

(1-5). There are blanks in the following passage, each of which has been numbered. Four words are suggested against each number, one of which fits the blank appropriately. Find the appropriate word.

It is ten o'clock in the evening and I am in the(1)..... at the medical school.(2)..... of other students are working. It is(3)..... silent,(4).... when some-one(5)..... a page or scratches their head.

1. (1) library (2) sports room
(3) ground (4) lecture room
2. (1) Maximum (2) So much
(3) Lots (4) Huge
3. (1) less (2) quite
(3) big (4) poor
4. (1) except (2) rare
(3) after (4) against
5. (1) removes (2) holds
(3) sticks (4) turns
6. My father know how to dance.
To fill the blank, identify the appropriate word.
(1) don't (2) will not
(3) doesn't (4) haven't
7. A : I rose at six yesterday.
B : Even I too used to rise at six every morning.
C : I am rising at six every morning too.
D : I rise at six every morning.
Whose response to 'A' is grammatically correct?
(1) D's (2) B's
(3) C's (4) None of these

8. You haven't done a good job?
Complete the sentence choosing the correct question tag.
- (1) aren't you
(3) have you
(2) ~~haven't you~~
(4) haven't I

9. She has given me nice gifts.
The passive form of the above sentence is
- (1) Nice gifts are given by she.
(2) Nice gifts have been given by her.
(3) ~~Nice gifts has been given by her.~~
(4) Nice gifts are being given by her.

10. If you had attended my birthday party,
Identify the later part of the sentence.
- (1) you can get a cake.
(3) ~~you could have a cake.~~
(2) you could get a cake.
(4) you would have got a cake.

11. The book / whom you / lost is / in my hands.

(a) (b) (c) (d)

The sentence is divided into four parts a, b, c and d. Identify the part of the sentence that has an error.

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

12. The passage is so difficult that I comprehend it.
Choose the appropriate phrase to fill the blank.

- (1) am not (2) cannot
(3) ~~could not~~ (4) could not be

13. He was prepared to remain a bachelor.
He marry his sister's daughter.
Choose the correct option to fill in the blank.

- (1) would not (2) ~~will not~~
(3) may not (4) is not

14. Raju,?

Ravi : My father is a teacher, working in Hyderabad.

Identify Raju's question from the following.

- (1) where is your father teaching now
- (2) what is your father doing
- (3) who is your father
- (4) what is your father

15. One should work for nation.

Choose the appropriate word to fill in the blank.

- (1) one's
- (2) once
- (3) his
- (4) their

16. Which bunch of grapes do you want,?

- (1) these or those
- (2) this or that
- (3) these ones or those ones
- (4) this ones or that ones

17. a) I am going to cut my hair.

b) I am going to have my hair cut.

Read the sentences (a) and (b). Identify the correct sentence(s).

- (1) only (a) is correct
- (2) only (b) is correct
- (3) both (a) and (b) are correct
- (4) both (a) and (b) are incorrect

18. Who is knocking the door?

Identify the correct preposition to fill in the blank.

- (1) on
- (2) at
- (3) above
- (4) upon

19. If he had not studied well, he would have failed.

The above sentence tells that

- (1) he did not study well
- (2) he studied well
- (3) he used to study well
- (4) he wanted to study well

20. Choose the word with the incorrect spelling.

- (1) revange
- (2) repentance
- (3) resemblance
- (4) remind

21. There is a kind of austere severity about the blue bordered white sari.
The simialr meaning of the underlined word is
- (1) charming (2) famous
(3) simple (4) religious
22. Soon after our arrival we went to bed.
The underlined word can be correctly substituted by
- (1) immediately after (2) as soon as
(3) unless (4) when
23. He is so intelligent
Identify the later part of the sentence.
- (1) that he cannot study well. (2) to study well.
(3) that he can study well. (4) that he cannot play games
24. The word "calf" is
- (1) a disease (2) a plant
(3) an animal (4) a person
25. Industry is the secret of people's success.
Choose the correct form of the underlined word to fill in the blank.
- (1) industrial (2) industrious
(3) industriolous (4) industrialistic
26. Identify the pair of words in which underlined parts are pronounced in the same way.
- (1) food - wool (2) full - wool
(3) full - dull (4) food - full
27. Your friend is in hospital. You went to visit him. What would you say?
- (1) I'm sorry (2) It's worst
(3) My deep condolences to you (4) I wish you a speedy recovery

28. She is a girl.

Identify the part of speech of the underlined word.

- (1) verb (2) helping verb
(3) pronoun (4) noun

29. Taj Mahal is the most beautiful of all the monuments in India.
The sentence can also be written without changing the meaning as

- (1) No other monument in India is as beautiful as Taj Mahal.
(2) Very few monuments in India are as beautiful as Taj Mahal.
(3) Taj Mahal is not so beautiful than any monument in India.
(4) Some monuments are more beautiful than Taj Mahal.

30. Identify the correctly punctuated sentence.

- (1) Raju! who is a farmer? Has two sons.
(2) Raju, who is a farmer has two sons.
(3) Raju who is a farmer has two sons.
(4) Raju! who is a farmer, has two sons.

31. The sentences labelled a, b, c, d and e are jumbled.
Identify the correct order.

- a) Kamala planted it.
b) Now, she is enjoying the fruits.
c) Once Vimala gave a plant as a birthday gift to Kamala.
d) Kamala and Vimala are good friends.
e) Then she took care of that plant with love.
- (1) d), c), a), e), b) (2) b), a), d), c), e)
(3) d), b), a), c), e) (4) a), c), d), e), b)

32. Naveen is an orphan boy. His uncle and aunt him.
Identify the correct option to fill the blank.

- (1) look at (2) look through
(3) look into (4) look after

33. "The pen is mightier than the sword" is

(1) a proverb

(3) a view

~~(2) a fact~~

(4) an issue

34. A : This pencil is too blunt.

B : O.K.! Then why don't we get

Choose the correct option to complete B's reply.

(1) it sharpened

(3) it shortened

~~(2) this sharpened~~

(4) this narrowed

35. He had returned to the hospital because he had a tumour of the bone.

Choose the adjective which best fits the meaning of the sentence to complete it.

(1) interpid

(3) amputate

(2) malignant

(4) prevalent

36. Identify the word which can be used as a noun and an adjective.

(1) beautiful

(3) run

(2) table

(4) marble

37. Choose the right prefix to make the word "fortune".

(1) un

(3) in

(2) dis

(4) mis

38. My father is angry me.

Identify the correct preposition to fill in the gap.

(1) with

(3) at

~~(2) on~~

(4) about

39. Identify the compound sentence.

(1) When she gave me a book, I thanked her.

(2) He worked hard but he failed.

~~(3) As I saw a snake, I ran away.~~

(4) In spite of working hard, he failed.

40. Identify the antonym of 'stale'.

(1) Steel

(3) Spoiled

~~(2) Steal~~

(4) Fresh

41. One who treats skin diseases is a
 (1) ~~Oncologist~~ (2) Psychologist
 (3) Dermatologist (4) Orthodontist
42. Identify the sets of words arranged in the alphabetical order.
 (1) Concentrate – conceal – concept – concern
 (2) Conceal – concentrate – concept – concern
 (3) ~~Concept – concern – conceal – concentrate~~
 (4) ~~Conceal – concept – concern – concentrate~~
43. "Shall I bring a cup of coffee for you?"
 The 'language function' of the sentence is
 (1) ~~asking question~~ (2) helping
 (3) making an offer (4) seeking permission
44. The Prisoner was innocent. He was released.
 The combined form of the above two sentences begins with
 (1) ~~Being innocent,~~ (2) In case of
 (3) As soon as (4) Though he
45. My car had a at the middle of the main road.
 Choose the appropriate phrase to fill the blank.
 (1) break up (2) break off
 (3) break out (4) breakdown

(46–50). Read the following passage carefully and answer the questions that follow.

Many people think that they can use wool because no creature has suffered to provide it. "What is wool?" It is the sheep's hair and it protects the animal against cold.

Is it a natural product? It should have been. However in recent years, nature had been sidelined. Today's hybrid sheep that the wool industry uses are scientifically bred wool machines. The modern hormone injections make them carry for more wool on their body than they need or they could carry.

Scientists have bred a Mernino sheep which is more wrinkled because the more the wrinkles the more the wool. More wrinkles mean more perspiration and greater susceptibility to flies.

The unnatural overload of wool causes misery to the sheep, especially in summer and in winter, which comes after the shearing of the wool. Many animals die of cold.

46. Why do many people think that they can use wool?
- (1) Because woollen clothes give protection against cold.
 - (2) Because woollen clothes are beautiful.
 - (3) Because woollen clothes are natural.
 - (4) Because woollen clothes are made by machines.
47. Why is wool not a natural product today?
- (1) Because wool is produced even in hot desert.
 - (2) Because wool is produced by artificial breeding of sheep.
 - (3) Because wool is produced by wool machines.
 - (4) Because wool is produced by great industrial houses.
48. What is meant by "wool machines"?
- (1) Machines to cut wool from sheep
 - (2) Machines that grow more wool on sheep
 - (3) Sheep which are artificially made to produce wool
 - (4) Machines that process natural wool
49. Why is sheep's body made to develop wrinkles?
- (1) Because wrinkles protect the sheep from heat.
 - (2) Because wrinkles produce more wool on the body.
 - (3) Because wrinkles help the sheep to avoid flies.
 - (4) Because wrinkles make sheep look more beautiful.
50. Which of the following statements is the most suitable title to the essay?
- | | |
|------------------------------|---------------------|
| (1) Man's cruelty to animals | (2) Artificial wool |
| (3) Sheep rearing | (4) Synthetic wool |

51. If $p \wedge \sim q$ is true then

(1) p and q are true

(2) p is true and q is false

(3) p and q are false

(4) p is false and q is true

$p \wedge \sim q$ సత్యమైన

(1) p మరియు q లు సత్యములు

(2) p సత్యము మరియు q అసత్యము

(3) p మరియు q లు అసత్యములు

(4) p అసత్యము మరియు q సత్యము

52. p : 2 is an even prime number; $q = \sim p$, then

p : 2 సరి ప్రధాన సంఖ్య; $q = \sim p$ అయినచో

(1) $p \wedge q = F$

(2) $p \wedge \sim q = F$

(3) $\sim p \wedge q = T$

(4) $\sim p \wedge \sim q = T$

53. Which of the following is an example for tautology?

క్రింది వానిలో వునరుక్తి కి ఉదాహరణ

(1) $\sim(p \wedge \sim p)$

(2) $(p \wedge \sim p)$

(3) $\sim(p \vee \sim p)$

(4) $\sim p \wedge p$

54. If $A \subset B$ then $n(A \cup B) = \dots$

$A \subset B$ అయినచో $n(A \cup B) = \dots$

(1) $n(A - B)$

(2) $n(B - A)$

(3) $n(A)$

(4) $n(B)$

55. If $(A \cup B) \subset A$ then

$(A \cup B) \subset A$ అయినచో

(1) $A \subset B$

(2) $B \subset A$

(3) $B \subset (B - A)$

(4) $A \subset (A - B)$

56. If A, B are two nonempty sets then $A - (A - B) = \dots\dots\dots$

A, B లు రెండు శూన్యేతర సమితులైన $A - (A - B) = \dots\dots\dots$

(1) A

(2) B

(3) $A \cup B$

(4) $A \cap B$

57. $A =$ Set of zeroes of $x^2 + 3x + k$; $B =$ Set of zeros of $x^2 + 9x - 10$ and $A - B = \{2\}$ then $k = \dots\dots\dots$

$A = x^2 + 3x + k$ అనే బహుపది యొక్క శూన్యాల సమితి; $B = x^2 + 9x - 10$ అనే బహుపది యొక్క శూన్యాల సమితి మరియు $A - B = \{2\}$ అయిన $k = \dots\dots\dots$

(1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 4

58. If $U =$ Universal set and A, B, C are three nonempty sets such that $A = B^c$ and $B = C^c$ then $\dots\dots\dots$

$U =$ విశ్వ సమితి, A, B, C మూడు శూన్యేతర సమితులు, $A = B^c$ మరియు $B = C^c$ అయిన $\dots\dots\dots$

(1) $A = B$

(2) $B = C$

(3) $A = C$

(4) $A = B = C$

59. If each of the zeroes of a quadratic polynomial are one, which is the additive inverse of the other, then the number of terms in it is $\dots\dots\dots$

ఒక వర్గ బహుపదిలో శూన్యాలు ఒకదాని కొకటి సంకలన విరోధాలైన అందలి పదముల సంఖ్య $\dots\dots\dots$

(1) 3

(2) 2

(3) 4

(4) 1

60. If $x^3 + kx^2 + lx + 2$ and $x^2 - x - 2$ have two common zeroes then $l - k = \dots\dots\dots$

$x^3 + kx^2 + lx + 2$ మరియు $x^2 - x - 2$ ల నందు రెండు బహుపది శూన్యాలు సమానమైన $l - k = \dots\dots\dots$

(1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 4

61. Zeroes of the polynomial $cx^2 + bx + a$ are

$cx^2 + bx + a$ అను బహుపది శూన్యాలు

(1) $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

(2) $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2c}$

(3) $\frac{-b \pm \sqrt{c^2 - 4ab}}{2a}$

(4) $\frac{-b \pm \sqrt{c^2 - 4ab}}{2c}$

62. If $(-x, y)$ lies in Q_3 , then $(x, -y)$ lies in

$(-x, y)$ అను బిందువు Q_3 లో ఉన్న $(x, -y)$ అను బిందువు దీనిలో ఉండును

(1) Q_4

(2) Q_1

(3) Q_2

(4) Q_3

63. $y = 2x + 3$ graph intersects $y = x^2$ at

$y = 2x + 3$ గ్రాఫ్ ను $y = x^2$ ఖండించు బిందువులు

(1) $(1, 0), (3, 9)$

(2) $(-1, 1), (3, 9)$

(3) $(1, 1), (-3, 9)$

(4) $(-1, 9), (-3, 1)$

64. The objective function $F = 2x + 3y$ is maximum at

$F = 2x + 3y$ అను లక్ష్య ప్రమేయం ఈ క్రింది వానిలో దేనివద్ద గరిష్టం

(1) $(0, 3)$

(2) $(3, 0)$

(3) $(2, 3)$

(4) $(3, 2)$

65. If $2x + y \leq 5$, $x - y \leq 1$, $x \geq 0$ and $y \geq 0$ are given then one of the vertices of the convex polygon formed is

$2x + y \leq 5$, $x - y \leq 1$, $x \geq 0$ మరియు $y \geq 0$ లతో ఏర్పడే కుంభాకార బహుభుజి యొక్క ఒక

(1) $(2, 1)$

(2) $(2, 0)$

(3) $(0, 2)$

(4) $(1, 0)$

66. When an isoprofit line coincides with the edge of the convex polygon then

- (1) it has many solutions (2) it has no solutions
(3) it has only one solution (4) it has finite number of solutions.

తుల్య లాభ రేఖ బహుభుజి ప్రాంతపు అంచుతో ఏకీభవించిన

- (1) అనంత సాధనలు ఉండును (2) సాధనలు ఉండవు
(3) ఒకేఒక్క సాధన ఉండును (4) పరిమిత సాధనలు ఉండును

67. If $x^{\sqrt{x}} = \sqrt{x}^x$ then $x = \dots\dots\dots$

$x^{\sqrt{x}} = \sqrt{x}^x$ అయిన $x = \dots\dots\dots$

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

68. If $\text{Log} \frac{y}{x} = \text{Log} \frac{z}{y}$ then $\text{Log} x, \text{Log} y, \text{Log} z$ are in

$\text{Log} \frac{y}{x} = \text{Log} \frac{z}{y}$ అయిన $\text{Log} x, \text{Log} y, \text{Log} z$ లు దీనిలో ఉండును

- (1) A.P. (2) G.P.
(3) H.P. (4) A.P. and H.P.

69. If $2^{l+m} = 32, 2^{m+n} = 256$ and $2^{n+1} = 128$ then $2^{n-m-l} = \dots\dots\dots$

$2^{l+m} = 32, 2^{m+n} = 256$ మరియు $2^{n+1} = 128$ అయిన $2^{n-m-l} = \dots\dots\dots$

- (1) 16 (2) 8
(3) 4 (4) 0

70. If $a^x = b, b^y = c$ and $c^z = a$ then $10^{xyz} = \dots\dots\dots$

$a^x = b, b^y = c$ మరియు $c^z = a$ అయిన $10^{xyz} = \dots\dots\dots$

- (1) 0 (2) 1
(3) 10 (4) 100

71. The unit's place in the expansion of $2014^{2014} + 2015^{2015} = \dots\dots\dots$

$2014^{2014} + 2015^{2015}$ విస్తరణ లో ఒకట్ల స్థానం = $\dots\dots\dots$

(1) 1

(2) 5

(3) 0

(4) 6

72. In $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}$ series $S_{10} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}$ శ్రేణి లో $S_{10} = \dots\dots\dots$

(1) 55

(2) $28\sqrt{2} + \sqrt{32}$

(3) $\sqrt{18} + 6\sqrt{128}$

(4) $9\sqrt{18} + 4\sqrt{98}$

73. $3 + 5 + 7 + \dots\dots\dots$ (20 Terms) = $\dots\dots\dots$

$3 + 5 + 7 + \dots\dots\dots$ (20 పదాలు) = $\dots\dots\dots$

(1) 400

(2) 399

(3) 401

(4) 420

74. In an A.P. $S_n = 4n^2 - 3n$, then $t_{10} = \dots\dots\dots$

ఒక అంక శ్రేణి లో $S_n = 4n^2 - 3n$, అయిన $t_{10} = \dots\dots\dots$

(1) 370

(2) 400

(3) 297

(4) 103

75. If 3rd and 8th terms of G.P. are 8 and 256 respectively, then the 13th term =

ఒక గుణ శ్రేణి లో 3 వ మరియు 8 వ పదాలు వరుసగా 8 మరియు 256 అయిన 13 వ పదము = $\dots\dots\dots$

(1) 2^{13}

(2) 3^{13}

(3) 2^{15}

(4) 3^{15}

76. In $\triangle ABC$ $AB=AC$, $BC=8\text{cm}$ and if the angular bisector of A divides BC at E then BE (in cms) =

త్రిభుజము $\triangle ABC$ లో $AB=AC$, $BC=8$ సెం.మీ. మరియు A యొక్క కోణ సమద్విఖండన రేఖ BC ని E వద్ద ఖండిస్తున్నచో BE (సెం.మీ. లలో) =

(1) 2

(2) 4

(3) 6

(4) 1

77. In a square plot $ABCD$ of side 6 m a man stood inside of it at a point E . If $AE = DE = 5$ m then BE (in ms) =

6 మీ. భుజము గా గల $ABCD$ చతురస్రాకార స్థలము లో బిందువు E వద్ద ఒక వ్యక్తి నిలుచుండెను. $AE = DE = 5$ మీ. అయిన BE (మీ. లలో) =

(1) 2

(2) 3

(3) $\sqrt{13}$ (4) $\sqrt{17}$

78. In a cyclic quadrilateral $ABCD$ diagonals intersect at E . Then which of the following is true?

$ABCD$ చక్రీయ చతుర్భుజము లో కర్ణాలు E వద్ద ఖండించుచున్నవి. అయినచో ఈ క్రింది వానిలో ఏది సత్యము?

(1) $AE + BE = CE + DE$

(2) $AE \times BE \times CE = DE$

(3) $AE \times CE = BE \times DE$

(4) $AE \times DE = CE \times BE$

79. A chord drawn in a circle makes an angle at the center is $2x+30^\circ$, then the angle made by it in the minor segment of the circle is

ఒక జ్యా ఒక వృత్తము లో కేంద్రము వద్ద $2x+30^\circ$ కోణము చేయగా అది అల్ప వృత్త ఖండము లో చేయు

కోణము

(1) $x+15^\circ$

(2) $4x+60^\circ$

(3) $2x+15^\circ$

(4) $4x-60^\circ$

Turn Over

80. The equation of the line passing through (4, -3) and parallel to X-axis is

(4, -3) గుండా పోతూ X-అక్షానికి సమాంతరంగా ఉండే రేఖ సమీకరణము

(1) $x = 4$

(2) $y = 4$

(3) $x = -3$

(4) $y = -3$

81. Slope of a perpendicular line to $ax + by = c$ is

$ax + by = c$ కి లంబంగా ఉండే రేఖ వాలు

(1) $-\frac{a}{b}$

(2) $-\frac{b}{a}$

(3) $\frac{b}{a}$

(4) $\frac{a}{b}$

82. Area of the triangle whose vertices are (3, 2), (3, 5) and (7, 5) in square units is

(3, 2), (3, 5) మరియు (7, 5) లు శీర్షాలుగా గల త్రిభుజ వైశాల్యం చ. యూనిట్లలో

(1) 12

(2) 6

(3) 8

(4) 3

83. l_2, l_3 are two lines parallel to l_1 on both sides at equal distances. If equations of l_2, l_3 are $x = 6, x = -4$, then the equation of l_1 is

l_2, l_3 లు l_1 కి ఇరువైపులా సమానదూరంలో ఉన్న రెండు సమాంతర రేఖలు l_2, l_3 ల సమీకరణాలు $x = 6, x = -4$ అయిన l_1 సమీకరణము

(1) $y = 5$

(2) $x = 1$

(3) $x + y = 5$

(4) $x - y = 5$

84. If a circle is inscribed in a square of side 7 cm, then its area in sq. cms. is

7 సెం.మీ. భుజం గా గల చతురస్రం లో ఒక వృత్తం అంతర్లిఖించబడిన వృత్త వైశాల్యం చ.సెం.మీ. లలో

(1) 49

(2) 37.5

(3) 38.5

(4) 98

85. A big sphere was made from a cube. If the curved surface area of the cube is 616 cm^2 , then the side of the cube in cm is

ఒక సమఘనం నుండి పెద్ద గోళం ను తయారు చేసెను. గోళ వక్రతల వైశాల్యం 616 చ.సం.మీ. అయిన సమఘన భుజం సం.మీ.లో

(1) 14

(2) 16

(3) 18

(4) 12

86. If the diagonal of a square is $16\sqrt{2} \text{ cm}$, then the area of it in sq. cm. is

చతురస్ర కర్ణం $16\sqrt{2}$ సం.మీ. అయిన దాని వైశాల్యము చ. సం.మీ. లో

(1) 128

(2) 256

(3) 64

(4) 32

87. If the volume and L.S.A. of a cylinder are 154 cm^3 and 88 cm^2 , then the radius of the base in cms is

స్థూప ఘనమరిమాణం మరియు ప్రక్కతల వైశాల్యంలు 154 ఘ.సం.మీ. , 88 చ.సం.మీ. అయిన దాని భూ వ్యాసార్థము సం.మీ.లో

(1) 1.75

(2) 3.75

(3) 3.5

(4) 7

88. If $\sin A = \cos B$ and $0 \leq A, B \leq \frac{\pi}{2}$ then $\cos(A+B) = \dots\dots\dots$

$\sin A = \cos B$ మరియు $0 \leq A, B \leq \frac{\pi}{2}$, అయిన $\cos(A+B) = \dots\dots\dots$

(1) 1

(2) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(3) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(4) 0

89. $\tan(A-B) = \frac{1}{\sqrt{3}}$ and $\sin(A+B) = 1$ then angle at $A = \dots\dots\dots$

$\tan(A-B) = \frac{1}{\sqrt{3}}$ మరియు $\sin(A+B) = 1$ అయిన కోణము $A = \dots\dots\dots$

(1) $\frac{\pi}{2}$

(2) π

(3) $\frac{\pi}{4}$

(4) $\frac{2\pi}{3}$

90. $\tan^2 \frac{\pi}{4} + 2 \cos^2 \frac{\pi}{3} - \sin \frac{\pi}{6} = \dots\dots\dots$

(1) 1

(2) 2

(3) $\sqrt{2}$

(4) 3

91. $\tan 30^\circ$, $\tan 45^\circ$ and $\tan 60^\circ$ are in $\dots\dots\dots$

(1) A.P.

(2) G.P.

(3) H.P.

(4) A.P. and H.P.

$\tan 30^\circ$, $\tan 45^\circ$ మరియు $\tan 60^\circ$ లు $\dots\dots\dots$

(1) అంక శ్రేణి

(2) గుణ శ్రేణి

(3) హరాత్మక శ్రేణి

(4) అంక శ్రేణి మరియు హరాత్మక శ్రేణి

92. Mean of first five prime numbers is $\dots\dots\dots$

(1) 5.8

(2) 6

(3) 7.2

(4) 5.6

మొదటి 5 ప్రధాన సంఖ్యల సగటు $\dots\dots\dots$

(1) 5.8

(2) 6

(3) 7.2

(4) 5.6

93. Mean of 19 scores is 40. Mean of first 10 scores is 39. Mean of last 10 scores is 38. Then the 10th score is

- (1) 15 (2) 10
(3) 18 (4) 20

19 సంఖ్యల సగటు 40. అందులో మొదటి 10 సంఖ్యల సగటు 39. చివరి 10 సంఖ్యల సగటు 38. అయిన 10 వ సంఖ్య

- (1) 15 (2) 10
(3) 18 (4) 20

94. Median of first 10 whole numbers is

- (1) 5.5 (2) 5
(3) 4 (4) 4.5

మొదటి 10 పూర్ణాంకాల మధ్య గతము

- (1) 5.5 (2) 5
(3) 4 (4) 4.5

95. Father of computer is

- (1) Pascal (2) Charles Babbage
(3) Newton (4) Archimedes

కంప్యూటర్ పితామహుడు

- (1) Pascal (2) Charles Babbage
(3) Newton (4) Archimedes

Turn Over

96. A command ' $a > b$?' noted in flowchart at

(1) decision box

(2) rectangular box

(3) ellipse

(4) parallelogram

' $a > b$?' అను ఆజ్ఞ ను వ్రాయుటకు క్రమచిత్రము లో వాడే పేటిక

(1) నిర్ణయ పేటిక

(2) దీర్ఘచతురస్రాకార పేటిక

(3) దీర్ఘపుత్తము

(4) సమాంతర చతుర్భుజము

97. Which of the following is NOT a computer language?

ఈ క్రింది వానిలో కంప్యూటర్ భాష కానిది ఏది?

(1) PASCAL

(2) JAVA

(3) BASIC

(4) FORTRAN

98. Pictorial representation of an algorithm is

(1) Pictogram

(2) Bar diagram

(3) Histogram

(4) Flowchart

అల్గారిథం ను పటరూపం లో వర్ణించుటను

(1) పటచిత్రము

(2) కమ్మీరేఖాచిత్రము

(3) హిస్టోగ్రాం

(4) క్రమచిత్రము

99. $\tan 1^\circ \cdot \tan 2^\circ \cdot \tan 3^\circ \cdot \tan 4^\circ \cdot \dots \cdot \tan 89^\circ = \dots$

(1) 0

(2) 1

(3) 2

(4) 4

100. If $P(E) = 0.75$ then $P(E^I) = \dots$

$P(E) = 0.75$ ఆయిన $P(E^I) = \dots$

(1) 1.5

(2) 0.25

(3) 1.75

(4) 0.5

PART - III
PHYSICAL SCIENCE

Q. Booklet
Code

A

101. The unit of pressure in S.I. system is

(1) Dyne/meter²

(3) Newton-meter

పీడనం యొక్క S.I. ప్రమాణం

(1) డైను/మీటరు²

(3) న్యూటన్ - మీటరు

(2) Newton/ meter²

(4) Newton-meter²

(2) న్యూటన్/మీటరు²

(4) న్యూటన్ - మీటరు²

102. To reduce friction between rotating shafts of machine tools, we use

(1) lubricants

(3) iron wheels

యంత్రాలలో భ్రమణంలో గల ఇనుప భాగాల మధ్య ఘర్షణను తగ్గించడానికి వాడేవి

(1) కండెసలు

(3) ఇనుప చక్రాలు

(2) ball bearings

(4) all of these

(2) బాల్ - బేరింగ్‌లు

(4) పైవన్నియు

103. Among the following which has the highest pitch?

(1) Lion

(3) Adult men

ఈ క్రింది వానిలో కీచుదనం (పిచ్) ఎక్కువగా ఉండేది

(1) సింహం

(3) పురుషుడు

(2) Adult women

(4) Infant

(2) మహిళ

(4) శిశువు

104. The method used for coating metal objects with a thin layer of different metals is

(1) electroplating

(3) poling

లోహపు వస్తువులపై వివిధ రకాల లోహాల పూతలు వూయడానికి ఉపయోగించే పద్ధతి

(1) ఎలక్ట్రోప్లేటింగ్

(3) పోలింగ్

(2) electrotyping

(4) distillation

(2) ఎలక్ట్రోటైపింగ్

(4) స్వేదనం

105. A synthetic fiber made up of cellulose is

(1) Polyester

(3) Rayon

సెల్యులోజ్‌తో తయారుచేయబడే ఒక కృత్రిమ దారం

(1) పాలిస్టర్

(3) రేయాన్

(2) Nylon

(4) Acrylic

(2) నైలాన్

(4) అక్రిలిక్

106. Among the following which scale is used to measure the intensity of earthquake?

(1) Centigrade scale

(2) Fahrenheit scale

(3) Kelvin scale

(4) Richter scale

భూకంప తీవ్రతను కొలవడానికి ఈ స్కేలును ఉపయోగిస్తారు

(1) సెంటిగ్రేడ్ స్కేలు

(2) ఫారన్హీట్ స్కేలు

(3) కెల్విన్ స్కేలు

(4) రిక్టర్ స్కేలు

107. Among all planets, the nearest planet to earth is

(1) Mercury

(2) Venus

(3) Mars

(4) Jupiter

గ్రహాలన్నింటిలో, భూమికి దగ్గరగా ఉన్న గ్రహం

(1) బుధుడు

(2) శుక్రుడు

(3) కుజుడు

(4) గురుడు

108. The products obtained by the processing of coal are

(1) kerosene, petrol, diesel

(2) kerosene, coke, coal tar

(3) coke, coal tar, coal gas

(4) petrol, diesel, coal gas

నేలబొగ్గును శుద్ధి చేయడం వలన లభించే ఉత్పత్తులు

(1) కిరోసిన్, పెట్రోల్, డీజిల్

(2) కిరోసిన్, కోక్, కోల్తారు

(3) కోక్, కోల్తారు, కోల్గ్యాస్

(4) పెట్రోల్, డీజిల్, కోల్గ్యాస్

109. The temperature which is equal to 327 K in Celsius scale is

327 K కు సమానమగు ఉష్ణోగ్రత సెల్సియస్ మానంలో

(1) 54° C

(2) 600° C

(3) 273° C

(4) 573° C

110. If a train covers half the distance at a speed of 60 km/h and the other half at 40 km/h, then the average speed of the train is

ఒక రైలు తాను ప్రయాణించిన మొత్తందూరంలో మొదటి సగం దూరం 60 కి. మీ./గం. వడితోను, మిగిలిన సగం దూరం 40 కి.మీ./గం. వడితోనూ ప్రయాణిస్తే, ఆ రైలు సరాసరి వడి

(1) 50 km/h

(2) 100 km/h

(3) 24 km/h

(4) 48 km/h

111. The acceleration of a person running at a constant velocity of 400 m/s is
400 మీ./సె. స్థిర వేగంతో పరుగెత్తే ఒక వ్యక్తి త్వరణం

- (1) 9.8 m/s (2) 400 m/s
(3) 0 m/s (4) 40 m/s

112. The equation represents the law of conservation of momentum is
ద్రవ్యవేగ నిత్యత్వ నియమాన్ని తెలిపే సమీకరణం

- (1) $m_1v_1 + m_1u_1 = m_2v_2 + m_2u_2$ (2) $m_1v_1 - m_1u_1 = m_2v_2 - m_2u_2$
(3) $m_1v_1 - m_1u_1 = m_2u_2 - m_2v_2$ (4) $m_1v_1 + m_1u_1 = m_2v_2 - m_2u_2$

113. A man of mass 50 kg uses a rope which bears only 600 N to climb a mountain.
The maximum acceleration with which he can climb safely is

50 కి.గ్రా. ల ద్రవ్యరాశి గల ఒక వ్యక్తి 600 న్యూటన్ల బలాన్ని భరించ గల 'తాడు' సహాయంతో కొండ ఎక్కుతున్నాడు.
అతను సురక్షితంగా ఎక్కడానికి కావలసిన గరిష్ట త్వరణం

- (1) 15 m/s² (2) 12 m/s²
(3) 18 m/s² (4) 30 m/s²

114. The weight of a stone of mass 50 kg which is falling freely from the top of a building of height 100 m is

100 మీ. ఎత్తుగల ఒక భవనం పై నుండి స్వేచ్ఛగా క్రిందకు పడుతున్న 50 కి. గ్రా. ద్రవ్యరాశి గల రాయిబరువు

- (1) 490 N (2) 980 N
(3) 5000 N (4) 0 N

115. The principle involved in the working of hydraulic jacks to lift heavy vehicles easily is

- (1) Archimedes' principle (2) Pascal's principle
(3) Boyle's law (4) Bernouli's principle

భారీ వాహనాలను సులభంగా పైకెత్తడానికి ఉపయోగించే జాకీలలో ఇమిడి వున్న సూత్రం

- (1) ఆర్కిమెడిస్ సూత్రం (2) పాస్కల్ సూత్రం
(3) బాయిల్ నియమం (4) బెర్నోలీ సూత్రం

116. The work done on the object of mass 10 kg raised to a height of 5 meters from the ground is

10 కి. గ్రా. ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువును నేలనుండి 5 మీటర్లు ఎత్తుకు తీసుకెళ్ళినపుడు దానిపై జరిగే పని

- (1) 50 Joules (2) 490 Joules
(3) 980 Joules (4) 25 Joules

117. Among the following which are longitudinal waves?

- (1) Sound waves
(2) Light waves
(3) Waves formed on the surface of the water
(4) Waves formed on the strings

ఈ క్రింది వాటిలో అనుదైర్ఘ్య తరంగాలు

- (1) ధ్వని తరంగాలు (2) కాంతి తరంగాలు
(3) నీటి ఉపరితలం పై ఏర్పడే తరంగాలు (4) తీగల పై ఏర్పడే తరంగాలు

118. Among the following, incorrect option related to evaporation is

- (1) cooling process
(2) surface phenomenon
(3) phenomena of change of a liquid into vapour at boiling point
(4) depends upon the surface area, wind speed and humidity

‘భాష్పీభవనము’ కు సంబంధించి క్రింది వాటిలో సరికానిది

- (1) శీతలీకరణ ప్రక్రియ
(2) ఉపరితల దృగ్విషయం
(3) మరుగుస్థానం వద్ద ద్రవం భాష్పంగా మారే దృగ్విషయం
(4) ఉపరితల వైశాల్యం, గాలి వేగం, ఆర్ద్రతలపై ఆధారపడుతుంది

119. The temperature at which water has minimum volume is

నీటికి అతి తక్కువ ఘనపరిమాణం వుండే ఉష్ణోగ్రత

- (1) 0° C (2) 4° C
(3) 27° C (4) 100° C

120. 50 grams of sugar was dissolved in 200 ml of aqueous solution. Then mass by volume percentage of the solution is

200 మిల్లీ లీటర్ల జల ద్రావణంలో 50 గ్రాముల చెక్కర కరిగి వున్నది. ఆ ద్రావణపు ద్రవ్యరాశి ఘనపరిమాణ శాతము

- (1) 10 % (2) 20 %
(3) 25 % (4) 5 %

121. The process used to separate the components of ink is

- (1) process of evaporation (2) process of distillation
(3) process of fractional distillation (4) process of chromatography

సిరాలో వున్న అనుఘటకాలను వేరుచేయడానికి ఉపయోగించు ప్రక్రియ

- (1) భాష్పీభవన ప్రక్రియ (2) స్వేదన ప్రక్రియ
(3) ఆంశిక స్వేదన ప్రక్రియ (4) క్రొమటోగ్రఫీ ప్రక్రియ

122. 'Father of Modern Chemistry' is

- (1) Antoine Lavoisier (2) John Dalton
(3) John Berzelius (4) J.J. Thomson

ఆధునిక రసాయన శాస్త్ర పితామహుడు

- (1) ఆంటోని లెవోయిజర్ (2) జాన్ డాల్టన్
(3) జాన్ బెర్జీలియస్ (4) జె. జె. థామ్సన్

123. Number of neutrons in $^{35}_{17}\text{Cl}$ is

$^{35}_{17}\text{Cl}$ లో గల న్యూట్రాన్ల సంఖ్య

- (1) 17 (2) 18
(3) 35 (4) 52

124. Number of molecules present in 18 grams of water is

18 గ్రాముల నీటిలో గల అణువుల సంఖ్య

- (1) 3.011×10^{23} (2) 6.022×10^{23}
(3) 12.044×10^{23} (4) none of these

125. The maximum number of electrons that can be accommodated in N-shell is

N-కర్పరంలో ఉండగల గరిష్ట ఎలక్ట్రానుల సంఖ్య

- (1) 2 (2) 8
(3) 18 (4) 32

126. Correct molecular formula of 'Ammonium Phosphate' is

'అమ్మోనియం పాస్ఫేట్' యొక్క సరియైన సాంకేతికం

- (1) NH_4PO_4 (2) $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$
(3) $\text{NH}_4(\text{PO}_4)_2$ (4) $(\text{NH}_4)_2(\text{PO}_4)_3$

127. The reason to form water droplets on the surface of a cold soft drink bottle kept in open air is

- (1) condensation (2) melting
(3) freezing (4) evaporation

“కూల్‌డ్రింక్” సీసాబయట ఉవరితలంపై నీటిబిందువులు ఏర్పడడానికి కారణం

- (1) సాంద్రీకరణం (2) ద్రవీభవనం
(3) ఘనీభవనం (4) భాష్పీభవనం

128. The amount of heat liberated when 0.2 gm of water at 0°C freezes to ice at 0°C is

0°C వద్ద గల 0.2 గ్రాముల నీరు, 0°C వద్ద గల మంచుగా మారినప్పుడు విడుదలయ్యే ఉష్ణం

- (1) 8 Calories (2) 16. Calories
(3) 40 Calories (4) 80 Calories

129. The nature of the image formed when an object is placed between focus and center of curvature of a concave mirror is

- (1) magnified and virtual image (2) magnified and real image
(3) diminished and real image (4) diminished and virtual image

పుటాకారదర్పణం యొక్క నాభి, వక్రతా కేంద్రంల మధ్య ఒక వస్తువును ఉంచినపుడు ఏర్పడు ప్రతిబింబ లక్షణాలు

- (1) వస్తువు కన్నా పెద్దది, మిథ్యా ప్రతిబింబం (2) వస్తువు కన్నా పెద్దది, నిజ ప్రతిబింబం
(3) వస్తువు కన్నా చిన్నది, నిజ ప్రతిబింబం (4) వస్తువు కన్నా చిన్నది, మిథ్యా ప్రతిబింబం

130. If the radius of curvature of a spherical mirror is 50 cm, then its focal length is

ఒక గోళాకార దర్పణం యొక్క వక్రతా వ్యాసార్థం 50 సెం.మీ. అయితే ఆ దర్పణం యొక్క నాభ్యంతరము

- (1) 100 cm (2) 50 cm
(3) 30 cm (4) 25 cm

131. Among the following, the Snell's law is

ఈ క్రింది వాటిలో స్నెల్ నియమం

(1) $n_1 \sin i = n_2 \sin r$

(3) $\sin i / \sin r = n_1 / n_2$

(2) $n_2 \sin i = n_1 \sin r$

(4) $n_1 / \sin i = \sin r / n_2$

132. Among the following which is not the application of total internal reflection?

(1) Formation of mirages

(3) Brilliance of diamonds

(2) Formation of rainbow

(4) Working of optical fibers

కాంతి సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం యొక్క అనువర్తనం కానిది

(1) ఎండమీషన్లు ఏర్పడటం

(3) వజ్రాలు ప్రకాశించుట

(2) ఇంద్రధనుస్సు ఏర్పడటం

(4) ఆప్టికల్ ఫైబర్స్ (దృశ్యానుభవం) పని చేయుట

133. By using double convex lens, which of the following defect of vision is corrected?

(1) Presbyopia

(3) Hypermetropia

(2) Myopia

(4) Night-blindness

ద్వికుంభాకార కటకాన్ని వాడటం వల్ల ఈ దృష్టిదోషం సవరించబడుతుంది

(1) చత్యారం

(3) దీర్ఘదృష్టి

(2) ప్రాస్ట్రోపియా

(4) రేచీకటి

134. The reason for appearance of the red color of sun during sunrise and at sunset is

(1) refraction of light

(3) scattering of light

(2) dispersion of light

(4) reflection of light

సూర్యోదయం, సూర్యాస్తమయ సమయాలలో సూర్యుడు ఎర్రగా కనబడడానికి గల కారణము

(1) కాంతి వక్రీభవనం

(3) కాంతి పరిక్షేపణం

(2) కాంతి విక్షేపణం

(4) కాంతి పరావర్తనం

135. An electric circuit draws a current of 0.4 A from a 12 V battery. Then its equivalent resistance is

12 V బ్యాటరీ 0.4 A విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని ఒక వలయం లోనికి పంపుతుంది అయితే ఆ వలయం ఫలిత నిరోధం

(1) 30 Ω

(3) 3 Ω

(2) 48 Ω

(4) 4.8 Ω

Turn Over

136. The specific resistance of a conductor depends on

- (1) nature of the material of the conductor
- (2) length of the conductor
- (3) cross section area of the conductor
- (4) all of these

ఒక వాహక విశిష్ట నిరోధం దీనిపై ఆధారపడి ఉంటుంది

- (1) వాహక పదార్థ స్వభావం
- (2) వాహకం పొడవు
- (3) వాహకం మధ్య చేదవైశాల్యం
- (4) పైవన్నియు

137. An electric device which converts mechanical energy into electrical energy is

- (1) electric cell
- (2) electric motor
- (3) transformer
- (4) electric generator

యాంత్రిక శక్తిని విద్యుచ్ఛక్తిగా మార్చుసాధనం

- (1) విద్యుత్ ఘటం
- (2) విద్యుత్ మోటార్
- (3) ట్రాన్స్‌ఫార్మర్
- (4) విద్యుత్ జనరేటర్

138. The "Junction Law" proposed by Kirchhoff is based on

- (1) conservation of mass
- (2) conservation of energy
- (3) conservation of momentum
- (4) conservation of charges

కిర్చాఫ్ ప్రతిపాదించిన కూడలి (జంక్షన్) నియమం దీనిని అనుసరించి వస్తుంది

- (1) ద్రవ్య నిత్యత్వం
- (2) శక్తి నిత్యత్వం
- (3) ద్రవ్యవేగ నిత్యత్వం
- (4) ఆవేశాల నిత్యత్వం

139. The chemical equation which represents the 'chemical displacement reaction' is

క్రింది రసాయన చర్యలలో 'రసాయన స్థానభ్రంశము' ను సూచించు రసాయన సమీకరణము

- (1) $2NH_3 \longrightarrow N_2 + 3H_2$
- (2) $Fe_2O_3 + 2Al \longrightarrow Al_2O_3 + 2Fe$
- (3) $BaCl_2 + Na_2SO_4 \longrightarrow BaSO_4 + 2NaCl$
- (4) $2Mg + O_2 \longrightarrow 2MgO$

140. 'Calcium Sulphate hemihydrate' is called as

- (1) Plaster of Paris
(2) Gypsum
(3) Bleaching powder
(4) Baking soda

'కాల్షియం సల్ఫేట్ హెమి హైడ్రేట్' ను ఇలా పిలుస్తారు

- (1) ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్
(2) జిప్సం
(3) బ్లీచింగ్ పౌడర్
(4) బేకింగ్ సోడా

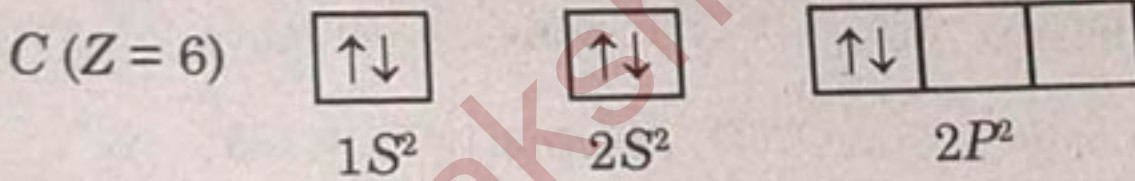
141. The gas liberated when an acid reacts with metal carbonate

- (1) burns in air with pop sound
(2) has smell of rotten eggs
(3) turns lime water into milky white
(4) makes burning splinter to burn brightly

ఒక ఆమ్లం, ఒక లోహ కార్బోనేట్ తో చర్య జరిపినప్పుడు విడుదలయ్యే వాయువు

- (1) వస్ మనే శబ్దంతో మండుతుంది
(2) కుచ్చిన కోడిగ్రుడ్ల వాసనను కలిగి వుంటుంది
(3) సున్నపు తేటను పాలవలె తెల్లగా మార్చుతుంది
(4) మండుచున్న పుల్లను ప్రకాశవంతంగా మండేబట్లు చేస్తుంది

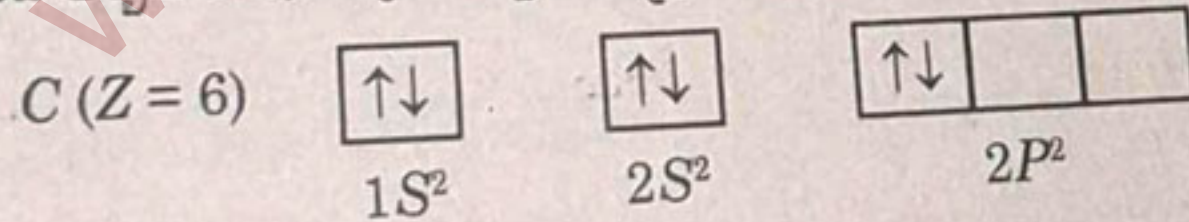
142. A student writes an orbital diagram which shows the electron configuration of carbon as follows.



The rule which does not support this is

- (1) Pauli exclusion principle
(2) Hund's rule
(3) Aufbau principle
(4) all of these

క్రింది ఆర్బిటల్ రేఖా చిత్రం కార్బన్ ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాన్ని సూచిస్తున్నట్లు ఒక విద్యార్థి వ్రాశాడు



ఇది ఈ నియమానికి వ్యతిరేఖం

- (1) పౌలీ వర్జన నియమం
(2) హుండ్ నియమం
(3) ఆఫ్ బౌ నియమం
(4) పై వన్నీ

Turn Over

143. Four quantum numbers of an electron denoted by short notation $2S^1$ are given.

The correct option among the following is

$2S^1$ అనే సంక్షిప్త సంకేతంతో చూపబడిన ఎలక్ట్రాను యొక్క నాలుగు క్వాంటం సంఖ్యలు క్రింద యివ్వబడ్డాయి. వీటిలో సరియైనది

(1) $n=1, l=0, m_l=1, m_s=+\frac{1}{2}$ (2) $n=2, l=1, m_l=0, m_s=+\frac{1}{2}$

(3) $n=2, l=0, m_l=0, m_s=+\frac{1}{2}$ (4) $n=2, l=1, m_l=1, m_s=+\frac{1}{2}$

144. The periodic law that states "the physical and chemical properties of the elements are a periodic function of their atomic weights" is

- (1) Newland's law of octaves (2) Mendeleev's periodic law
(3) Moseley's periodic law (4) Modern periodic law

‘మూలకాల భౌతిక రసాయన ధర్మాలు వాటి పరమాణు భారాల ఆవర్తన ప్రమేయాలు’ అనునది ఈ నియమం

- (1) న్యూలాండ్స్ అష్టక నియమం (2) మెండలీఫ్ ఆవర్తన నియమం
(3) మోస్లీ ఆవర్తన నియమం (4) సవీన ఆవర్తన నియమం

145. The periodic property that decreases in periods of modern periodic table of elements from left to right is

- (1) atomic radius (2) ionization energy
(3) electron affinity (4) electronegativity

మూలకాల ఆధునిక ఆవర్తన పట్టిక నందు పీరియడ్లలో ఎడమ నుండి కుడికి తగ్గే ఆవర్తన ధర్మం

- (1) పరమాణు వ్యాసార్థం (2) అయనీకరణ శక్తి
(3) ఎలక్ట్రాన్ అఫినిటీ (4) ఋణ విద్యుదాత్మకత

146. $H\hat{N}H$ bond angle in NH_3 is

NH_3 లో $H\hat{N}H$ బంధకోణం

- (1) $109^\circ 28'$ (2) $107^\circ 48'$
(3) $104^\circ 31'$ (4) 120°

147. In Ethyne (C_2H_2) molecule, orbitals of carbon atom undergo

(1) sp^3 hybridisation

(2) sp^2 hybridisation

(3) sp hybridisation

(4) sp^3d hybridisation

ఈథైన్ (C_2H_2) అణువులో కార్బన్ పరమాణువు యొక్క ఆర్బిటాల్స్ చెందే సంకరీకరణం

(1) sp^3 సంకరీకరణము

(2) sp^2 సంకరీకరణము

(3) sp సంకరీకరణము

(4) sp^3d సంకరీకరణము

148. Among the following ores, which is not a sulphide ore?

(1) Zinc Blende

(2) Cinnabar

(3) Galena

(4) Haematite

క్రింద ఇవ్వబడిన ధాతువులలో, సల్ఫైడ్ ధాతువు కానిది?

(1) జింక్ బ్లెండ్

(2) సిన్నబార్

(3) గెలీనా

(4) హెమటైట్

149. The functional group which has 'ol' as suffix according to IUPAC nomenclature is

IUPAC నామీకరణ విధానం ప్రకారం 'ఓల్' పర పదంగా గల ప్రమేయ సమూహం

(1) $R-OH$

(2) $R-C=O$
|
H

(3) $R-C=O$
|
OH

(4) $R-C=O$
|
R'

150. General molecular formula for homologous series of Alkenes is

ఆల్కీనుల సమజాత శ్రేణిని సూచించే సాధారణ అణు ఫార్ములా

(1) $C_n H_{2n}$

(2) $C_n H_{2n+2}$

(3) $C_n H_{2n-2}$

(4) $C_n H_{2n+1}$