर्थ को व्यक्त करते हैं।

25. सही उत्तर / Correct Answer (1)

‘पित्राज्ञा’ शब्द का सही संधि विच्छेद ‘पितृ + आज्ञा’ है। इसमें यण संधि होती है। जिसे बनाने के नियम के अनुसार इ/ई = अन्य स्वर = य होता है। यण संधि की पहचान य, व, र, ल से पहले आधा वर्ण होने पर होती है।

26. सही उत्तर / Correct Answer (2)

अव्यापी का विलोम शब्द है सर्वव्यापी। अव्यापी का अर्थ - जो सर्वव्यापी न हो अथवा सीमित और सर्वव्यापी का अर्थ - हर तरफ फैला हुआ।

27. सही उत्तर / Correct Answer (3)

चूरन शब्द का तत्सम - ‘चूर्ण’ है। तत्सम: ऐसे शब्द जो संस्कृत से ज्यों के त्यों लिए गए, तत्सम होते हैं। उदाहरण: कूप, उष्ट्र, पंचम आदि। तद्भव: संस्कृत से हिंदी में आने पर जिन शब्दों का रूप बदल गया हो, तद्भव कहलाते हैं। उदाहरण: आग, काम, पाँच आदि।

28. सही उत्तर / Correct Answer (3)

दिए गए पंक्ति ‘सुनि सुर सरि सम पावन बानी’ में अलंकार है - उपमा। उपमेय - बानी, उपमान - सुरसरि, साधारण धर्म - सीतल, वाचक शब्द - सम। उपमा अलंकार वह होता है जब किसी पद में दो पदार्थों की समानता को व्यक्त किया जाता है। इस प्रकार उपमा अलंकार बताया जाता है।

29. सही उत्तर / Correct Answer (4)

दिए गए विकल्पों में ‘वाचाल’ उपरोक्त वाक्यांश के लिए उचित शब्द है। **Key Points** स्पष्टीकरण:

वाचाल	जो अधिक बोलता हो
-------	------------------

Important Points

अन्य विकल्प:

मितभाषी	जो कम बोलता हो
मधुरभाषी	जो मीठा बोलता है।
महाबाहु	बड़ी भुजावाला।

Additional Information

• किसी वाक्य में प्रयुक्त या स्वतन्त्र, किसी वाक्यांश के लिए किसी एक शब्द का प्रयोग किया जाता है, जो उस वाक्यांश के अर्थ को पूरी तरह सिद्ध करता हो तो उसे वाक्यांश के लिए एक शब्द कहते हैं, अर्थात्

अनेक शब्दों के लिए एक शब्द को प्रयुक्त करना ही वाक्यांश के लिए एक शब्द कहलाता है।

अन्य महत्वपूर्ण वाक्यांश के लिए एक शब्द :-

- किसी काम में दखल देना - हस्तक्षेप।
- किसी कलाकार की कलापूर्ण रचना - कलाकृति।
- जो भोजन रोगी के लिए निषिद्ध है - अपथ्य।
- किसी पक्ष के समर्थन में दलीलें पेश करने वाला - अधिवक्ता।

30. सही उत्तर / Correct Answer (3)

‘अरण्य’ किसका पर्यायवाची नहीं है- विहंग
अन्य विकल्प अरण्य के पर्यायवाची हैं।

- अरण्य के अन्य पर्यायवाची शब्द - जंगल, वन, कानन, अटवी, विपिन, अरण्य: जंगल, वन, कानन, अटवी।

Additional Information पर्यायवाची शब्द-

शब्द	पर्यायवाची
अनुपम	अपूर्व, अतुल, अनोखा, अनूठा
ईप्सा	इच्छा, ख्वाहिश, कामना, अभिलाषा
उग्र	प्रचण्ड, उत्कट, तेज, महादेव
उदाहरण	मिसाल, नजीर, दृष्टान्त, नमूना
ऐक्य	एकत्व, एका, एकता, मेल
असत्य	कृत्रिम, कृतक खोटा, असत
ओस	नीहार, तुषार, तुहिन, निशाजल
एकांत	निर्जन, सूना, शांत, शून्य
अकुँर	अँखुआ, आँख, कोंपल, कलिका
कमल	उत्पल, अम्भोज, वनज, कंज
खर	गर्दभ, खोता, रासभ, वैशाखनंदन
गीला	अशुष्क, सिक्त, तर, नम
चूहा	मूसा, मूषक, मुसटा, उंदुर
कुबेर	किन्नरेश, यक्षराज, धनद, धनाधि

31. सही उत्तर / Correct Answer (4)

तद्भव शब्द है - पत्ता

पत्ता का तत्सम है - पत्र

Key Points

तत्सम	तद्भव
-------	-------

पक्षी	पंछी
पतन	पड़ना
पक्ष	पंख

Additional Information

शब्द	परिभाषा	उदाहरण
तत्सम शब्द	ऐसे शब्द जिन्हें बिना किसी परिवर्तन के संस्कृत से हिन्दी में शामिल कर लिया गए हों।	जैसे - आम्र, उष्ट्र, ऐश्वर्य, षष्ठी आदि।
तद्भव शब्द	ऐसे शब्द जो संस्कृत से हिन्दी में आने पर उनका रूप बदल गया।	जैसे - आग, खीर, छत आदि।
देशज शब्द	ऐसे शब्द जो देश की अन्य या क्षेत्रीय भाषा से हिन्दी में सम्मिलित हुए।	जैसे - थैला, लोटा, टाँग, पगड़ी आदि।
विदेशज/ आगत/ विदेशी शब्द	अन्य देश की भाषा से आये हुए शब्द जो हिन्दी भाषा में सम्मिलित हुए। इन विदेशी भाषाओं में मुख्यतः अरबी, फारसी, तुर्की, उर्दू, अंग्रेजी व पुर्तगाली शामिल हैं।	जैसे - अदालत, ऑफिसर, बुखार, हज़म आदि।
संकर शब्द	हिन्दी में वे शब्द जो अलग-अलग भाषाओं के शब्दों को मिलाकर बनाए गए हैं, संकर शब्द कहलाते हैं।	जैसे - उप-बोली, भोजन-घर, छायादार, फलदार इत्यादि।

32. सही उत्तर / Correct Answer (2)

शायद कल शाम को वर्षा हो। यह वाक्य संभाव्य भविष्यत् काल का है। संभाव्य भविष्यत् काल- जिस में किसी कार्य के होने की संभावना हो वह संभाव्य भविष्यत् काल कहलाता है। जैसे- हो सकता है की कल वो आ जाए।

33. सही उत्तर / Correct Answer (3)

तलवार का पर्यायवाची नहीं है - तुरंग

तुरंग का पर्यायवाची - सैधव, दधिका, सर्ता, अश्व, बाजी, घोड़ा, घोटक, रविपुत्र, हय।

अन्य विकल्प तलवार के पर्यायवाची हैं।

Key Points

- जो शब्द समान अर्थ के कारण किसी दूसरे शब्द की जगह ले लेते हैं उन्हें पर्यायवाची शब्द कहते हैं।
- तलवार अन्य पर्यायवाची - असि, करवाल, कृपाण, शमशीर, शायक, चंद्रहास, खंजर।

Additional Information

कुछ अन्य महत्वपूर्ण पर्यायवाची शब्द:-

- गृह - घर, निकेतन, भवन, आलय, निवास, गेह, सदन, आगार, आयतन, आवास, निलय, धाम।
- जल - वारि, पानी, नीर, सलिल, तोय, उदक, अंबु, जीवन, पय, अमृत, मेघपुष्प।
- नदी - सरिता, तटिनी, तरंगिणी, निर्झरिणी, आपगा, निम्नगा, कूलंकषा।
- असुर - राक्षस, दैत्य, दानव, निशाचर, दनुज, यातुधान, निशिचर, रजनीचर।
- आकाश - व्योम, शून्य, गगन, अम्बर, आसमान, अंतरिक्ष, नभ, धौ, अनंत।
- हवा - पवन, वायु, समीर, अनिल, वात, मरुत्, पवमान, बयार, प्रकंपन।
- साँप - सर्प, नाग, विषधर, व्याल, भुजंग, उरग, अहि पन्नग।
- जंगल - वन, कानन, बीहड़, विटप, विपिन।

34. सही उत्तर / Correct Answer (1)

संचारी भाव को व्यभिचारी भी कहा जाता है क्योंकि इन्हें व्यभिचारी वृत्ति के कारण इन्हें किसी एक भाव के साथ लम्बे समय तक नहीं रहना पड़ता। इसे स्थायी भाव के साथ या अन्य स्थायी भाव के साथ भी मिलाया जा सकता है। इसके अलावा साहित्य में रस को उद्दीप्त करने वाले आलम्बनों को उद्दीपन विभाव कहा जाता है जबकि भावों का उद्गम जिस मुख्य भाव या वस्तु के कारण हो वह काव्य का आलंबन कहा जाता है।

35. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर है - 'अकिंचन'।

- 'जिसके पास कुछ भी न हो' के लिए एक शब्द 'अकिंचन' होगा।

Key Points

- जिसे जीता न जा सके : अजेय।
- जो विधि-विरुद्ध हो : अवैध।
- जिसकी सीमा न हो : असीम।

Additional Information

• जब किसी वाक्य में प्रयुक्त या स्वतन्त्र, किसी वाक्यांश के लिए किसी एक शब्द का प्रयोग किया जाता है, जो उस वाक्यांश के अर्थ को पूरी तरह सिद्ध करता हो तो उसे वाक्यांश के लिए एक शब्द कहते हैं, अर्थात् अनेक शब्दों के लिए एक शब्द को प्रयुक्त करना ही वाक्यांश के लिए एक शब्द कहलाता है।

वाक्यांश के लिए एक शब्द :-

- चौथे दिन आने वाला बुखार : चौथिया।
- पति के स्नेह से वंचित स्त्री : दुर्भगा।
- बाणों को रखने का पात्र : तुणीर।

36. सही उत्तर / Correct Answer (3)

अश्रु का विलोम - हास

Key Points अन्य विकल्प

- पीड़ा - आनंद
- घृणा - प्रेम

Additional Information

- विलोम शब्द- जो शब्द किसी दूसरे शब्द का उल्टा अर्थ बताते हैं,
- उन्हें विलोम शब्द या विपरीतार्थक शब्द या विरुद्धार्थी शब्द कहते हैं।

उदाहरण -

शब्द	विलोम शब्द
अमृत	विष
आकर्षण	विकर्षण
उर्वर	ऊसर
शीत	ऊष्ण
रक्षक	भक्षक
कृतज्ञ	कृतघ्न

37. सही उत्तर / Correct Answer (3)

इसका सही उत्तर यण सन्धि है।

‘मात्राज्ञा’ का संधि विच्छेद मातृ + आज्ञा तथा यह यण संधि का उदाहरण है।

Key Points “मात्राज्ञा” का सही संधि-विच्छेद है - ‘मातृ + आज्ञा’

- मातृ + आज्ञा = मात्राज्ञा (ऋ + आ = रु)
- मात्राज्ञा शब्द में यण संधि है।

Important Points यण संधि:-

- जब संधि करते समय (इ, ई) के साथ कोई अन्य स्वर हो तो ‘य’ बन जाता है,

- जब (उ, ऊ) के साथ कोई अन्य स्वर हो तो ‘व’ बन जाता है, जब (ऋ) के साथ कोई अन्य स्वर हो तो ‘र्’ बनता है, तो उसे यण संधि कहते हैं।

उदाहरण-

- अधि + अयन = अध्ययन (इ + अ = य)
- अनु + एषण = अन्वेषण (उ + ए = वे)
- इति + आदि : इत्यादि (इ + आ = या)
- प्रति + एक : प्रत्येक (इ + ए = ये)

Additional Information

संधि	परिभाषा	उदाहरण
दीर्घ सन्धि	दो सवर्ण, ह्रस्व या दीर्घ, स्वरों के मेल होने पर दीर्घ स्वर बन जाता है।	शिव + आलय (अ + आ) = शिवालय, गिरि + इन्द्र (इ + इ) = गिरीन्द्र।
वृद्धि सन्धि	अ, आ का मेल ए, ऐ के साथ होने पर ‘ऐ’ तथा ओ, औ के साथ होने पर ‘औ’ में परिवर्तित हो जाता है।	एक + एक (अ + ए) = एकैक, परम + ओजस्वी (अ + ओ) = परमौजस्वी।
गुण संधि	जब संधि करते समय (अ, आ) के साथ (इ, ई) हो तो ‘ए’ उत्पन्न होता है, जब (अ, आ) के साथ (उ, ऊ) हो तो ‘ओ’ बनता है, जब (अ, आ) के साथ (ऋ) हो तो ‘अर’ बनता है तो यह गुण संधि कहलाती है।	महा + ईश : महेश (आ + ई = ए)

38. सही उत्तर / Correct Answer (2)

‘ओठ चबाना’ मुहावरे का क्या अर्थ है- क्रोध करना
वाक्य - रामू करेला से चिढ़ता है, उसके सामने जब भी कोई करेला कहता है, वह ओठ चबाने लगता है।

Key Points अन्य विकल्प

- कान गर्म करना - दण्ड देना
- वाक्य - कौशल के पिता को जैसे ही उसकी शरारत के बारे में पता चला उन्होंने उसके कान गर्म कर दिए।
- ओंठ सूखना - प्यास लगना
- वाक्य - धूप में चलते चलते मेरे ओंठ सूखने लगे।

Additional Information

- मुहावरा एक ऐसा वाक्य होता है,
 - जो वाक्य की रचना करने पर अपना एक अलग अर्थ या विशेष अर्थ प्रकट करता है,
 - इनका प्रयोग करने से भाषा, आकर्षक, प्रभावपूर्ण तथा रोचक बन जाती है।
- कुछ अन्य महत्वपूर्ण मुहावरा, अर्थ और उनके वाक्य प्रयोग:-
- आँख खुलना - भ्रम का दूर होना, नींद टूटना
वाक्य प्रयोग - राम ने श्याम से कहा की अब मैं तुम्हारी बातों में नहीं आऊंगा अब मेरी "आँखें खुल गई हैं"।
 - घर घाट एक करना - कठिन परिश्रम करना
वाक्य प्रयोग - नौकरी के लिए संजय ने "घर घाट एक कर दिया"।
 - कान कतरना - बहुत चतुर होना
वाक्य प्रयोग - वह तो अभी से बड़े-बड़ों के "कान कतरता" है।
 - ईद का चाँद होना - बहुत दिनों बाद दिखाई देना
वाक्य प्रयोग- तुम्हारे विदेश जाने के बाद से तुम तो मानो "ईद का चाँद हो गए हो"।
 - घोड़े बेचकर सोना - बेफिक्र होना, चिंता न होना।
वाक्य प्रयोग - बेटी की शादी के बाद "घोड़े बेचकर सोना है"।

39. सही उत्तर / Correct Answer (2)

विकारी शब्द है - ताजमहल

Key Points

- विकारी शब्द के चार प्रकार होते हैं- संज्ञा, सर्वनाम, विशेषण और क्रिया।
- अविकारी शब्द के भी चार प्रकार होते हैं- क्रिया विशेषण, सम्बन्ध बोधक, समुच्चय बोधक और विस्मयादि बोधक।

Additional Information

प्रयोग के आधार पर शब्दों के दो भेद किए गए हैं -

विकारी शब्द जिन शब्दों का रूप- परिवर्तन होता रहता है वे विकारी शब्द कहलाते हैं। जैसे :- कुत्ता, कुत्ते, कुत्तों, मैं मुझे, हमें अच्छा, अच्छे खाता है, खाती है, खाते हैं। इनमें संज्ञा, सर्वनाम, विशेषण और क्रिया विकारी शब्द हैं।	अविकारी शब्द (अव्यय) जिन शब्दों के रूप में कभी कोई परिवर्तन नहीं होता है वे अविकारी शब्द कहलाते हैं। जैसे :- यहाँ, किन्तु, नित्य, और, हे अरे आदि। इनमें क्रिया - विशेषण, संबन्धबोधक, समुच्चयबोधक और विस्मयादिबोधक आदि हैं।
संज्ञा - जिस संज्ञा शब्द से पदार्थों की अवस्था, गुण-दोष, भाव या दशा, धर्म आदि का बोध हो उसे भाववाचक संज्ञा कहते हैं। जैसे - बुढ़ापा, मिठास, बचपन, मोटापा, चढ़ाई, थकावट आदि।	क्रिया विशेषण - वे शब्द जो क्रिया की विशेषता प्रकट करें, उन्हें क्रिया-विशेषण कहते हैं। जैसे - बाहर, भीतर, अन्दर, रात को आदि।
सर्वनाम - सर्वनाम शब्द का प्रयोग संज्ञा के बदले में होता है, उसे सर्वनाम कहते हैं। सर्वनाम शब्द का अर्थ है- सब का नाम। जैसे - वह, यह, तुम, मैं आदि।	संबन्धबोधक - जिस अव्यय शब्द से संज्ञा अथवा सर्वनाम का सम्बन्ध वाक्य के दूसरे शब्दों के साथ प्रकट होता है, उसे सम्बन्ध बोधक अव्यय कहते हैं। जैसे - से पहले, के भीतर, की ओर, की तरफ, के बिना, के अलावा, के बगैर, के बदले, की जगह, के साथ, के संग, के विपरीत आदि।
विशेषण - संज्ञा या सर्वनाम की विशेषता बताने वाले शब्द को विशेषण कहते हैं। जैसे - अच्छा लड़का, तीन पुस्तकें, नई कलम इत्यादि।	विस्मयादिबोधक - जिन अविकारी शब्दों से हर्ष, शोक, आश्चर्य घृणा, दुख, पीड़ा आदि का भाव प्रकट हो उन्हें विस्मयादि बोधक अव्यय कहते हैं। जैसे - ओह!, हे!, वाह!, अरे!, अति सुंदर!, उफ!, हाय!, धिक्कार!, सावधान!, बहत अच्छा!, तौबा-तौबा!, अति सुन्दर आदि।

क्रिया – जिन शब्दों से किसी कार्य का करना या होना व्यक्त हो उन्हें क्रिया कहते हैं। जैसे- रोया, खा रहा, जायेगा आदि।	समुच्चयबोधक - जो अव्यय दो शब्दों अथवा दो वाक्यों को जोड़ने का कार्य करते हैं उन्हें समुच्चय बोधक अव्यय कहते हैं। जैसे- और, तथा, एवं, मगर, लेकिन, किन्तु, परन्तु, इसलिए, इस कारण, अतः, क्योंकि, ताकि, या, अथवा, चाहे आदि।
--	---

40. सही उत्तर / Correct Answer (1)

उपर्युक्त विकल्पों में से सही विकल्प 'अति' है।

Key Points

- 'अत्यधिक' में 'अति' शब्द उपसर्ग है
- अत्यधिक का मूल शब्द- अधिक
- अति का अर्थ - अधिक, ऊपर, उस पार
- अति उपसर्ग से बने अन्य शब्द - अतिरिक्त, अतिकाल, अतिप्रिय, अतिचार, अतिक्रमण

Additional Information

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

41. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is 'International'.

Key Points

- A **prefix** is a word, letter, or number placed before another to give a different meaning.
- The prefix "**INTER**" means "between" or "among".
- **International** - This word is correct because it contains the prefix "INTER" which means "between nations" or "among nations".
- **Example:** English is an **international** language.
- All the other words Intervinous, Intermanage, Interlook are incorrect.

- Therefore, the correct word with the prefix "INTER" is "International".

Hence, option 1 is the correct answer.

42. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is "**billed**".

Key Points

- The given sentence is in the simple past tense and requires a verb that agrees in tense and the subject 'The Amazon website'.
- Let us look at the options provided:
- **build** - This is the base form of the verb '**build**' which is incorrect because it does not agree in tense with the sentence. (निर्माण करना, स्थापित करना)
- **Example:** They will **build** a new school next year.
- **built** - This is the past participle form of the verb '**build**', which does not agree with the context of the sentence. (निर्माण करना, स्थापित करना)
- **Example:** The workers **built** a new bridge last year.
- **bailed** - This is the past tense of the verb '**bail**', which means to leave or abandon. This option does not fit in the sentence contextually and does not agree in tense with the sentence (छोड़ना; जमानत पर छोड़ना)
- **Example:** He **bailed** out of the project before it was completed.
- **billed** - This is the past tense of the verb '**bill**', which means to charge for goods or services provided. This option agrees in tense with the sentence and also fits in the sentence contextually. (प्रदान की गई वस्तुओं या सेवाओं के लिए शुल्क लेना)
- **Example:** The hotel **billed** me for the extra night I stayed.
- Therefore, option 4 is correct.

Complete sentence: "The Amazon website **billed** me for items that I had never ordered."

43. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is "**Sullied**".

Key Points

- "**Pristine**" means "in its original condition; unspoiled" or "clean and fresh as if new."
- **Example:** The new car was delivered in **pristine** condition, with no scratches or dents.
- The word that is most dissimilar in meaning to pristine would be the one that represents something that is the opposite of clean, new, or unspoiled.
- Out of the four options given, the word that is most dissimilar in meaning to "**Pristine**" is "**Sullied**".
- "**Sullied**" means "dirty or tarnished."
- **Example:** The white shirt was **sullied** with dirt and stains after the worker spent the whole day doing construction work.
- Hence, option 4 is correct.

Additional Information

- Let us look at the meanings of other options:
- **Spacious:** having ample space or room; roomy.
- **Example:** The **spacious** living room has enough space for a large sofa and a coffee table.
- **Precious:** of great value; not to be wasted or treated carelessly.

- **Example:** The **precious** family heirloom was passed down through generations.
- **Primal:** relating to an early stage in evolutionary development; primeval.
- **Example:** The **primal** instinct of self-preservation is strong in all living beings.

44. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is "**from, in**". Key Points

•

The first blank requires a preposition that indicates the origin or place of Nishant.

•

In this case, we can use "**from**" to show that Nishant is a coach who comes from Mumbai.

•

"**From**" is used to indicate someone's place of origin or where they come from.

- **Example:** I am **from** New York.

•

The second blank requires a preposition that indicates Nishant's involvement or participation in the competitions.

•

In this case, we can use "**in**" to indicate that Nishant is participating in the competitions.

- Example: They participated **in** a music competition last week.

Hence, option 2 is correct.

45. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is: "**could**".

Key Points

•

The given sentence is in the past perfect tense and expresses a hypothetical situation that did not happen. The blank requires an appropriate modal to complete the sentence.

- The use of "**can**" is incorrect because it indicates ability in the present or future and cannot be used to express a hypothetical situation in the past.
- The use of "**Should**" is incorrect because it expresses an obligation or recommendation, which does not fit the context of the sentence.
- The use of "**Ought to**" is incorrect because it also expresses an obligation or recommendation and cannot be used to express a hypothetical situation in the past.
- The use of "**Could**" is appropriate because it indicates possibility or ability in the past, which fits the context of the sentence.
- Therefore option 4 is correct.

Complete sentence: Had she practiced playing the flute more, she **could** have won the competition.

46. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is: "**a, the, a**".

Key Points

- The first blank requires indefinite article "a" because the noun "university library" is not specific and begins with consonant sound

- The second blank requires definite article "the" because "long hours" is specific and refers to the set of hours that the librarian has to devote in the library.
- The third blank requires indefinite article "a" because it refers to any librarian who works in the university library.
- Hence option 2 is correct.

Complete sentence: Life in a university library can be taxing due to the long hours that a librarian needs to devote there.

47. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is: "**go along**".

Key Points

- The blank requires a phrasal verb that indicates the speaker's desire to join the listener in going to the movies.
- Let us look at the given options:
- "**go ahead**" means to proceed with an action or to give permission to someone else to do something.
- Example: "If you're ready to start the meeting, go ahead."
- It is not appropriate in this context because the speaker is not giving permission to the listener, but rather asking if they can join them.
- "**go about**" means to engage in an activity or to handle a situation in a particular way.
- Example: "She went about her day as usual."
- It is not appropriate in this context because the speaker is not referring to a specific activity or situation.
- "**go along**" means to accompany someone or to agree with someone's suggestion.
- Example: "I'll go along with your plan."
- It is the best option in this context because the speaker is asking to join the listener.
- "**go away**" means to leave a place or to stop bothering someone.
- **Example:** "Please go away and leave me alone."
- It is not appropriate in this context because the speaker is not asking the listener to leave or stop bothering them.
- Hence, option 3 is correct.

Complete sentence: If you are going to the movies, may I **go along**?

48. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is: "**little**".

Key Points

- The sentence states that there is not much water in the jug, implying that the amount of water present is small.
- The word "**little**" means "a small amount". It is used to indicate that there is not much of something and is the correct word to use in this context.
- **Example:** There was **little** hope of finding the lost hikers in the dense forest.
- "**Some**" means "an unspecified quantity or number". It can be used to indicate that there is a quantity of something, but not necessarily a large or specific amount.
- **Example:** Can you please pour **some** milk into the cup?
- "**Much**" means "a large amount" or "a lot". It is used to indicate that there is a significant quantity of something.
- **Example:** There is **much** work to be done before the deadline.

- **"Many"** is used to describe a large number of countable objects, such as people or things. It is not appropriate to use in the context of the given sentence, as water is not a countable object.
- **Example:** **Many** people attended the concert last night.
- Hence option 2 is correct.

Complete sentence: There is very little water in the jug.

49. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is **"annihilate"**.

Key Points

- The correct spelling of the word to be filled in the blank is **"annihilate"**.
- **"Annihilate"** is a verb that means to completely destroy or defeat something or someone. It is spelled with two "n"s and two "l"s.
- **Example:** During the war, our soldiers will **annihilate** the enemy and secure our land.
- Therefore, option 4 is the correct.

Complete sentence: *During the war, our soldiers will annihilate the enemy and secure our land.*

Additional Information

- Let's take a look at the incorrect spellings and why they are incorrect:
- **"Annelate"** is not a word in the English language. Hence, it is incorrect.
- **"Annahilate"** has an extra "h" which is incorrect.
- **"Annilate"** has only one "n" and one "l" which is incorrect.

50. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is: **"so is his wife"**.

Key Points

- The given sentence is in present tense, and it states that "he is a very narrow-minded person."
- Therefore, we need an option that matches the present tense and conveys a similar idea.
- Let's have a look at each option:
- **"So do his father"** - This option is in the present tense, but the use of **"do"** is incorrect.
- **"So weren't her children"** - This option is in past tense and doesn't match the tense of the sentence. The use of pronoun "her" is also incorrect. Additionally, it doesn't make sense in the context of the sentence.
- **"So is his wife"** - This option is in the present tense and conveys the same idea as the original sentence. It means that his wife is also narrow-minded.
- **"Does not he"** - This option is grammatically incorrect. It should be "does he not," but even then, it doesn't fit in the context of the sentence.
- Hence option 3 is correct.

Complete sentence: "He is a very narrow-minded person, so is his wife."

51. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is **"which"**. Key Points

- The sentence is asking for a helmet that is located on the other side of the table to be brought to the speaker.
- **"Which"** is a relative pronoun that can be used to refer to a thing or an object, and is used to introduce a relative clause.

- **Example:** I bought a new laptop **which** has a faster processor than my old one.
- Hence, the correct pronoun to fill in the blank in the given sentence is **"which"**.
- In this case, **"which"** is used to introduce a clause that describes the helmet's location.
- Therefore the correct answer is option 4.

Complete sentence: Please bring me the helmet **which** is on the other side of the table. Additional Information

- **"Who"** is a relative pronoun that is used to refer to people or sometimes pets.
- **Example:** **Who** is coming to the party tonight?
- **"Whose"** is a pronoun used to indicate possession or ownership of something.
- Example: **Whose** book is this?

52. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is **"and"**. Key Points

- In the given sentence, the decision to bunk classes was taken by both of them.
- Therefore, the appropriate conjunction to use is **"and"** because **"both"** is followed by **"and"**.
- The conjunction **"and"** is used to connect two words, phrases, or clauses that are of equal importance or weight.
- **Example:** John **and** Jane went to the store to buy groceries.
- Hence option 4 is correct.

Complete sentence: Both Terry **and** Jerry decided to bunk classes on that day. Additional Information

- The conjunction **"yet"** is used to indicate something that has not happened or has not been completed.
- Example: I have not finished my work **yet**.
- The conjunction **"or"** is used to present a choice between two or more options.
- Example: Would you like tea **or** coffee?
- The conjunction **"but"** is used to indicate a contrast or exception to a previous statement.
- Example: He wanted to go to the beach, **but** it was raining.

53. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is **"Characterize: delineate"**.

Key Points

- **Succor** means to provide assistance, support, or relief in times of distress, while **"hindrance"** means an obstacle or something that causes difficulty or delay.
- **Example:** The Red Cross provided **succor** to the victims of the natural disaster.
- The heavy traffic on the highway was a **hindrance** to reaching the destination on time.
- It is evident that **"succor"** and **"hindrance"** have opposite meanings.
- **"Establish"** means to set up or found something or to prove its validity or existence, while **"annihilate"** means to destroy completely.
- **Example:** The company plans to **establish** a new branch in the city.
- The hurricane threatened to **annihilate** the small town.
- It is evident that **"Establish"** and **"annihilate"** have opposite meanings.

• "**Taciturn**" means reserved or uncommunicative, while "**voluble**" means talkative or loquacious.

• **Example:** He was a **taciturn** man who rarely spoke to anyone.

The politician was a **voluble** speaker who could keep the audience engaged for hours.

• It is evident that "Taciturn" and "voluble" have opposite meanings.

• "**Characterize**" means to describe or portray the qualities or features of someone or something, while "**delineate**" means to outline or define something in detail.

• **Example:** The novel characterizes the protagonist as a brave and intelligent individual.

The map clearly delineates the boundaries of the national park.

• It is evident that "Characterize" and "delineate" have same meanings and are synonyms.

• Hence, option 4 is correct.

54. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is "**everybody's surprise**".

Key Points

• The correct option to complete the given sentence is everybody's surprise.

• The phrase "to everybody's surprise" is used to indicate that something unexpected has happened.

• In the context of this sentence, it means that people were surprised that Anne was on time for her Maths class.

• "**Everybody's**" is used to show possessive form.

• Hence, option 4 is correct.

Complete sentence: To everybody's surprise, Anne was on time for her Maths class.

Additional Information

• everybodys surprise - This option is incorrect because it is missing an apostrophe. The correct form is "everybody's."

• everybodys' surprise - This option is incorrect because it includes an unnecessary apostrophe after the "s."

• every body's surprise - This option is incorrect because it separates the word "everybody" into two words "every" and "body"

55. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is "**solely on her sales record**".

Key Points

• The context of the sentence tells that the decision to promote her was based entirely on her sales record, and neither her management skills nor organizational ability were considered.

• **Solely:** only; exclusively; without any others being included or involved

• **Example:** The decision to hire the candidate was based **solely** on his qualifications and experience, without any consideration for his age or ethnicity.

• Hence, "Solely" is the correct word to fill in the blank.

• Therefore option 4 is correct.

Complete sentence: The decision to promote her was based **solely on her sales record**, and neither her management skills nor her organizational ability was taken into account.

Additional Information

• Let us look at the meanings of other options:

• **Highly:** to a great extent or degree; very much

• **Example:** The new employee is **highly** motivated and has already made significant contributions to the team's success.

• **Barely:** hardly; scarcely; just enough

• **Example:** The company was **barely** able to meet its production targets last quarter due to supply chain issues.

• **Intensely:** with strong feelings or emotions; with great energy or enthusiasm

• **Example:** The artist worked **intensely** on her latest masterpiece, spending countless hours perfecting every detail.

56. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is "**have been learning, don't understand**".

Key Points

• The context of the sentence tells that the person started studying French two years back and he still doesn't know it well.

• The suitable tense to fill in the first blank is the Present Perfect Continuous tense, which indicates an action that began in the past and is still ongoing.

• **Structure:** Subject + have/has + been + present participle (-ing)

• **Example:** He has been living in Paris for five years.

• The suitable tense to fill in the second blank is the Present Simple tense, which describes a current state or habitual action.

• **Structure:** Subject + do/does + not + base form of the verb

• **Example:** He doesn't watch TV.

• Therefore, option 3 is correct.

Complete sentence: I **have been learning** French for two years, but I still **don't understand** it very much.

57. सही उत्तर / Correct Answer (1)

The correct answer is "**wasn't it?**".

Key Points

• The question tag is often **positive** if the main sentence is **negative**, and **negative** if the main clause is **positive**.

• **Example:** *It's warm (positive), isn't it (negative)?*

• *It isn't warm (negative), is it (positive)?*

• We use the same auxiliary verb from the main sentence in the question tag if it appears there.

• Apparently, the given sentence is positive so the question tag will be negative and the auxiliary will be "was".

• Thus, the correct question tag for the given sentence is "**wasn't it?**".

• Hence, option 1 is correct.

Therefore, the complete sentence is: After the continuous rain yesterday, it was cold last night, **wasn't it?**

Additional Information

• In speaking rather than writing, question tags are more frequent. When we want the audience to concur with our remark, we frequently use question tags.

• A tag question is a brief inquiry that is appended to the conclusion of a sentence. The tag also uses a variant of "**be**" or another auxiliary verb or modal instead of repeating the main verb.

• **Example:** *You came by car, didn't you?*

58. सही उत्तर / Correct Answer (2)

The correct answer is "**of, on**".

• This sentence implies that cyclists have substituted taking their bikes outdoors.

- So, the correct preposition to be filled in the first blank is "of" because the correct preposition is "Instead of".
- "Instead of" means in place of; as a substitute for or alternative to something.
- Example: I'll have a piece of cake instead of cookies.
- Preposition "on" is correct to fill in the second blank.
- "Hook on" means very interested and enthusiastic about something.
- Example: She got **hooked on** the show after watching one episode.
- Hence, option 2 is correct.

59. सही उत्तर / Correct Answer (3)

The correct answer is **option 3**. **Key Points**

- The correct sentence is: "Neither of the candidates has performed well in the interview."
- Explanation of each option:
- The sentence in option 1 is incorrect because "neither" is a singular pronoun, so it needs a singular verb. The word "have" is a plural verb, which makes this sentence incorrect.
- The sentence in option 2 is incorrect because "candidate" is a singular noun, but "neither" requires a plural noun.
- The sentence in option 3 is correct because "candidates" is a plural noun, and "has" is a singular verb, which agrees with the singular pronoun "neither".
- The sentence in option 4 is incorrect because the plural verb 'have' doesn't agree with 'Either'.
- Hence, option 3 is correct.

60. सही उत्तर / Correct Answer (4)

The correct answer is: "no article required". **Key Points**

- We do not use an article before names of languages and school subjects.
- **Example:** He doesn't speak English.
I study biology.
- Hence, no article is required in the blank before English.
- Therefore, option 4 is correct.

Correct sentence: We are learning how to speak English well.

61. सही उत्तर / Correct Answer (4)

घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल = $6 \times 6 \times 6 = 216$

पेंटिंग की लागत = $216 \times 5 = 1080$ रुपये

62. सही उत्तर / Correct Answer (2)

$x - 1 = 0$ रखिए

$\Rightarrow x = 1$

माना $F(x) = x^4 + x^3 - 2x^2 + x + 1$

$\Rightarrow F(1) = 1^4 + 1^3 - 2 \times 1^2 + 1 + 1 \Rightarrow F(1) = 1 + 1 - 2 + 1 + 1 \Rightarrow F(1) = 4 - 2 = 2$

$\therefore x^4 + x^3 - 2x^2 + x + 1$ में से 2 घटाने पर यह $x - 1$ से विभाज्य हो जाता है।

63. सही उत्तर / Correct Answer (3)

प्रश्न के अनुसार, $\Rightarrow 63 = n \times 13 \Rightarrow n = 216$

और, बड़े घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल = $6 \times 6 \times 6 = 216$

छोटे घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल = 216×6

पृष्ठीय क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि,

$\Rightarrow 216(6 - 1)/216 \times 100 \Rightarrow 5 \times 100 \Rightarrow 500\%$

64. सही उत्तर / Correct Answer (3)

प्रयुक्त अवधारणा:

समरूपता की अवधारणा का उपयोग करने पर,
माना दो त्रिभुज हैं।

$\triangle ADE$ और $\triangle ABC$

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

गणना:

अब, $\triangle ADE$ और $\triangle ABC$ में समरूपता की अवधारणा का प्रयोग करने पर,

$\Rightarrow 2.6/5.5 = DE/4.4$

$\Rightarrow DE = (2.6 \times 4.4)/5.5$

$\Rightarrow DE = 2.08$

$\therefore$ सही उत्तर 2.08 है।

65. सही उत्तर / Correct Answer (1)

Shortcut Trick

विवेक और लक्ष्मी के बीच आयु का अंतर 26 वर्ष पर स्थिर रहता है।

लक्ष्य अनुपात = 3 : 1 (विवेक : लक्ष्मी)

अनुपात के हिस्सों में अंतर = $3 - 1 = 2$ इकाई

2 इकाई = 26 वर्ष $\Rightarrow$ 1 इकाई = 13 वर्ष (लक्ष्मी की आयु)

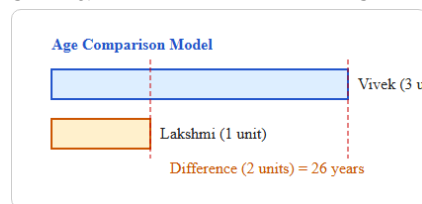
वह वर्ष जब लक्ष्मी 13 वर्ष की है = $1990 + 13 = 2003$

$\therefore$ सही उत्तर 2003 है।

Alternate Method

दिया गया है: 1990 में विवेक की आयु = 26 वर्ष, लक्ष्मी का जन्म वर्ष = 1990

प्रयुक्त सूत्र: 'x' वर्षों के बाद की आयु = प्रारंभिक आयु + x



$\Rightarrow$ माना कि 'x', 1990 के बाद के वर्षों की संख्या है।

$\Rightarrow$ वर्ष $(1990 + x)$ में, विवेक की आयु = $26 + x$ और लक्ष्मी की आयु = x

$\Rightarrow$ प्रश्न के अनुसार: $26 + x = 3 \times x$

$\Rightarrow 26 = 3x - x$

$\Rightarrow 2x = 26$

$\Rightarrow x = 13$

$\Rightarrow$ आवश्यक वर्ष = $1990 + 13 = 2003$

$\therefore$ सही उत्तर 2003 है।

Additional Information

आयु का स्थिर अंतर

दो व्यक्तियों की आयु के बीच का अंतर समान रहता है, चाहे कितने भी वर्ष बीत जाएं।

आयु अनुपात गुण

जैसे-जैसे समय बीतता है, दो लोगों की आयु का अनुपात हमेशा 1 : 1 के करीब पहुंचता जाता है।

'n' वर्ष पहले की आयु

यदि वर्तमान आयु 'A' है, तो 'n' वर्ष पहले की आयु (A - n) थी और 'n' वर्ष बाद की आयु (A + n) होगी।

66. सही उत्तर / Correct Answer (2)

दिया गया है:

एक धनात्मक संख्या और उसके वर्ग का योग 156 है।

गणना:

प्रश्न के अनुसार,

$$x + x^2 = 156$$

$$\Rightarrow x^2 + x - 156 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + 13x - 12x - 156 = 0$$

$$\Rightarrow x(x + 13) - 12(x + 13) = 0$$

$$\Rightarrow (x + 13)(x - 12) = 0$$

$$\therefore x = -13, 12$$

$\therefore$ धनात्मक संख्या 12 है।

67. सही उत्तर / Correct Answer (4)

दिया गया है:

मुद्रित टिकटों का 4% पुरस्कार के लिए रिडीम किया जा सकता है।

उन टिकटों में से 4% का मूल्य 1000 रुपये से अधिक है।

राज्य 40000 टिकट मुद्रित करता है।

गणना:

प्रश्न के अनुसार,

टिकटों की कुल संख्या = 40000

$$\Rightarrow 40000 \text{ का } 4\%$$

$$\Rightarrow 1600$$

अब, उनमें से 4% टिकटों का मूल्य 1000 रुपये से अधिक है।

इसलिए,

$$\Rightarrow 1600 \times 4/100$$

$$\Rightarrow 64$$

$\therefore$ सही उत्तर 64 है।

68. सही उत्तर / Correct Answer (1)

समीकरण: $x^2 - 2px + 8p - 15 = 0$

$$a = 1, b = -2p \text{ और } c = 8p - 15$$

प्रश्न के अनुसार, $D = b^2 - 4ac = 0$ (बराबर मूलों के लिए)

$$\Rightarrow (-2p)^2 - 4 \times 1 \times (8p - 15) = 0 \Rightarrow 4p^2 - 32p + 60 = 0$$

$$\Rightarrow p^2 - 8p + 15 = 0 \Rightarrow p^2 - 5p - 3p + 15 = 0$$

$$\Rightarrow p(p - 5) - 3(p - 5) = 0 \Rightarrow (p - 5)(p - 3) = 0 \therefore p = 3 \text{ या } 5$$

69. सही उत्तर / Correct Answer (4)

दिया गया है:

मित्र P और Q एक-दूसरे से 200 किमी दूर रहते हैं।

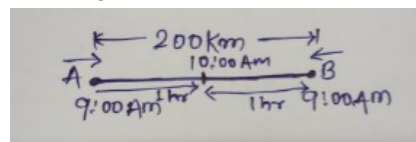
वे दोनों सुबह 9 बजे एक दूसरे की ओर गाड़ी चलाना शुरू करते हैं, वे सुबह 10 बजे मिलते हैं, और यदि दोनों एक ही दिशा में यात्रा करते हैं तो वे दोपहर 2 बजे मिलते हैं।

प्रयुक्त सूत्र:

गति = दूरी / समय

गणना:

प्रश्न के अनुसार,



अतः समय = दूरी/गति

$$\Rightarrow 1 \text{ घंटा} = \frac{200}{S_1 + S_2}$$

$$\Rightarrow S_1 + S_2 = 200 \rightarrow (1)$$

फिर से, दोनों समान दिशा में यात्रा करते हैं जब वे दोपहर 2 बजे मिलते हैं।

कुल समय = 9:00 पूर्वाह्न से 2:00 अपराह्न = 5 घंटा

$$\text{इसलिए, } 5 \text{ घंटे} = \frac{200}{S_1 - S_2}$$

$$\Rightarrow S_1 - S_2 = 40 \rightarrow (2)$$

समीकरण (1) और (2) से, हमारे पास निम्न मान है:

$$S_1 = 120 \text{ किमी/घंटा और } S_2 = 80 \text{ किमी/घंटा}$$

$$\therefore P \text{ की गति: } Q \text{ की गति का अनुपात} = 120 : 80 = 3 : 2$$

70. सही उत्तर / Correct Answer (2)

$$\text{एक गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल} = 4\pi r^2 \Rightarrow 20 = 4\pi r^2 \Rightarrow \pi r^2 = \frac{5}{\pi}$$

$$\text{एक अर्धगोले का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल} = 3\pi r^2 \Rightarrow 3 \times \frac{5}{\pi} = 15 \text{ cm}^2$$

71. सही उत्तर / Correct Answer (2)

$$3x_2 + 5 \times 12/8 = 9 \text{ -----(1), } 3y_2 + 5 \times 5/8 = 2 \text{ -----(2)}$$

$$\text{समीकरण (1) और समीकरण (2) को हल करने के बाद : } \Rightarrow 3x_2 + 60 = 72 \Rightarrow 3x_2 + 25 = 16 \Rightarrow 3x_2 = 12 \Rightarrow x_2 = 4 \Rightarrow y_2 = -3$$

72. सही उत्तर / Correct Answer (2)

यदि बास्केटबॉल टीम में 12 पुरुष हैं और खेल के दौरान किसी भी एक समय उनमें से 5 खेलते हैं,

तब टीम के लिए कुल खेलने का समय होगा = 5 खिलाड़ी $\times$ 1 घंटा = 5 घंटे = 300 मिनट

$$\text{खिलाड़ियों की संख्या के अनुसार खेलने का कुल समय} = \frac{300}{12} = 25 \text{ मिनट}$$

73. सही उत्तर / Correct Answer (1)

माना, मेरे और मेरी बहन के पास चॉकलेट की संख्या x और y है।

$$\frac{x}{y} + 1y = \frac{1}{21} = \frac{1}{12} \Rightarrow 2x + 2 = y \Rightarrow 2x - y = -2 \rightarrow (1)$$

फिर से, $\frac{d}{dx}xy - 1 = \frac{d}{dx}13 \Rightarrow 3x = y - 1 \Rightarrow 3x - y = -1 \rightarrow (2)$
 $\rightarrow x = 1$ और $y = 4$, $\therefore$ चॉकलेट की संख्या $= x + y = 1 + 4 = 5$

74. सही उत्तर / Correct Answer (4)

$$\frac{d}{dx}CSA_1CSA_2 = \frac{d}{dx}\pi \frac{d}{dx}D2l_1\pi \frac{d}{dx}D2l_2 \Rightarrow \frac{d}{dx}CSA_1CSA_2 = \frac{d}{dx}l_1l_2 = \frac{d}{dx}5 \times 2x$$

$$\Rightarrow \frac{d}{dx}CSA_1CSA_2 = \frac{d}{dx}52$$

शंकुओं के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफलों का अनुपात 5 : 2 है।

75. सही उत्तर / Correct Answer (3)

पहली संख्या और दूसरी संख्या x और y है। महत्तम समापवर्तक = 25, लघुत्तम समापवर्त्य = 500

$$\text{भाज्य} = \text{भागफल} \times \text{भाजक} + \text{शेषफल} \Rightarrow x = 50 \times 2 + 0 = 100$$

पहली संख्या, $x = 100$

$$\text{पहली संख्या} \times \text{दूसरी संख्या} = \text{महत्तम समापवर्तक} \times \text{लघुत्तम समापवर्त्य} \Rightarrow 100 \times y = 25 \times 500 \Rightarrow y = \frac{25 \times 500}{100} = 125$$

76. सही उत्तर / Correct Answer (1)

गणना:

प्रश्नानुसार $1/13$ का दशमलव प्रसार $= 0.0769230769....$

और इसमें प्रत्येक 6 अंकों (076923) की पुनरावृत्ति होती है। इस प्रकार, पुनरावृत्त होने वाले ब्लॉक "076923" में 6 अंक हैं।

$\therefore$ सही उत्तर 06 है।

77. सही उत्तर / Correct Answer (4)

$n = 1, 2, 3, \dots, n$ रखते हैं, तब निम्न श्रेणी प्राप्त होगी, 4, 11, 18, 25, -----

और यदि हम इन पदों को 7 से विभाजित करते हैं तब,

$$\Rightarrow 4/7 = 4, 11/7 = 4, 18/7 = 4$$

78. सही उत्तर / Correct Answer (4)

10, 17, 24, 31 -----94, अंतिम पद = 94, प्रथम पद = 10

$$\Rightarrow 94 = 10 + (n - 1)7 \Rightarrow 7n = 91$$

$$\Rightarrow n = 13$$

79. सही उत्तर / Correct Answer (3)

संभावित परिणाम $6 \times 6 = 36$

प्रत्येक पासे पर 3 विषम संख्याएँ (1, 3, और 5) हैं, इसलिए उन परिणामों की संख्या जिनमें दोनों संख्याएँ विषम हैं, निम्न प्रकार है: $3 \times 3 = 9$

इसलिए, दोनों पासों पर केवल विषम अंक आने की प्रायिकता है:

$$\text{प्रायिकता} = 9/36 = 1/4$$

80. सही उत्तर / Correct Answer (2)

$$10^{((x)/(2)+1)} = 10^{((x)/(2))} \times 10^1 \Rightarrow [10x]^{1/2} \times 10 \Rightarrow [64]^{1/2} \times 10 \Rightarrow 8 \times 10 = 80$$

81. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर 2,3-डाइमिथाइलब्यूटेन है

Key Points

समावयवी ऐसे यौगिक होते हैं जिनके अणु सूत्र समान होते हैं लेकिन उनके परमाणुओं की व्यवस्था या स्थानिक अभिविन्यास में भिन्नता होती है। दूसरे शब्दों में, समावयवी विभिन्न यौगिक होते हैं जो समान संख्या और प्रकार के परमाणुओं को साझा करते हैं, लेकिन उनके परमाणु अलग-अलग तरीकों से जुड़े होते हैं।

यौगिक का निर्धारण करने के लिए जो C_5H_{12} का समावयव नहीं है, हम प्रत्येक विकल्प का विश्लेषण कर सकते हैं:

- 2,3-डाइमिथाइलब्यूटेन: इस यौगिक का आणविक सूत्र C_6H_{14} है, जो C_5H_{12} के समान नहीं है। इसलिए, आणविक सूत्र C_5H_{12} वाला समावयवी नहीं

- 2-मिथाइलब्यूटेन: इस यौगिक का आणविक सूत्र C_5H_{12} दिए गए सूत्र से मेल खाता है। तथा यह दिए गए सूत्र का समावयव है।

- n-पेंटेन: इस यौगिक का आणविक सूत्र C_5H_{12} भी है, जो दिए गए सूत्र से मेल खाता है। तथा यह दिए गए सूत्र का समावयव है।

- 2,2-डाइमिथाइलप्रोपेन: इस यौगिक का आणविक सूत्र C_5H_{12} दिए गए सूत्र से मेल खाता है। तथा यह दिए गए सूत्र का समावयवी है

इसलिए, 2,3-डाइमिथाइलब्यूटेन एक समावयवी नहीं है जिसका आणविक सूत्र C_5H_{12} है।

82. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर ऐसीटिक अम्ल, सिट्रिक अम्ल, मैलिक अम्ल और ऑक्सैलिक अम्ल है।

Key Points

सिरका, संतरा, सेब और टमाटर में मौजूद अम्ल क्रमशः हैं:-

ऐसीटिक अम्ल, सिट्रिक अम्ल, मैलिक अम्ल और ऑक्सैलिक अम्ल

- सिरका एक अम्लीय तरल है जिसमें मुख्य रूप से एसिटिक अम्ल होता है, जो इसे इसका खट्टा स्वाद और तीखी गंध देता है।

- संतरे और अन्य खट्टे फलों में साइट्रिक अम्ल होता है, जो उन्हें खट्टा स्वाद देता है।

- सेब और अन्य फलों में मैलिक अम्ल होता है, जो उनके तीखेपन में योगदान देता है।

- टमाटर में अम्लों का मिश्रण होता है, लेकिन सबसे प्रचुर मात्रा में ऑक्सैलिक एसिड होता है, जो फल के थोड़े खट्टे स्वाद के लिए जिम्मेदार होता है।

83. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर 36% है।

Key Points

मिश्रण के सान्द्रण का पता लगाने के लिए, हमें पहले दो विलयनों में से प्रत्येक में NaOH की मात्रा की गणना करनी होगी, और फिर उन्हें एक साथ जोड़ना होगा।

- 30% NaOH विलयन के 200 mL के लिए:
 - NaOH का द्रव्यमान = 30% x 200 mL = 60 ग्राम
 - 40% NaOH विलयन के 300 mL के लिए:
 - NaOH का द्रव्यमान = 40% x 300 mL = 120 ग्राम
- मिश्रण में NaOH का कुल द्रव्यमान = 60 ग्राम + 120 ग्राम = 180 ग्राम
- मिश्रण की कुल मात्रा = 200 mL + 300 mL = 500 mL
- द्रव्यमान% = (मिश्रण में NaOH का द्रव्यमान/मिश्रण की कुल मात्रा) x 100% के संदर्भ में मिश्रण की सान्द्रता = (180 ग्राम/500 mL) x 100% = 36%
- इसलिए, उत्तर 36% है।

84. सही उत्तर / Correct Answer (3)

ज्वारीय ऊर्जा का पीछे बल चंद्रमा और पृथ्वी के बीच गुरुत्वाकर्षण बल से आता है। चंद्रमा का गुरुत्वाकर्षण पृथ्वी की सतह पर एक ज्वार उत्पादित करता है जो टर्बाइनों के माध्यम से उपयोग किया जाता है। टर्बाइन ज्वार के मार्ग में रखे जाते हैं और जब ज्वार आता है तो जल टर्बाइनों के माध्यम से बहता है और बिजली पैदा करता है।

85. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर अपघटन और संयोजन है।

Key Points

- अपघटन अभिक्रिया
- जब सरल उत्पाद देने के लिए एकल अभिकारक टूट जाता है।
- गर्म करने पर कैल्शियम कार्बोनेट का कैल्शियम ऑक्साइड और कार्बन डाइ-ऑक्साइड में अपघटन विभिन्न उद्योगों में उपयोग की जाने वाली एक महत्वपूर्ण अपघटन अभिक्रिया है।
- CaCO_3 (चूना पत्थर) + $\Delta \rightarrow \text{CaO}$ (कैल्शियम ऑक्साइड या चूना) + CO_2
- जब अपघटन अभिक्रिया को गर्म करके किया जाता है तो उसे ऊष्मीय अपघटन कहते हैं।
- संयोजन अभिक्रिया
- यह एक ऐसी अभिक्रिया है जिसमें दो या दो से अधिक अभिकारकों से एक ही उत्पाद बनता है।
- कैल्शियम ऑक्साइड जल के साथ तीव्र अभिक्रिया करके बुझा हुआ चूना (कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड) उत्पन्न करता है जिससे बड़ी मात्रा में ऊष्मा निकलती है।
- $\text{CaO(s)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2\text{(s)}$ (Evolution of heat)
- अन्य उदाहरण कोयले का जलना, पानी का बनना आदि हैं।

86. सही उत्तर / Correct Answer (4)

अवधारणा:

- दर्पण सूत्र: वह व्यंजक जो वस्तु दूरी (u), प्रतिबिंब दूरी (v), और फोकस लंबाई (f) के बीच के संबंध को दर्शाता है, दर्पण सूत्र कहलाता है।

$$\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$$

रैखिक आवर्धन (m):

- इसे प्रतिबिंब की ऊंचाई (h_i) और वस्तु की ऊंचाई (h_o) के अनुपात के रूप में परिभाषित किया जाता है।

$$\text{अर्थात् } m = \frac{h_i}{h_o}$$

- वस्तु दूरी एवं प्रतिबिंब दूरी के अनुपात को रैखिक आवर्धन कहा जाता है।

$$\text{अर्थात् } m = \frac{h_i}{h_o} = \frac{\text{image distance (} v \text{)}}{\text{object distance (} u \text{)}} = -\frac{v}{u}$$

गणना:

दिया गया है:

$$u = -40 \text{ cm और } f = -20 \text{ cm}$$

दर्पण सूत्र

$$\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$$

$$\therefore \frac{1}{v} = \frac{1}{f} - \frac{1}{u} = -\frac{1}{20} + \frac{1}{40} = -\frac{1}{40} \text{ cm}$$

$$v = -40 \text{ cm}$$

रैखिक आवर्धन (m)

$$m = -\frac{v}{u}$$

$$\Rightarrow m = -\frac{(-40)}{-40} = -1$$

87. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर जीवद्रव्य संकुचन (प्लाज्मोलाइसिस) है।

Key Points

- बहिःपरासरण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके कारण पानी के अणु कोशिका झिल्ली के माध्यम से कोशिका के उच्च सांद्रता वाले क्षेत्र से आसपास के कम सांद्रता वाले क्षेत्र में चले जाते हैं।
- जब किसी कोशिका को अतिपरासरी घोल में रखा जाता है, तो वह सिकुड़ जाती है और बहिःपरासरण हो जाता है।
- जीवद्रव्य संकुचन, एक पादप कोशिका में, उस प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जाता है जिसमें कोशिकाएं अतिपरासरी विलयन में जल को निष्कासित करती हैं।
- जीवद्रव्य संकुचन अतिपरासरी माध्यम में कोशिकाद्रव्य का संकुचन है।
- इसलिए, पादप कोशिकाओं में जीवद्रव्य संकुचन बहिःपरासरण के कारण होता है।

88. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही उत्तर विकल्प 2 है।

Key Points

- किसी पिंड को स्थिर पिंड तब कहा जा सकता है जब वह गतिमान नहीं है या उसकी स्थिति उसके परिवेश के सापेक्ष में नहीं बदल रही है।
- दूसरे शब्दों में, एक स्थिर पिंड विराम अवस्था पर या संतुलन की स्थिति में होता है।
- यह एक गतिशील पिंड के विपरीत होता है, जो गति में है और अपने परिवेश के सापेक्ष में स्थिति बदल रहा है।
- यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि संदर्भ का एक ढांचा निर्धारित करता है कि कोई वस्तु स्थिर है या नहीं।
- उदाहरण के लिए, एक पिंड पृथ्वी के सापेक्ष में स्थिर हो सकता है लेकिन एक गतिशील वाहन के सापेक्ष में गतिमान भी हो सकता है।

89. सही उत्तर / Correct Answer (1)

$$H = I^2 RT$$

$$I^2 = \frac{H}{RT} = \frac{60000}{10 \times 60}$$

$$I^2 = 100$$

$$I = 10$$

90. सही उत्तर / Correct Answer (3)

जीवाश्म ईंधन के दहन से वायु में निलंबित कणों की मात्रा बढ़ जाती है। ये निलंबित कण निम्न में से कार्बन के बिना जले हुए या आधे जले हुए कण हो सकते हैं, जिसमें आधे जले हुए कण शामिल हैं - कालिख, राख, हाइड्रोकार्बन, कार्बन मोनोऑक्साइड।

91. सही उत्तर / Correct Answer (3)

पौधे पर्यावरण से कार्बन डाइऑक्साइड और जल लेते हैं और क्लोरोफिल द्वारा सूर्य की ऊर्जा की मदद से इन्हें ग्लूकोज और ऑक्सीजन में बदल देते हैं। सूर्य के प्रकाश की मदद से जैविक भोजन बनाने की इस प्रक्रिया को प्रकाश संश्लेषण कहा जाता है।

92. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर पूर्व है।

Key Points मैक्सवेल के दाहिने हाथ के अंगूठे का नियम नियम कहता है कि "यदि धारा वहन करने वाला एक सीधा चालक दाहिने हाथ में इस तरह पकड़ा जाता है कि अंगूठा धारा की दिशा में इशारा करता है, तो जिस दिशा में आपकी उंगलियां तार को घेरे रहती हैं, वह तार चारों ओर बल की चुंबकीय रेखाओं की दिशा देती है"।

चूंकि यह दिया गया है कि धारा उत्तर दिशा में बह रही है तो मैक्सवेल दाहिने हाथ के अंगूठे का नियम के अनुसार चुंबकीय क्षेत्र पूर्व दिशा में गति करेगा।

93. सही उत्तर / Correct Answer (3)

सही उत्तर लैटिन है।

Key Points

- लैटिन को वैज्ञानिक नामकरण के लिए भाषा के रूप में चुना गया था क्योंकि यह एक मृत भाषा है, जिसका अर्थ है कि यह अब किसी भी समुदाय द्वारा पहली भाषा के रूप में नहीं बोली जाती है।
- लैटिन एक सार्वभौमिक भाषा है जो किसी विशेष क्षेत्र या समुदाय के सांस्कृतिक या भाषाई पूर्वाग्रहों से प्रभावित नहीं है।
- इसके अतिरिक्त, लैटिन का विज्ञान और चिकित्सा में उपयोग का एक लंबा इतिहास है, इसलिए यह जीवित जीवों के नामकरण के लिए एक स्वाभाविक विकल्प था।
- द्विपद नामकरण में लैटिन का उपयोग यह सुनिश्चित करता है कि एक ही वैज्ञानिक नाम दुनिया भर के वैज्ञानिकों द्वारा उनकी मूल भाषा की परवाह किए बिना समझा जा सकता है।

Important Points

- द्विपद नामकरण 18वीं शताब्दी में कार्ल लिनियस द्वारा विकसित जीवों के नामकरण की एक प्रणाली है।
- इस प्रणाली में, प्रत्येक प्रजाति को एक अद्वितीय वैज्ञानिक नाम दिया जाता है जिसमें दो भाग होते हैं: वंशनाम नाम और प्रजाति का नाम।
- वंशनाम नाम हमेशा पूंजीकृत होता है, और प्रजाति का नाम हमेशा छोटे अक्षरों में लिखा जाता है।
- दोनों नाम हमेशा इटैलिक में लिखे जाते हैं, या इटैलिक फ्रॉन्ट उपलब्ध नहीं होने पर रेखांकित किया जाता है।
- उदाहरण के लिए, मानव प्रजाति का वैज्ञानिक नाम होमो सेपियन्स है, जहां होमो वंशनाम नाम है और सेपियन्स प्रजाति का नाम है।
- द्विपद नामकरण वैज्ञानिक संचार में जीवों के नामकरण का मानक तरीका बन गया है क्योंकि यह प्रत्येक प्रजाति के लिए एक अद्वितीय और स्थिर नाम प्रदान करता है जिसे दुनिया भर के वैज्ञानिकों द्वारा उनकी मूल भाषा की परवाह किए बिना समझा जा सकता है।
- संक्षेप में, वैज्ञानिक नामों के लिए भाषा के रूप में लैटिन के साथ द्विपद नामकरण का उपयोग वैज्ञानिक क्षेत्रों में जीवित जीवों के नामकरण और संचार के लिए एक मानकीकृत, सार्वभौमिक प्रणाली प्रदान करता है।

94. सही उत्तर / Correct Answer (1)

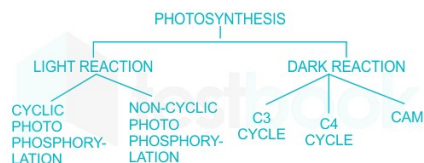
सही उत्तर C₆H₁₂O₆ और O₂ निर्मित होते हैं।

Key Points

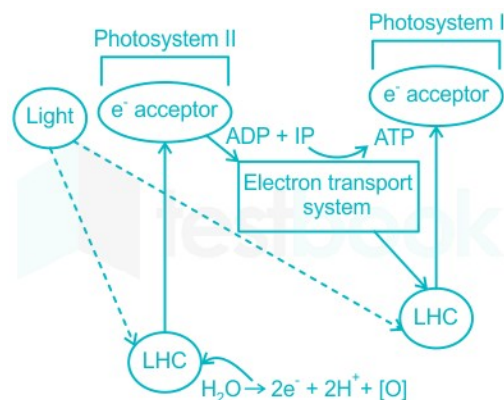
- प्रकाश संश्लेषण सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में स्वपोषी द्वारा कार्बोहाइड्रेट के निर्माण की प्रक्रिया है।
- इस प्रक्रिया के लिए पौधे वायुमंडलीय कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करते हैं।
- प्रकाश संश्लेषण की अभिक्रिया है

$$6\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$$
- प्रकाश संश्लेषण पादप कोशिकाओं के हरित लवक में होता है।
- यह दो चरणों वाली प्रक्रिया है-

- प्रकाश अभिक्रिया- यह प्रकाश पर निर्भर प्रक्रिया है।
- अप्रकाशिक अभिक्रिया- इसके लिए प्रकाश की आवश्यकता नहीं होती है।



व्याख्या-



- पहला चरण प्रकाश पर निर्भर प्रक्रिया (प्रकाश अभिक्रिया) है, जिसमें ऊर्जा वाहक अणुओं के निर्माण के लिए प्रत्यक्ष प्रकाश की आवश्यकता होती है जो बाद में दूसरी प्रक्रिया में उपयोग किये जाते हैं।
- प्रकाश अभिक्रिया ग्रेना में होती है।
- प्रकाश पर निर्भर प्रक्रियाओं में, प्रकाश क्लोरोफिल से इस प्रकार टकराता है कि इलेक्ट्रॉनों को एक उच्च ऊर्जा अवस्था में उत्तेजित करता है।
- अभिक्रियाओं की एक श्रृंखला में, ऊर्जा ATP और NADPH में परिवर्तित हो जाती है।
- जल इस प्रक्रिया में विभाजित हो जाता है, अभिक्रिया के उप-उत्पाद के रूप में ऑक्सीजन जारी करता है।
- प्रकाश स्वतंत्र प्रक्रिया में C-C बंध बनाने के लिए ATP और NADPH का उपयोग किया जाता है।
- इलेक्ट्रॉनों के स्थानांतरण की यह Z योजना, PS II से शुरू होकर, ऊपर की ओर प्राप्तकर्ता तक, PS I में इलेक्ट्रॉन परिवहन श्रृंखला तक चलती है।
- इलेक्ट्रॉनों की उत्तेजना, दूसरे प्राप्तकर्ता को स्थानांतरण और अंत में नीचे की ओर NADP+ को, इसे NADPH + H+ तक कम करता है।

इस प्रकार, प्रकाश संश्लेषण में प्रकाश अभिक्रिया के दौरान ATP, हाइड्रोजन दाता और O₂ बनते हैं।

Additional Information

- अप्रकाशिक अभिक्रिया सीधे प्रकाश-चालित नहीं होती हैं लेकिन प्रकाश अभिक्रियाओं (ATP और NADPH) के उत्पादों पर निर्भर होती हैं।
- अप्रकाशिक अभिक्रिया को बायो-सिंथेटिक चरण के रूप में भी जाना जाता है क्योंकि इस चरण में ग्लूकोज (बायोमोलेक्यूल) को संश्लेषित किया जाता है।

- मेल्विन केल्विन ने पहली बार पता लगाया कि C₃ पौधों में पहला स्थिर उत्पाद 3 फॉस्फोग्लिसरिक अम्ल (3PGA) है।
- वह चक्र जो ग्लूकोज के उत्पादन की ओर ले जाता है, इसलिए उसे केल्विन चक्र कहा जाता है।
- इसमें 3 चरण होते हैं-कार्बोक्सीकरण, अपचयन और पुनर्जनन।
- PGA का निर्माण पहले चरण अर्थात् कार्बोक्सीकरण में किया गया है।

95. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर कक्ष है।

Key Points

शब्द "सेल(कोशिका)" लैटिन शब्द "सेला" से आया है, जिसका अर्थ एक छोटा कमरा या कक्ष है।

- इसकी खोज सबसे पहले वर्ष 1665 में रॉबर्ट हुक नाम के अंग्रेज दार्शनिक और वास्तुकार ने की थी।
- बाद में वर्ष 1839 में, दो जर्मन वैज्ञानिकों, मथियास श्लीडेन और थियोडोर श्वान ने कोशिका सिद्धांत का प्रस्ताव रखा था। इस सिद्धांत के अनुसार:
- प्रत्येक जीवित जीव एक या एक से अधिक कोशिकाओं से बना होता है।
- कोशिका जीवन की मूलभूत इकाई है।
- कोशिकाएं जीवों में संरचनात्मक और कार्यात्मक संगठन हैं।
- सभी कोशिकाएं पहले से मौजूद कोशिकाओं से उत्पन्न होती हैं।
- सभी जैव रासायनिक प्रक्रियाएं कोशिकाओं द्वारा की जाती हैं।
- कुल मिलाकर, कोशिका जीव विज्ञान अन्य सभी जैविक विज्ञानों के लिए आवश्यक है, जिसमें आनुवंशिकी, आणविक जीव विज्ञान, इम्यूनोलॉजी आदि शामिल हैं।

Additional Information

- कोशिका जीव विज्ञान कोशिका, कोशिका विभाजन और उसके कार्यों के बारे में है। प्रत्येक जीवित प्रजाति एक कोशिका से बनी होती है। मानव शरीर में लगभग एक बिलियन से ट्रिलियन कोशिकाएं होती हैं, जो मुख्य रूप से विभिन्न विशिष्ट कार्यों में शामिल होती हैं। उनका आकार और आकार आमतौर पर अलग-अलग होता है, और एक जीव को स्वस्थ और जीवित रखने के लिए अकेले एक, मिनट की कोशिका कई कार्य कर सकती है।
- कोशिका या कोशिकीय जीव विज्ञान, जीव विज्ञान का उप-अनुशासन, मुख्य रूप से कोशिका, कोशिका सिद्धांत, विभिन्न प्रकार के कोशिका-एककोशिकीय, बहुकोशिकीय, कोशिका अंग के साथ-साथ उनके कार्यों, प्रोकेरियोट्स, यूकेरियोट्स और विभिन्न प्रकार की कोशिकीय प्रक्रियाओं के अध्ययन से संबंधित है।

96. सही उत्तर / Correct Answer (4)

सही उत्तर मृत कोशिका है।

Key Points

- पौधों में सहायक ऊतक विभिन्न प्रकार की कोशिकाओं से बने होते हैं, जिनमें विशिष्ट कोशिकाएं जैसे कि कोलेन्काइमा, स्क्लेरेन्काइमा और पैरेन्काइमा कोशिकाएं शामिल हैं।
- प्रोगामिकृत कोशिका मृत्यु (एपोटोसिस) के परिणामस्वरूप मृत कोशिकाएं प्राकृतिक रूप से उत्पन्न हो सकती हैं या वे रोग, चोट या अन्य बाहरी कारकों के कारण उत्पन्न हो सकती हैं। कुछ स्थितियों में, पौधे द्वारा मृत कोशिकाओं का उपयोग संरचनात्मक घटक के रूप में किया जा सकता है, जैसे कि लकड़ी या छाल के मामले में।
- अतः, आपके प्रश्न का उत्तर देने के लिए, सहायक ऊतक में किसी प्रकार की विशेष कोशिका अर्थात् विशेष रूप से मृत कोशिका नहीं पाई जाती है। सहायक ऊतक सहित मृत कोशिकाएं किसी भी प्रकार के ऊतक में उत्पन्न हो सकती हैं, लेकिन वे एक विशेष प्रकार की कोशिका नहीं हैं।

97. सही उत्तर / Correct Answer (1)

सही उत्तर वायुजनित रोग है।

Key Points

- यदि आप एक अल्प संवातित और भीड़भाड़ वाले घर में रहते हैं, तो आपको वायुजनित रोगों के होने की संभावना बढ़ जाती है।
- अल्प संवातित और भीड़भाड़ से हवा में रोगजनकों का निर्माण हो सकता है, जिससे विभिन्न रोगों का एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैलना आसान हो जाता है।
- वायुजनित रोगों के उदाहरणों में तपेदिक, इन्फ्लूएंजा और कोविड-19 सम्मिलित हैं।

Additional Information

- प्रोटोजोआ रोग:
- प्रोटोजोआ रोग प्रोटोजोआ नामक एककोशिकीय जीवों के कारण होते हैं।
- ये जीव दूषित पानी या भोजन में पाए जा सकते हैं और विभिन्न प्रकार के रोगों का कारण बन सकते हैं, जैसे कि मलेरिया, अमीबिक पेचिश और जिआर्डियासिस।
- जबकि खराब स्वच्छता और भीड़भाड़ से प्रोटोजोआ के संपर्क में आने का खतरा बढ़ सकता है, एक संवातित घर आमतौर पर इस प्रकार की बीमारियों से जुड़ा नहीं होता है।
- जलजनित रोग:
- जलजनित रोग उन रोगजनकों के कारण होते हैं, जो दूषित पानी के माध्यम से प्रसारित होते हैं।
- जलजनित रोगों के उदाहरणों में, हैजा, टाइफाइड बुखार और हेपेटाइटिस A सम्मिलित हैं।
- जबकि खराब स्वच्छता और भीड़भाड़ से दूषित पानी के संपर्क में आने का खतरा बढ़ सकता है, अल्प घर आमतौर पर इस प्रकार की बीमारियों से जुड़ा नहीं होता है।

- जीवाणु रोग:
- जीवाणु रोग, जो विभिन्न प्रकार के वातावरण में पाए जाने वाले जीवाणुओं से होते हैं।
- जबकि खराब स्वच्छता और भीड़भाड़ से जीवाणु के संपर्क में आने का खतरा बढ़ सकता है, अल्प संवातित घर आमतौर पर इस प्रकार की बीमारियों से जुड़ा नहीं होता है।
- जीवाणु रोगों के उदाहरणों में, स्ट्रेप थ्रोत, टिटनेस और लाइम रोग सम्मिलित हैं।

98. सही उत्तर / Correct Answer (3)

$$v = n \times \lambda$$

$$\Rightarrow \lambda = \frac{v}{n} = \frac{450}{1500} = 0.3 \text{ m}$$

99. सही उत्तर / Correct Answer (2)

सही विकल्प **392 N** है।

धारणा:

गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण:

- पृथ्वी द्वारा आकर्षण के गुरुत्वाकर्षण बल के कारण किसी वस्तु द्वारा प्राप्त त्वरण को पृथ्वी द्वारा गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण कहा जाता है।
- चूँकि प्रत्येक ग्रह में अलग-अलग द्रव्यमान और त्रिज्या होती है इसलिए गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण अलग-अलग ग्रह के लिए अलग होगा।

भार:

- किसी वस्तु का भार (w) वस्तु पर गुरुत्वाकर्षण का बल है और इसे गुरुत्वाकर्षण के त्वरण (g) और द्रव्यमान (m) के गुणन के रूप में परिभाषित किया जा सकता है
- भार एक बल है, भार की SI इकाई न्यूटन है।

$$\text{भार (F)} = m \times g$$

चंद्रमा बनाम पृथ्वी:

- चंद्रमा का द्रव्यमान पृथ्वी के $1/100$ गुना है और चंद्रमा की त्रिज्या पृथ्वी के $1/4$ गुना है।
- चूँकि चंद्रमा पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण का छठा भाग है।
- चंद्रमा की किसी वस्तु का भार $= 1/6 \times$ पृथ्वी की सतह पर किसी वस्तु का भार दिया हुआ है:

$$m = 40 \text{ kg } g = 9.8 \text{ m/s}^2$$

$$\text{भार} = m \times g = 40 \times 9.8 = \mathbf{392 \text{ N}}$$

100. सही उत्तर / Correct Answer (4)

वह धातु जो पीतल और कांसे दोनों में समान रूप से पाई जाती है वह तांबा है। पीतल एक मिश्र धातु है जो तांबे और जिंक से बना है।

इन मिश्र धातुओं में तांबा, जस्ता और टिन का अनुपात अलग-अलग गुणों के साथ विभिन्न प्रकार के पीतल और कांस्य बनाने के लिए भिन्न हो सकता है।