

Total No. of Questions : 150  
Total No. of Printed Pages : 32

Question Paper  
Booklet Code

**B**

**RJC – CET – 2017**

**MPC/EET**

**ENGLISH / TELUGU MEDIUM**

HALL TICKET NUMBER

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**INSTRUCTIONS**

1. For each question, choose the Best answer from among the four choices given. Bubble the circle of the Best answer number with ball point pen only.
2. Before leaving the examination hall, handover the OMR answer sheet to the invigilator.
3. Write your Hall Ticket Number in the blocks provided in the Question paper booklet immediately after receiving it.
4. Don't write anything in the question paper booklet. However, for any rough work, you can make use of the space provided at the end of the question paper booklet.
5. Do not overwrite in the OMR answer sheet.
6. Each question carries one mark. There will be no negative marks for wrong answer.

the question paper booklet along with

PART - I  
ENGLISH

1. The car collided with a \_\_\_\_\_ vehicle.  
Choose the correct word to fill in the blank.
- (1) stationery (2) stationary  
(3) stationedly (4) station
2. India is a land of myriad languages.  
The meaning of 'myriad' is
- (1) several (2) separate  
(3) local (4) common
3. Johnson studies languages. He is \_\_\_\_\_.  
Choose the best word that completes the sentence above.
- (1) a cardiologist (2) a linguist  
(3) an anthropologist (4) an activist
4. Kavya is a precocious girl.  
The synonym of 'precocious' is
- (1) cheating (2) timid  
(3) comfortable (4) intelligent
5. Choose the antonym of 'Vindictive'.
- (1) forgiving (2) unvindictive  
(3) invindictive (4) disvindictive
6. Choose the alliterative expression from the following :
- (1) bang-bang (2) ding-dong  
(3) easy-peasy (4) hurly-burly
7. Identify the expression that expresses the sound of a clock.
- (1) tick-tock (2) pitter-patter  
(3) bow-wow (4) ha ha
8. An airport is a place \_\_\_\_\_.  
Choose the correct relative clause to complete the meaning of the sentence.
- (1) why planes land (2) which planes land  
(3) who planes land (4) where planes land
9. He gave me the letter, which was in a blue envelope.  
'which was in a blue envelope' in the above sentence is
- (1) a non-finite clause (2) a finite clause  
(3) a defining relative clause (4) a non-defining relative clause
10. There is \_\_\_\_\_ to make a cup of tea !  
What is wrong with the pipes ?  
Choose the correct expression to complete the sentence meaningfully.
- (1) not enough water (2) not water enough  
(3) water enough (4) enough water



11. Choose the sentence which needs an article.  
 (1) She is suffering from fever. (2) He plays cricket.  
 (3) I am the greatest person on earth. (4) He is friend of mine.
12. In case of fire, ring the alarm bell.  
 The meaning of 'in case of' is  
 (1) in the event of (2) together with  
 (3) because of (4) separate from
13. It's quite time Murthy came home.  
 This sentence says that  
 (1) Murthy is at home. (2) Murthy never comes home.  
 (3) Murthy is already a little late. (4) Murthy did not come yesterday.
14. If I \_\_\_\_\_ you, I would not buy it.  
 Choose the correct verb to complete the sentence.  
 (1) am (2) will be  
 (3) were (4) was
15. She started living in Ongole 10 years ago and she is still living in Ongole. She still continues to live in Ongole.  
 The meaning of the above sentences can be understood as :  
 (1) She has been living in Ongole for 10 years.  
 (2) She is living in Ongole for 10 years.  
 (3) She had lived in Ongole.  
 (4) She will live in Ongole for 10 years.
16. She has already seen him.  
 The above sentence is in  
 (1) the simple past tense (2) the past perfect tense  
 (3) the present perfect tense (4) the simple future tense
17. He preferred less luggage as the roads were not good.  
 The part of the sentence, 'as the roads were not good' is  
 (1) a noun clause (2) a relative clause  
 (3) an adverbial clause (4) an adjective clause
18. I believe \_\_\_\_\_ God.  
 Choose the correct preposition to fill in the blank.  
 (1) over (2) at  
 (3) on (4) in

19. Choose the sentence with a non-finite clause.
- (1) With the tree grown tall, we get more shade.
  - (2) The tree grows tall and give more shade.
  - (3) As the tree grows, it will give more shade.
  - (4) We get more shade because the tree grows.
20. Smitha said, "Gopi, where are you?".  
The indirect speech of this sentence is
- (1) Smitha requested Gopi where are you ?
  - (2) Smitha asked Gopi where he was.
  - (3) Smitha told Gopi that he was somewhere.
  - (4) Gopi asked Smitha that she was there.
21. Choose the grammatically correct sentence regarding the use of 'can'.
- (1) He can sing songs.
  - (2) He can sang songs.
  - (3) He can singing songs.
  - (4) He can sung songs.
22. Choose the sentence in passive voice.
- (1) Emergency was declared.
  - (2) I bought a broken chair.
  - (3) She was cutting the tree with a knife.
  - (4) She had been ill.
23. Choose the correct spelling of the word.
- (1) agnostic
  - (2) agnastic
  - (3) aganostic
  - (4) agnostick
24. Choose the wrongly spelt word.
- (1) erestwhile
  - (2) generosity
  - (3) specific
  - (4) austere
25. Choose the correct sentence with regards to the end punctuation mark.
- (1) Don't you think that's rather hypocritical !
  - (2) Don't you think that's rather hypocritical.
  - (3) Don't you think that's rather hypocritical ?
  - (4) Don't you think that's rather hypocritical ;
26. Choose the sentence with correct capitalisation.
- (1) She is the first african woman to win the Nobel prize.
  - (2) She is the first African woman to win the Nobel Prize.
  - (3) She is the first African woman to win the nobel prize.
  - (4) She is the First African woman to win the Nobel Prize.



27. Choose the interrogative sentence that is grammatically correct.  
 (1) How long the queue is ? (2) What a long queue this is ?  
 (3) Is this a long queue ? (4) This is a long queue ?
28. The following is a personal writing.  
 (1) Writing a diary (2) Writing a resume  
 (3) Writing a complaint (4) Writing a news report
29. Writing a letter ordering a book is  
 (1) a personal writing (2) an informal writing  
 (3) a business writing (4) an official writing
30. The following is enacted in a limited time with a few characters :  
 (1) A drama (2) A series of plays  
 (3) A play (4) A one-act play
31. Choose the phrase that we use while giving an example.  
 (1) Though ..... (2) According to .....  
 (3) Firstly ..... (4) For instance .....
32. The following is not the language characteristic of an informal letter :  
 (1) using abbreviated forms (2) using colloquial language  
 (3) omitting pronouns (4) using formal language
33. Choose the phrase that we usually use while clarifying something.  
 (1) For this reason (2) People believed that  
 (3) Nevertheless (4) In other words
34. Choose the expression that can be used to express a reason.  
 (1) Owing to ..... (2) To start with .....  
 (3) For example ..... (4) In other words .....
35. I will celebrate my birthday ?  
 The language function expressed in this sentence is  
 (1) an invitation (2) an obligation  
 (3) an intention (4) an offer
36. I can't walk fast.  
 This sentence expresses the  
 (1) ability of the speaker (2) inability of the speaker  
 (3) grief of people (4) suggestion of the speaker
37. May God bless you !  
 This sentence expresses  
 (1) a permission (2) a wish  
 (3) a compulsion (4) an inference



[For Q. No. 38-42] Read the following passage carefully and choose the correct answers to the questions given after it.

In bringing up children, every parent, regardless of ethnicity, income, education, or geographic location, watches eagerly the child's acquisition of each new skill. However, it is often tempting to hurry the child beyond his natural learning rate, which can set up dangerous feelings of failure and states of worry in the child. This might happen at any stage. A baby might be forced to use a toilet too early, a young child might be encouraged to learn to read before he knows the meaning of the words he reads. On the other hand, though, if a child is left alone too much, or without any learning opportunities, he loses his natural enthusiasm for life and his desire to find out new things for himself. Parents vary greatly in their degree of strictness towards their children. Some may be especially strict in money matters. Others are severer over times of coming home at night or punctuality for meals. In general, the controls imposed represent the needs of the parents and the values of the community as much as the child's own benefit.

38. According to the passage, in the process of children's learning new skills, parents
- (1) must encourage them to read before they know the meaning of the words they read.
  - (2) should achieve a balance between pushing them too hard and leaving them on their own.
  - (3) never expect too much of their children.
  - (4) should join them in schools after 20 years.
39. It is pointed out in the reading that
- (1) parents should not give money to children.
  - (2) all parental restrictions are the same.
  - (3) parental restrictions vary, and are not always enforced for the benefit of the children alone.
  - (4) all parents ask their children to read before they know the meaning of the word they read.
40. As we understand from the passage, watching the child's acquisition of new skills
- (1) is universal among parents.
  - (2) is not seen in most of the countries.
  - (3) is very dangerous to their health.
  - (4) will make them lose interest in learning new things.
41. Identify the true statement from the following :
- (1) The child should be left alone too much.
  - (2) Parents don't bother about their children's learning.
  - (3) Some parents may be strict in punctuality for meals.
  - (4) The community has no values.
42. Choose the meaning of the word 'acquisition'.
- (1) watching things
  - (2) playing with toys
  - (3) eating food
  - (4) learning of a skill, habit or quality



43. Sindhu was asked to produce her \_\_\_\_\_ certificate to prove her genuinity.  
Choose the correct expression to fill in the blank.

- (1) ad hoc (2) sine die  
(3) bonafide (4) detour

44. 'A person, who tries to make something less good by criticising' is known as \_\_\_\_\_.  
Choose the correct expression to fill in the blank.

- (1) a detractor (2) a culprit  
(3) a dictum (4) an epitaph

45. Choose the word that shows negative attribute.

- (1) Smart (2) Sociable  
(3) Courageous (4) Pessimistic

46. The plural form of 'datum' is

- (1) data (2) dates  
(3) datums (4) datumes

47. Asha got her eye on the gold ring.

Choose the meaning of the expression 'got her eye'.

- (1) observed carefully (2) dropped tears  
(3) opened eyes (4) blinked nicely

48. This is a big suitcase with a teeny-weeny handle.

The expression 'teeny-weeny' means

- (1) very big (2) very small  
(3) very large (4) very smart

49. Match the following and choose the correct matching option :

- | A                      |     | B                    |
|------------------------|-----|----------------------|
| (i) part and parcel    | ( ) | (a) big leaps        |
| (ii) rough and ready   | ( ) | (b) livelihood       |
| (iii) leaps and bounds | ( ) | (c) almost finished  |
| (iv) bread and butter  | ( ) | (d) an integral part |
| (1) d, a, c, b         |     | (2) b, c, a, d       |
| (3) d, b, a, c         |     | (4) d, c, a, b       |

50. It is very important to have good

- (1) governmental (2) governed  
(3) governingly (4) governance

Turn Over

PART - II  
MATHEMATICS

51. Angle of a sector is  $60^\circ$  and radius is 14 cm, then its area is \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$ .

ఒక త్రిజ్యాంతరము యొక్క కోణం  $60^\circ$  మరియు వ్యాసార్థము 14 సెం.మీ. అయిన దాని వైశాల్యము \_\_\_\_\_ చ.సెం.మీ.

(1) 100.6

(2) 102.67

(3) 111.6

(4) 98.66

52. Value of  $\cos^2 0^\circ + \cos^2 60^\circ$  is

$\cos^2 0^\circ + \cos^2 60^\circ$  యొక్క విలువ =

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

53. If a dice is rolled, then the probability of getting an even number is

ఒక పాచికను దొర్లించినపుడు సరిసంఖ్య వచ్చుటకు సంభావ్యత =

(1)  $\frac{1}{6}$ (2)  $\frac{1}{3}$ (3)  $\frac{1}{2}$ (4)  $\frac{2}{5}$ 

54. In a square, the diagonal is \_\_\_\_\_ times of its side

ఒక చతుర్భుజములో, కర్ణము దాని భుజానికి \_\_\_\_\_ రెట్లు.

(1)  $\sqrt{7}$ (2)  $\sqrt{3}$ (3)  $\sqrt{2}$ 

(4) 2



55. Ratio of volumes of cylinder and cone whose radii are equal and having same height is

ఒకే వ్యాసార్థము, ఎత్తులు కలిగిన స్థూపము, శంఖువుల ఘనపరిమాణముల నిష్పత్తి

- (1) 1 : 3 (2) 1 : 2  
(3) 3 : 1 (4) 2 : 1

56.  $\tan \theta$  is not defined when ' $\theta$ ' is

' $\theta$ ' యొక్క \_\_\_\_\_ విలువకు  $\tan \theta$  నిర్వచించబడదు.

- (1)  $0^\circ$  (2)  $30^\circ$   
(3)  $60^\circ$  (4)  $90^\circ$

57. If  $\sec \theta = 3K$  and  $\tan \theta = \frac{3}{K}$ , then  $K^2 - \frac{1}{K^2} =$

$\sec \theta = 3K$  మరియు  $\tan \theta = \frac{3}{K}$  అయిన  $K^2 - \frac{1}{K^2} =$

- (1) 9 (2)  $\frac{1}{9}$   
(3) 3 (4)  $\frac{1}{3}$

58. If  $\tan \theta = \frac{1}{\sqrt{3}}$ , then  $7 \sin^2 \theta + 3 \cos^2 \theta =$

$\tan \theta = \frac{1}{\sqrt{3}}$  అయిన  $7 \sin^2 \theta + 3 \cos^2 \theta =$

- (1)  $\frac{16}{4}$  (2)  $\frac{7}{4}$   
(3)  $\frac{9}{4}$  (4) 1

59. From the 50 cards numbered from 1 to 50, a card is drawn at random, then the probability that the number on the card is divisible by 8 is

1 నుండి 50 వరకు వ్రాయబడివున్న 50 కార్డులలో నుండి యాదృచ్ఛికంగా ఒక కార్డు ఎన్నుకుంటే

దానిపై 8 చే నిశ్చేషంగా భాగించబడు సంఖ్య వచ్చుటకు సంభావ్యత =

(1)  $\frac{1}{10}$

(2)  $\frac{2}{15}$

(3)  $\frac{1}{20}$

(4)  $\frac{3}{25}$

60. Median of the data 6, 10, 20, x, 12, 14 is 12, then x =

6, 10, 20, x, 12, 14 ల మధ్యగతము 12. అయిన x =

(1) 6

(2) 10

(3) 4

(4) 14

61. If  $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ ,  $BC = 4$  cm,  $EF = 5$  cm and  $\Delta ABC = 80$  cm<sup>2</sup>, then  $\Delta DEF = \underline{\hspace{2cm}}$  cm<sup>2</sup>.

$\Delta ABC \sim \Delta DEF$ ,  $BC = 4$  సెం.మీ.,  $EF = 5$  సెం.మీ., మరియు  $\Delta ABC = 80$  చ.సెం.మీ., అయిన

$\Delta DEF = \underline{\hspace{2cm}}$  చ. సెం.మీ.

(1) 64

(2) 125

(3) 144

(4) 169

62. Perimeter of a sector is \_\_\_\_\_ units.

ఒక త్రిజ్యాంతరం యొక్క చుట్టు కొలత \_\_\_\_\_ యూనిట్లు.

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

(2)  $\frac{\theta}{360^\circ} \times \pi r^2$

(3)  $2(l+r)$

(4)  $l+2r$



63. In a right circular cone,  $\sqrt{(l+r)(l-r)} =$

- (1) slant height (2) vertical height  
(3) radius of the base (4) diameter of the base

ఒక క్రమ వృత్తాకార శంఖువులో  $\sqrt{(l+r)(l-r)} =$

- (1) ఏటవాలు ఎత్తు (2) నిలుపు టెత్తు  
(3) భూ వ్యాసార్థం (4) భూ వ్యాసం

64. Volume of a cube is  $512 \text{ cm}^3$ , then its edge is

- (1) 8 cm (2) 6 cm  
(3) 14 cm (4) 18 cm

ఒక సమఘనము యొక్క ఘనవరిమాణం  $512 \text{ ఘ.సం.మీ.}$ . అయిన దాని అంచు పొడవు =

- (1) 8 సం.మీ. (2) 6 సం.మీ.  
(3) 14 సం.మీ. (4) 18 సం.మీ.

65. T.S.A of a solid hemisphere whose radius is  $x \text{ cm}$  is  $147 \pi \text{ cm}^2$ . Then ' $x$ ' is

' $x$ ' సం.మీ. వ్యాసార్థముగా గల ఘన అర్ధగోళం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యము  $147 \pi \text{ చ.సం.మీ.}$

అయిన ' $x$ ' =

- (1) 21 (2) 15  
(3) 8 (4) 7

66. If  $\text{cosec } \theta = 2$  and  $\cot \theta = \sqrt{3}p$  where ' $\theta$ ' is an acute angle, then  $p =$

$\text{cosec } \theta = 2$  మరియు  $\cot \theta = \sqrt{3}p$ , ' $\theta$ ' ఒక అల్పకోణం అయిన  $p =$

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

67. If  $\cos 2\theta = \sin 4\theta$ , here  $2\theta, 4\theta$  are acute angles, then the value of ' $\theta$ ' =

- $\cos 2\theta = \sin 4\theta$ ,  $2\theta$  మరియు  $4\theta$  లు అప్పు కోణాలు అయిన ' $\theta$ ' విలువ =
- (1)  $60^\circ$  (2)  $30^\circ$   
(3)  $45^\circ$  (4)  $15^\circ$

68. The mean of first five prime numbers is

మొదటి ఐదు ప్రధాన సంఖ్యల సగటు =

- (1) 4 (2) 4.6  
(3) 5.6 (4) 5

69. The value of  $\log_{\sqrt{2}} 64$  is \_\_\_\_\_.

$\log_{\sqrt{2}} 64$  యొక్క విలువ =

- (1) -6 (2) 12  
(3) 6 (4) 8

70. If 5 is a root of  $x^2 - (K - 1)x + 10 = 0$ , then the value of K is

$x^2 - (K - 1)x + 10 = 0$  యొక్క ఒక మూలము 5 అయిన K యొక్క విలువ

- (1) -8 (2) 7  
(3) 8 (4) 12

71. Sum of the roots of  $x^2 - 16 = 0$  is

$x^2 - 16 = 0$  యొక్క మూలాల మొత్తము =

- (1)  $\frac{1}{16}$  (2) 1  
(3) 0 (4) 16



72. If  $A = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ and } 1 < x < 6\}$ , then  $n(A) =$

$A = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ మరియు } 1 < x < 6\}$  అయిన  $n(A) =$

(1) 6

(2) 5

(3) 4

(4) 2

73. If  $A \subset B$  and  $B \subset D$ , then

$A \subset B$  మరియు  $B \subset D$  అయిన

(1)  $A = B$

(2)  $A \subset D$

(3)  $B = D$

(4)  $D \subset A$

74. The degree of a quadratic equation is

వర్గ సమీకరణము యొక్క పరిమాణము =

(1) 1

(2) 0

(3) 2

(4) 3

75. Logarithmic form of  $\sqrt[3]{8} = 2$  is

$\sqrt[3]{8} = 2$  యొక్క సంవర్ణమాన రూపం

(1)  $\log_8 2 = \frac{1}{3}$

(2)  $\log_2 8 = \frac{1}{3}$

(3)  $\log_{\frac{1}{3}} 8 = 2$

(4)  $\log_{\frac{1}{3}} 2 = 0$

76. The discriminant of the equation  $px^2 + qx + r = 0$  is

$px^2 + qx + r = 0$  యొక్క విచక్షిణి =

(1)  $q^2 + 4pr$

(2)  $q^2 - 4pr$

(3)  $p^2 - 4qr$

(4)  $r^2 - 4pq$

77. The equation  $x^2 + x + 1 = 0$  has

- (1) real equal roots  
(2) no real roots  
(3) real and unequal roots  
(4) All of the above

$x^2 + x + 1 = 0$  సమీకరణము యొక్క మూలాలు

- (1) సమాన వాస్తవ సంఖ్యలు  
(2) వాస్తవ సంఖ్యలు కావు  
(3) వాస్తవాలు మరియు అసమానాలు  
(4) పై అన్నీ

78. The symbol for an empty set is

శూన్య సమితికి గుర్తు

- (1)  ${} \{ \}$   
(2)  $\phi$   
(3)  ${} \{ \phi \}$   
(4) (1) or (2)

79. If  $A \cap B = \phi$ , then the sets A, B are

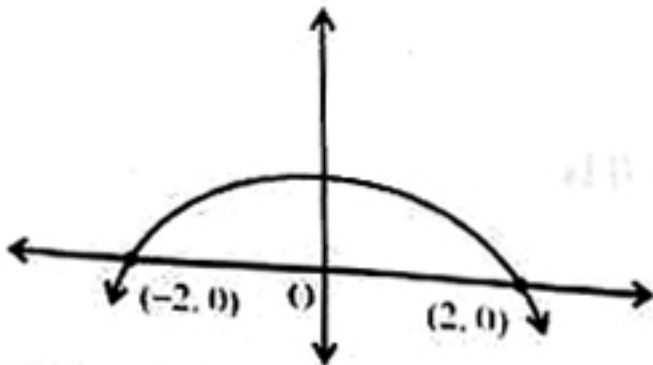
- (1) equal sets  
(2) subsets  
(3) disjoint sets  
(4) equivalent sets

$A \cap B = \phi$  అయిన A, B సమితులు

- (1) సమాన సమితులు  
(2) ఉప సమితులు  
(3) వియుక్త సమితులు  
(4) తుల్య సమితులు

80. The zeroes of the polynomial (shown in the graph) are

క్రింది పున్న గ్రాఫ్లో చూపిన బహుపది శూన్యాలు



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



81. To find out the slant height of a cone, we use \_\_\_\_\_ theorem.

- (1) Thales (2) S.A.S  
(3) Pythagoras (4) S.S.S

శంఖువు ఏటవాలు ఎత్తు కనుగొనుటలో \_\_\_\_\_ సిద్ధాంతము ఉపయోగిస్తాము.

- (1) థేల్స్ (2) భు.కో.భు  
(3) పైథాగరస్ (4) భు.భు.భు

82. Values of  $\sin 30^\circ$ ,  $\sin 90^\circ$ ,  $\sec 60^\circ$  are in \_\_\_\_\_

$\sin 30^\circ$ ,  $\sin 90^\circ$ ,  $\sec 60^\circ$  ల విలువలు \_\_\_\_\_ లో కలవు.

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

83. Which of the following formulae is associated to cylinder ?

క్రింది సూత్రాలలో స్థూపానికి సంబంధించిన సూత్రము

- (1)  $\frac{1}{3} \pi r^2 h$  (2)  $\pi r^2 h$   
(3)  $\frac{2}{3} \pi r^3$  (4)  $\frac{4}{3} \pi r^3$

84. The line  $x = -3$  is

- (1) parallel to x-axis (2) parallel to y-axis  
(3) passes through origin (4) passes through (0, -3)

$x = -3$  అను రేఖ

- (1) x-అక్షానికి సమాంతరంగా ఉండును  
(2) y-అక్షానికి సమాంతరంగా ఉండును  
(3) మూల బిందువు గుండా పోవును  
(4) (0, -3) బిందువు గుండా పోవును.

85. The point  $(-5, -8)$  lies in \_\_\_\_\_ quadrant.

$(-5, -8)$  బిందువు \_\_\_\_\_ పాదములో ఉండును.

(1) I

(2) II

(3) III

(4) IV

86. If a, b, c are in G.P. then  $b =$

a, b, c లు G.P లో వున్నచో  $b =$

(1) ac

(2)  $\frac{a+c}{2}$

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

(4)  $\sqrt{ac}$

87. The next term of the A.P  $(a + 3d), (a + d), (a - d), \dots$  is

$(a + 3d), (a + d), (a - d), \dots$  అనే A.P లో తర్వాత పదము

(1)  $a + 2d$

(2)  $a - 2d$

(3)  $a - 4d$

(4)  $a - 3d$

88. The number of cubes of edge 2 cm which can be cut out from a cube of edge 6 cm is

6 సెం.మీ. అంచు కలిగిన సమఘనం నుండి 2 సెం.మీ. అంచుగల ఎన్ని సమఘనములను కట్ట

వచ్చును ?

(1) 9

(2) 18

(3) 27

(4) 3

89. Which term of the A.P  $-18, -16, -14, \dots$  is first positive term ?

$-18, -16, -14, \dots$  అను A.P లో ఎన్నవ పదము మొదటి ధన పదముగును ?

(1)  $t_9$

(2)  $t_{10}$

(3)  $t_{11}$

(4)  $t_{12}$

MPC/EET



90. A solid iron cuboid of dimensions 49 cm × 33 cm × 24 cm is melted to form a solid sphere. then its radius is

- (1) 21 cm (2) 13 cm  
(3) 24 cm (4) 18 cm

49 సెం.మీ. × 33 సెం.మీ. × 24 సెం.మీ. కొలతలు కలిగిన ఒక లోహ దీర్ఘ ఘనాన్ని కరిగించి గోళంగా

మార్చిన దాని వ్యాసార్థము

- (1) 21 సెం.మీ (2) 13 సెం.మీ  
(3) 24 సెం.మీ (4) 18 సెం.మీ

91. The solution of the equations  $\sqrt{3}x - \sqrt{7}y = 0$  and  $\sqrt{8}x + \sqrt{3}y = 0$  is

$\sqrt{3}x - \sqrt{7}y = 0$  మరియు  $\sqrt{8}x + \sqrt{3}y = 0$  యొక్క సాధన

- (1)  $x = 3, y = 7$  (2)  $x = 8, y = 3$   
(3)  $x = 0, y = 1$  (4)  $x = 0, y = 0$

92. If 16, x, 36 are in G.P. then x =

16, x, 36 లు G.P లో వున్నచో 'x' విలువ

- (1) 24 (2) 26  
(3) 28 (4) 30

93. If  $y = 3$ , then the value of 'x' satisfying the equation  $\frac{5}{x} + \frac{3}{y} = 6$  is

$y = 3$  అయిన  $\frac{5}{x} + \frac{3}{y} = 6$  ను తృప్తి పరిచే 'x' విలువ

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

94. The value of  $\tan \theta$  in terms of  $\sin \theta$  is

$\tan \theta$  యొక్క విలువ  $\sin \theta$  లలో

(1)  $\frac{\sin \theta}{1 - \sin^2 \theta}$

(2)  $\frac{\sqrt{\sin^2 \theta - 1}}{\sin \theta}$

(3)  $\frac{\sin \theta}{\sqrt{1 - \sin^2 \theta}}$

(4)  $\frac{\sqrt{1 - \sin^2 \theta}}{\sin \theta}$

95. Distance between the points

A ( $\log_{10} 1000, \tan 45^\circ$ ), B ( $\operatorname{cosec} 30^\circ, \log_7 343$ ) is

(1)  $\sqrt{13}$  units

(2)  $\sqrt{10}$  units

(3)  $\sqrt{34}$  units

(4)  $\sqrt{5}$  units

A ( $\log_{10} 1000, \tan 45^\circ$ ), B ( $\operatorname{cosec} 30^\circ, \log_7 343$ ) బిందువుల మధ్య దూరము

(1)  $\sqrt{13}$  యూనిట్లు

(2)  $\sqrt{10}$  యూనిట్లు

(3)  $\sqrt{34}$  యూనిట్లు

(4)  $\sqrt{5}$  యూనిట్లు

96. Mid values are used to find

(1) mean

(2) median

(3) mode

(4) range

దీనిని కనుగొనుటకు మధ్య విలువలు ఉపయోగిస్తారు.

(1) సగటు

(2) మధ్యగతము

(3) బాహుళకము

(4) వ్యాప్తి

MPC/EET



97. Probability of impossible event is

- (1) 0 (2) 1  
(3) 1.0 or 0.5 (4) 0.5

అసంభవ ఘటన యొక్క సంభావ్యత =

- (1) 0 (2) 1  
(3) 1.0 లేదా 0.5 (4) 0.5

98. In  $\Delta ABC$ ,  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$  and  $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{5}$ ,  $AC = 5.6$ , then  $AE =$

- (1) 1.8 cm (2) 3.5 cm  
(3) 1.2 cm (4) 2.1 cm

$\Delta ABC$  లో  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$  మరియు  $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{5}$ ,  $AC = 5.6$  అయిన  $AE =$

- (1) 1.8 సెం.మీ. (2) 3.5 సెం.మీ.  
(3) 1.2 సెం.మీ. (4) 2.1 సెం.మీ.

99.  $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ ,  $\angle A = 50^\circ$ , then  $\angle Q + \angle R =$

$\Delta ABC \sim \Delta PQR$ ,  $\angle A = 50^\circ$ , అయిన  $\angle Q + \angle R =$

- (1)  $120^\circ$  (2)  $110^\circ$   
(3)  $130^\circ$  (4)  $80^\circ$

100. Area of regular hexagon of side 'a' units is \_\_\_\_\_ sq. units.

'a' యూనిట్లు భుజము కొలతగా గల క్రమవర్షుజి వైశాల్యము \_\_\_\_\_ చ.యూ.

- (1)  $\frac{6\sqrt{3}}{4} a$  (2)  $\frac{6\sqrt{3}}{7} a^2$   
(3)  $\frac{6\sqrt{3}}{2} a^2$  (4)  $\frac{6\sqrt{3}}{4} a^2$

**PART - III**  
**PHYSICAL SCIENCE**

101. When ice melts, its temperature

- (1) increases  
(3) can't say

- (2) does not change  
(4) decreases

పంచు ముక్కలు కరిగినప్పుడు దాని ఉష్ణోగ్రత

- (1) పెరుగుతుంది  
(3) చెప్పలేము

- (2) మారదు  
(4) తగ్గుతుంది

102. Find the temperature of a mixture of 30 gms of water at 40 °C temperature and 70 gms of water at 20 °C temperature.

40 °C ఉష్ణోగ్రత గల 30 గ్రా. నీటిని 20 °C ఉష్ణోగ్రత గల 70 గ్రా. నీటిలో కలిపిన, ఆ మిశ్రమము

యొక్క ఫలిత ఉష్ణోగ్రత

- (1) 16 °C  
(3) 24 °C

- (2) 70 °C  
(4) 40 °C

103.  $Zn + HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$

It is a \_\_\_\_\_ reaction.

- (1) Reduction  
(3) Thermal

- (2) Redox  
(4) Oxidation

$Zn + HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$

ఇది ఒక \_\_\_\_\_ చర్య

- (1) క్షయకరణ

- (2) ఆక్సీకరణ క్షయకరణ

- (3) ఉష్ణ

- (4) ఆక్సీకరణ

104. Which of the following will be injected when honey-bee stung ?

- (1) Formic acid  
(3) Common salt

- (2) Succinic acid  
(4) Vinegar

తేనెటీగ కుట్టినప్పుడు శరీరంలోకి వెళ్ళే రసాయనం.

- (1) ఫార్మిక్ ఆమ్లం

- (2) సక్సెనిక్ ఆమ్లం

- (3) సాధారణ ఉప్పు

- (4) వెనిగర్



105. Name the type of reaction, when lead nitrate heated to dark brown.

- (1) Electrolytic decomposition (2) Thermal decomposition  
(3) Double decomposition (4) Photolytic decomposition

లెడ్ నైట్రేట్ వేడి చేస్తే ముదురు గోధుమ రంగు వాయువు విడుదలవుతుంది. ఇది ఏ రకమైన చర్య?

- (1) విద్యుత్ వియోగ చర్య (2) ఉష్ణ వియోగ చర్య  
(3) ద్వంద్వ వియోగం (4) కాంతి వియోగ చర్య

106. The spoilage of food can be prevented by adding \_\_\_\_\_ vitamins as preservatives.

ఆహారం పాడవకుండా నిలవాలంటే ఏ విటమిన్లను కలపాలి ?

- (1) A, B (2) D, K  
(3) A, K (4) C, E

107. We get diminished image with a concave mirror when the object is placed

- (1) at 'C' (2) between pole and F  
(3) beyond 'C' (4) at 'F'

పుటాకార దర్పణంతో ఏర్పడే ప్రతిబింబ పరిమాణం వస్తు పరిమాణం కంటే తక్కువగా ఉండే సందర్భం.

- (1) 'C' వద్ద వస్తువు ఉంటే (2) పోల్ మరియు F ల మధ్య వస్తువు ఉంటే  
(3) వస్తువు 'C' కు ఆవల ఉంటే (4) వస్తువు 'F' వద్ద ఉంటే

108. "Light selects the path which takes the least time travel."

This statement was given by \_\_\_\_\_.

- (1) Fermat (2) Snell  
(3) Hygens (4) Newton

"కాంతి ఎల్లప్పుడూ ప్రయాణ కాలం తక్కువగా ఉండే మార్గాన్ని ఎంచుకుంటుంది" అని చెప్పిన

శాస్త్రవేత్త \_\_\_\_\_

- (1) ఫెర్మాట్ (2) స్నెల్  
(3) హైగెన్స్ (4) న్యూటన్

109. In torch light the bulb is placed \_\_\_\_\_ of the reflector.

- (1) very near to focus (2) at radius of curvature  
(3) at centre of curvature (4) between pole and focus

టార్చ్ లైట్ బల్బును వరావర్తకం యొక్క \_\_\_\_\_ వద్ద ఉంచుతారు.

- (1) నాభికి దగ్గరగా (2) దర్పణ వక్రతా వ్యాసార్థం వద్ద  
(3) వక్రతా కేంద్రం వద్ద (4) ధృవం, నాభిల మధ్య

110. An object of 10 cm in size placed at 20 cm in front of a concave mirror of focal length 10 cm, then the size of the image formed is

- (1) 10 cm (2) 5 cm  
(3) 20 cm (4) 15 cm

10 సెం.మీ. నాభ్యాంతరం గల వుటాకార దర్పణం ముందు 20 సెం.మీ. దూరంలో 10 సెం.మీ.

వరిమాణం గల వస్తువును ఉంచిన ఏర్పడు ప్రతిబింబ వరిమాణం సెం.మీ.లలో

- (1) 10 సెం.మీ. (2) 5 సెం.మీ.  
(3) 20 సెం.మీ. (4) 15 సెం.మీ.

111. The nature of substance converts blue litmus to red, but no change of colour with red litmus is

- (1) Base (2) Neutral  
(3) Acid (4) Can't decide

ఒక వదార్థం ఎరుపు లిట్మస్ కాగితాన్ని రంగు మార్చదు. కానీ నీలి లిట్మస్ రంగును ఎరుపు రంగు గల

కాగితంగా మార్చును. దీనికి క్రింది స్వాభావం ఉండును.

- (1) క్షార (2) తటస్థ  
(3) అమ్ల (4) చెప్పలేము

112. Magnesium reacts with HCl produces \_\_\_\_\_ gas.

- (1) Oxygen (2) Nitrogen  
(3) Chlorine (4) Hydrogen

మెగ్నీషియం, హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లంతో చర్య జరిపినప్పుడు జరుగు చర్యలో ఏడుదలగు వాయువు

- (1) ఆక్సిజన్ (2) నైట్రోజన్  
(3) క్లోరిన్ (4) హైడ్రోజన్



113. Which of the following is an antiseptic ?

ఈ క్రింది వానిలో ఆంటిసెప్టిక్ గా వనిచేయు వదార్థం

- (1)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (2)  $\text{NaHCO}_3$   
(3)  $\text{NaCl}$  (4)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

114. For the same angle of incidence on media P,Q,R angle of refraction is  $45^\circ$ ,  $15^\circ$  and  $35^\circ$  respectively, then write the medium in ascending order of velocity.

ఒకే వతన కోణం విలువకు P,Q,R యానకాలలో వక్రీభవన కోణాలు వరుసగా  $45^\circ$ ,  $15^\circ$ ,  $35^\circ$  అయిన వాటిలో కాంతి వేగాలు, (ఆరోహణ క్రమంలో)

- (1)  $R < P < Q$  (2)  $Q < R < P$   
(3)  $Q < P < R$  (4)  $P < Q < R$

115. The colour of the sky appears to an astronaut is \_\_\_\_\_

- (1) Blue (2) Orange  
(3) Red (4) Black

వ్యోమగామికి ఆకాశం కనబడే రంగు \_\_\_\_\_

- (1) నీలం (2) ఆరంజి  
(3) ఎరుపు (4) నలుపు

116. The quantum number, which says about the size and energy of an orbit is

ఒక కక్ష్య యొక్క పరిమాణం మరియు శక్తిని తెలిపే క్వాంటం సంఖ్య

- (1)  $n$  (2)  $l$   
(3)  $m_l$  (4)  $m_s$

117. This is convex lens made up of three different material. How many images does it form ?

ఈ ద్వికుంభాకార కటకం మూడు వేర్వేరు పదార్థాలతో తయారు చేయబడింది. అది ఏర్పరచు ప్రతి

బింబాల సంఖ్య



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

118. Which of the following has high electronegativity element ?

- (1) Cesium  
(3) Fluorine

- (2) Chlorine  
(4) Hydrogen

క్రింది వాటిలో అత్యధిక ఋణ విద్యుదాత్మక కలిగిన మూలకం

- (1) సీజియం

- (2) క్లోరిన్

- (3) ఫ్లోరిన్

- (4) హైడ్రోజన్

119. Which of the following pair has same properties ?

ఈ క్రింది వాటిలో ఒకే రకమైన ధర్మాలు కలిగిన మూలకాల జత

- (1) Na, K

- (2) Na, Mg

- (3) O, F

- (4) H<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>

120. Which of the following is not ionic compound ?

ఈ క్రింది వానిలో ఏది అయానిక సమ్మేళనం కాదు ?

- (1) NaCl

- (2) AlCl<sub>3</sub>

- (3) MgCl<sub>2</sub>

- (4) BeCl<sub>2</sub>

121. Number of sigma and pie bonds in N<sub>2</sub> molecule

N<sub>2</sub> అణువులోని సిగ్మా, పై బంధాలు వరుసగా

- (1) 1, 3

- (2) 2, 1

- (3) 1, 2

- (4) 3, 1

122. Octet rule is not valid for the molecule

అష్టక నియమం పాటించని అణువు

- (1) CO

- (2) O<sub>2</sub>

- (3) H<sub>2</sub>O

- (4) CO<sub>2</sub>



123. Which of the following is correct in the case of overlapping of orbitals ?

ఆర్బిటాళ్ళ అతిపాతమునకు సంబంధించి ఈ క్రింది వానిలో ఏది సత్యము ?

- (1)  $S-S > S-P > P-P$  (2)  $S-P > S-S > P-P$   
(3)  $S-S < S-P < P-P$  (4)  $P-P > S-S > S-P$

124. The unit of potential difference is

- (1) volt (2) watt/ampere  
(3) joule/Coulomb (4) All

పొటెన్షియల్ తేడాకు ప్రమాణాలు

- (1) వోల్ట్ (2) వాట్/ఆంపియర్  
(3) జౌల్/కూలుంబ్ (4) పైవన్నీ

125. A bulb is marked 70 W and 210 V. Its resistance is

ఒక బల్బు మీద 70 W మరియు 210 V అని గుర్తించబడినది. దాని నిరోధం

- (1) 210  $\Omega$  (2) 70  $\Omega$   
(3) 280  $\Omega$  (4) 630  $\Omega$

126. A 100  $\Omega$  resistance cut into five equal parts and are connected in parallel. The equivalent resistance is

100  $\Omega$  నిరోధమును ఐదు సమాన భాగాలుగా విభజించి వాటిని సమాంతరముగా కలిపిన ఫలిత

నిరోధము

- (1) 20  $\Omega$  (2) 100  $\Omega$   
(3) 4  $\Omega$  (4) 5  $\Omega$

127. If the length and diameter of a conductor both are halved, the resistance of the conductor become

- (1) 4 times (2) doubled  
(3) does not change (4) halved

ఒక వాహకము పొడవు మరియు వ్యాసమును సగానికి తగ్గిస్తే దాని నిరోధము

- (1) 4 రెట్లు పెరుగును (2) రెట్టింపగును  
(3) మారదు (4) సగం అవుతుంది

128. The direction of current flowing in the coil is shown in the figure, what type of magnetic pole is formed at the face of the coil ?



- (1) East  
(3) West

- (2) South  
(4) North

వటంలో తీగ చుట్టలో విద్యుత్ ప్రవాహ దిశ చూపబడింది. మనం చూస్తున్న తలంపై ఏర్పడు ధ్రువం



- (1) తూర్పు  
(3) వడమర

- (2) దక్షిణం  
(4) ఉత్తరం

129. If the angle between moving charge and magnetic field is  $\theta$ . The magnetic force acting on the charge is given by  $f =$

కదిలే ఆవేశానికి, అయస్కాంత క్షేత్రానికి మధ్యకోణం ' $\theta$ ' ఉన్నట్లయితే ఆ ఆవేశంపై పనిచేసే

అయస్కాంత బలం  $f =$

(1)  $qVB \frac{1}{\text{cosec } \theta}$

(2)  $qVB \cos \theta$

(3)  $qVB \frac{1}{\sin \theta}$

(4)  $qVB \tan \theta$

130. Generator converts mechanical energy to \_\_\_\_\_ energy.

- (1) Sound  
(3) Electrical

- (2) Light  
(4) Wind

జనరేటర్ యాంత్రిక శక్తిని ఏ శక్తిగా మార్చుతుంది ?

(1) ధ్వని శక్తి

(2) కాంతి శక్తి

(3) విద్యుత్ శక్తి

(4) వవన శక్తి



131. \_\_\_\_\_ generated in a closed loop is equal to the rate of change of magnetic flux passing through it.

- (1) Motional EMF (2) Induced EMF  
(3) Motional resistance (4) Induced resistance

ఒక సంవృత ఉచ్చులో ఏర్పడే \_\_\_\_\_ యొక్క విలువ దాని గుండాపోయే అయస్కాంత అభివాహపు మార్పు రేటుకు సమానం.

- (1) గమన విద్యుచ్ఛాలక బలం (2) ప్రేరిత విద్యుచ్ఛాలక బలం  
(3) గమన నిరోధం (4) ప్రేరిత నిరోధం

132. Pick the odd one

- (1) Galena (2) Zinc blend  
(3) Cinnabar (4) Bauxite

క్రింది వాటిలో భిన్నమైనది.

- (1) గెలీనా (2) జింక్ బ్లెండ్  
(3) సిన్నబార్ (4) బాక్సైట్

133. For the purification of Blister-Copper \_\_\_\_\_ is suitable.

- (1) Poling (2) Distillation  
(3) Liquation (4) Electrolysis

వరిశుద్ధ కావర్ ను \_\_\_\_\_ వద్దతి ద్వారా శుద్ధి చేయబడును.

- (1) పోలింగ్ (2) స్వేదనం  
(3) గలనం (4) విద్యుద్విశ్లేషణ ప్రక్రియ

134. The flux used in the extraction of Iron.

- (1) Silica (2) Flint  
(3) Feldspar (4) Lime-stone

ఇనుప లోహ సంగ్రహణంలో వాడే ద్రవకారి

- (1) సిలికా (2) ఫ్లింట్  
(3) ఫెల్డ్స్పార్ (4) సున్నపు రాయి

135. The catalyst used in the hydrogenisation of oil is

- (1) Palladium (2) Sunlight  
(3) Nickel (4) Molybdenum

నూనెల హైడ్రోజనీకరణలో వాడే ఉత్ప్రేరకం

- (1) పెల్లాడియం (2) సూర్య కాంతి  
(3) నికెల్ (4) మాలిబ్డినమ్

136. On what basis Pauling assigned the electronegativity values ?

- (1) Bond energy (2) Bond length  
(3) Bond angle (4) All of the above

Pauling వేటి ఆధారంగా ఋణ విద్యుదాత్మకత విలువలను కనుగొన్నాడు ?

- (1) బంధ శక్తి (2) బంధ దూరం  
(3) బంధ కోణం (4) పైవన్నీ

137. Convert boiling point of water at STP into Kelvin

STP వద్ద నీటి మరుగు ఉష్ణోగ్రత కెల్విన్లో మార్చండి.

- (1) 373 K (2) 100 K  
(3) 0 K (4) 273 K

138. During refraction, which of the following property of light doesn't change ?

- (1) Direction (2) Frequency  
(3) Wavelength (4) Velocity

వక్రీభవనం జరిగినప్పుడు కాంతి \_\_\_\_\_ లో మార్పురాదు.

- (1) దిశ (2) పౌనఃపున్యం  
(3) తరంగ దైర్ఘ్యం (4) వేగం



139. A bulb is marked 60 W and 12 V is connected to a 12 V source, its power will be  
60 W, 12 V అని వ్రాసివున్న బల్బును 12 V బ్యాటరీకి కలిపితే, అది వినియోగించే విద్యుత్  
సామర్థ్యం

- (1) 60 W (2) 6 W  
(3) 0.6 W (4) 0.06 W

140. Which of the following undergoes substitution reaction ?

- (1) Alkanes (2) Alkenes  
(3) Alkynes (4) Both (1) & (2)

క్రింది వానిలో ప్రతిక్షేపణ చర్యలను ఏర్పరుచునవి

- (1) ఆల్కేన్లు (2) ఆల్కీన్లు  
(3) ఆల్కైన్లు (4) (1) మరియు (2)

141.  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} = \text{CH}_2$

Name the IUPAC name of the above compound.

- (1) Buta 2, 3 - diene (2) Buta 2, 4 - diene  
(3) Buta 1, 2 - diene (4) Buta 1, 3 - diene

$\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} = \text{CH}_2$  యొక్క IUPAC నామం

- (1) బ్యూటా 2, 3 - డయాన్ (2) బ్యూటా 2, 4 - డయాన్  
(3) బ్యూటా 1, 2 - డయాన్ (4) బ్యూటా 1, 3 - డయాన్

142. The general formula of ketone is

క్రింది వానిలో కీటోన్ ప్రమేయ సమూహమును తెలుపునది.

- (1)  $\begin{array}{l} \text{R} \\ \diagdown \\ \text{C} = \text{O} \\ \diagup \\ \text{R}' \end{array}$  (2)  $\text{R} - \text{O} - \text{R}$   
(3)  $\text{R} - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{OR}$  (4)  $\text{R} - \text{OH}$

Turn Over

143. Refractive index of glass with respect to air is 2. Then the critical angle between air-glass interface is

- గాలి వరంగా గాజు వక్రీభవన గుణకం 2. గాజు-గాలి కలిసే తలం యొక్క సందిగ్ధ కోణం
- (1)  $30^\circ$  (2)  $31.86^\circ$   
(3)  $45^\circ$  (4)  $29^\circ$

144. The unit of refractive index is

- (1) Degree (2) Radian  
(3) (1) & (2) (4) No unit

వక్రీభవన గుణకం యొక్క ప్రమాణాలు

- (1) డిగ్రీలు (2) రేడియన్లు  
(3) (1) మరియు (2) (4) లేవు

145. The focal length of plano-convex lens is  $2R$ , its radius of curvature is  $R$ . Then the refractive index of the material used is

ఒక సమతల కుంభాకార కటకం నాభ్యాంతరం  $2R$ , వక్రతా వ్యాసార్థం  $R$  అయిన, తయారీకి వాడిన వదార్థ వక్రీభవన గుణకం.

- (1) 2 (2) 1.5  
(3)  $\frac{1}{2}$  (4) 1

146. Focal length of the plano-concave lens is \_\_\_\_\_ when its radius of curvature of the surface is  $R$  and  $n$  is the refractive index of the lens

$n$  వక్రీభవన గుణకం,  $R$  వక్రతా వ్యాసార్థం గల ఒక సమతల వుట్టాకార కటకం యొక్క నాభ్యాంతరం

- (1)  $\frac{-R}{n-1}$  (2)  $\frac{n-1}{R}$   
(3)  $\frac{R}{n-1}$  (4)  $\frac{n-1}{-R}$



147. Find the focal length of the lens, if the power of the lens is - 2D

- (1) 49 cm (2) 50 cm  
(3) 52.5 cm (4) 55 cm

కంటి కటక సామర్థ్యం - 2D అయిన ఆ కటక నభ్యాంతరం

- (1) 49 సెం.మీ. (2) 50 సెం.మీ.  
(3) 52.5 సెం.మీ. (4) 55 సెం.మీ.

148. What is the value of Planck's constant ?

ప్లాంక్ స్థిరాంకం విలువ

- (1)  $h = 6.626 \times 10^{-32} \text{ Js}$  (2)  $h = 66.626 \times 10^{-18} \text{ Js}$   
(3)  $h = 6.626 \times 10^{-35} \text{ Js}$  (4)  $h = 6.626 \times 10^{-34} \text{ Js}$

149. Which rule is violated in the electronic configuration  $1s^2 2s^0 2p^4$  ?

- (1) Bohr (2) Pauli  
(3) Aufbau (4) Hund

$1s^2 2s^0 2p^4$  ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసంలో ఏ నియమం అతిక్రమించబడినది ?

- (1) బోర్ (2) పౌలీ  
(3) ఆఫ్ బౌ (4) హుండ్

150. Temperature of a body is directly proportional to \_\_\_\_\_.

- (1) average kinetic energy of the molecules  
(2) average light energy of the molecules  
(3) average potential energy of the molecules  
(4) average total energy (KE + PE)

వస్తువు ఉష్ణోగ్రత \_\_\_\_\_ కు అనులోమాను పాతంలో ఉంటుంది.

- (1) అణువుల సరాసరి గతిజ శక్తి  
(2) అణువుల సరాసరి కాంతి శక్తి  
(3) అణువుల సరాసరి స్థితి శక్తి  
(4) అణువుల సరాసరి స్థితి శక్తి + గతిజ శక్తి