

Total No. of Questions : 150

Total No. of Marks : 150

Duration of the Test : 2 Hours 30 Minutes

Question Paper  
Booklet Code

**A**

**V24-80**

**APRJC - CET - 2024**

**BiPC/CGT**

**English / Telugu Medium**

**HALL TICKET NUMBER**

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

### INSTRUCTIONS

1. Write your hall ticket number in the boxes provided on the front page of the Question paper booklet immediately after receiving it.
2. Write your Question paper code on your OMR answer sheet and bubble the corresponding circle.
3. Don't write anything on the question paper booklet. However, for any rough work, you can make use the space provided at the end of the question paper booklet.
4. For each question, choose the best answer from the four choices given. Bubble the circle, which corresponds to the best answer for that question, with Blue/ Black ball point pen only.
5. Do **not** overwrite on the OMR answer sheet. Please read the detailed instructions listed on side-1 of the OMR answer sheet.
6. Each question carries **ONE** mark. There will be **no** negative marks for wrong answers.
7. The candidate is allowed to take away the question paper booklet along with him after the completion of the Test.
8. Before leaving the examination hall, the candidate must handover the OMR answer sheet to the invigilator.

**This Booklet consists of 29 Pages for 150 Questions + 02 Pages of Rough Work + 01 Title Page i.e. Total 32 Pages.**

Question Paper  
Booklet Code

A

**SPACE FOR ROUGH WORK**

---

**PART - I : GENERAL ENGLISH**

1. What made the people think the Potter was humble?  
 (1) He bowed to all the people  
 (2) He walked to the palace without climbing the horse  
 (3) He obeyed the tiger  
 (4) He liked to be the general of the Army

---

2. Will you try out this problem for me? (Identify the expression)  
 (1) giving permission (2) seeking permission  
 (3) seeking help (4) suggestion

---

3. Mrs. Slater was a Vigorous woman with straight talking.  
 What is the part of speech of the underlined word?  
 (1) Noun (2) Adverb (3) Preposition (4) Adjective

---

4. What was the transformation brought by Wangari Maathai in women?  
 (1) She taught them to collect wood in the forest.  
 (2) She provided all the basic needs for them.  
 (3) She made the women feel confident and independent.  
 (4) She involved them in war and conflict.

---

5. What did Roberge find in ray when he refused to spoil the reputation of the culprit?  
 (1) humane concern (2) aggressive approach  
 (3) intimidating (4) hatred and discontent

---

6. When Gopal \_\_\_\_\_ (reach) the temple, it \_\_\_\_\_ (be) filled with devotees.  
 (1) reached, is (2) reached, had been  
 (3) reach, was (4) reached, be

---

7. Ganesh plays cricket. He plays chess too.  
 (Combine the sentences with 'not only-but also')  
 (1) Ganesh plays not only cricket but also he plays chess.  
 (2) Ganesh plays not only cricket but chess also.  
 (3) Ganesh plays not only cricket but also chess.  
 (4) Ganesh likes cricket not only, but also he plays chess.

---

8. Which are the 'Alliteratives' among the following.  
 a) easy-peasy b) mish-mash c) helter-skelter d) ting-tong  
 (1) (a), (b), (d) (2) (b), (c), (d) (3) (b) and (d) (4) (c) and (d)

---

9. Why was the young teacher summoned by Lakshmana Sastry?  
 (1) The young teacher was new to school.  
 (2) Because he wanted to see the young teacher.  
 (3) Because the young teacher tried to poison the minds of children on religious differences.  
 (4) Because the young teacher did not have accommodation in the village.

---

10. How do we start a letter in 'A LETTER TO A FRIEND'?  
 (1) Signature (2) Subscription (3) Salutation (4) Station and date

11. You keep this money. It may be a help for you.  
(Combine using 'if')
- (1) If you keep this money, it may be a help for you.
  - (2) You keep this money, if it may be a help for you.
  - (3) If you keep this money, it may not help you.
  - (4) If you help me, keep this money.
- 
12. Where can I get a few stationery items? (Change into Polite request)
- (1) Where is the stationery shop?
  - (2) Please give us some stationery items.
  - (3) Could you please let me know where I can get a few stationery items?
  - (4) Get me a few stationery items.
- 
13. Which of the following have a concluding remarks in creative expression?
- (1) Diary entry
  - (2) A speech
  - (3) Conversation
  - (4) All the above
- 
14. Identify the correct sentence.
- (1) There isn't enough food for all the invitees.
  - (2) There isn't food enough for all the invitees.
  - (3) There is food for all the enough invitees.
  - (4) There is enough food for all the enough invitees.
- 
15. In which of the following letters, is the subject specifically mentioned?
- (1) Letter to friend
  - (2) Letter to mother
  - (3) Letter to uncle
  - (4) Complaint letter
- 
16. A biographical sketch is \_\_\_\_\_
- (1) the life history of one self.
  - (2) the life history of others.
  - (3) the history of great kings.
  - (4) the life history of assassinated personalities.
- 
17. Mrs. Jordan is a \_\_\_\_\_ woman. (Choose a right word that fits to Mrs. Jordan's character)
- (1) complacent
  - (2) greedy
  - (3) mild and sober
  - (4) (1) and (2)
- 
18. What was the threat to Sunday Nana's village?
- (1) children and chickens
  - (2) poisonous chemical drums
  - (3) skull and cross bones
  - (4) the chief
- 
19. Which of the sentences given below is defining relative clause?
- (1) Joy, who could not get a job, felt depressed.
  - (2) The man who was selling balloons was very old and weak.
  - (3) Rajani who lives next door, is a TV artist.
  - (4) Who is the world famous artist?
- 
20. Identify the sentence that is in Present Perfect tense.
- (1) Rupa has passed the test recently.
  - (2) They had changed the residence address.
  - (3) Gowri delivered a wonderful speech.
  - (4) Children are making noise in the class.

**Question No. 21 to 25 :** Read the following passage and answer the questions.

There was a small village called Sonam. There was a young girl named Ema. Ema loved to explore the meadows and woods around her home. Everyday, she would discover new and exciting things in nature.

One Sunny morning, while Ema was wandering near a stream, she spotted a glimmering stone. It was unlike any stone she had seen before, and it filled her with wonder. She decided to show it to her grandparents who were wise and know about precious gems.

To Ema's surprise, his grandparents revealed that the stone was a rare and valuable gemstone called a sapphire. Ema's heart was filled with joy, and she learned that sometimes, the most precious treasures can be found in the simplest places.

21. What did Ema discover while wandering near a stream?  
 (1) a village (2) meadows  
 (3) nature (4) glimmering stone

---

22. Who revealed the identity of the glimmering stone to Ema?  
 (1) grandparents (2) parents (3) neighbours (4) friends

---

23. What did Ema find near the stream?  
 (1) A sapphire (2) A pearl (3) A seashell (4) A pebble

---

24. What did the grandparents reveal about the stone?  
 (1) It was a rare stone. (2) It was a valuable stone.  
 (3) It was a gem stone. (4) All the above.

---

25. Which word in the passage means 'to disclose'?  
 (1) reveal (2) joy (3) treasure (4) precious

---

26. What does Lincoln's life teach us in the lesson  
 'Every success story is also a story of failures'  
 (1) Success can be achieved only at 52.  
 (2) To succeed in life is very difficult.  
 (3) A relentless hard work can give success.  
 (4) Failure is not a stepping stone to success.

---

27. Which among the following is an Advice?  
 (1) You should not wear helmet while driving.  
 (2) You should consult a doctor for your ill health.  
 (3) Come to my place for entertainment.  
 (4) We should go to school late, shouldn't we?

---

28. The crops grew well this year. We are happy with profits.  
 (Combine the sentences using 'since')  
 (1) Since we are happy with profits, the crops this year grew well.  
 (2) Since the crops grew well this year, we are happy with profits.  
 (3) The crops since this year grew well, we are happy this year.  
 (4) The crops this year grew well, we are happy since with profits.

29. "I am sorry, I cannot go with you". (Identify the expression)  
 (1) Seeking permission (2) Refusing permission  
 (3) Expressing inability (4) Expressing fear
30. Why did the house wife in the lesson 'What is My Name' forget her name?  
 (1) Because she made scrubbing and swabbing as the chief mission in her life.  
 (2) Because she became busy with her office work.  
 (3) Because she lost her memory.  
 (4) Because her husband didn't like her name.
31. A man who loves mankind is \_\_\_\_\_.  
 (1) Superman (2) Philanthropist (3) Physicist (4) Fatalist
32. Fill in the blank with an indefinite pronoun.  
 \_\_\_\_\_ is perfect in this world.  
 (1) She (2) No one (3) Myself (4) He
33. Change the Voice.  
 Guru started a new business.  
 (1) A new business was started by Guru.  
 (2) A new business has been started by Guru.  
 (3) Guru's new business was started.  
 (4) A new business is being started by Guru.
34. Use the right Prepositional Phrases.  
 \_\_\_\_\_ bus strike, I will drop my trip to Mysore.  
 (1) In spite of (2) Instead of (3) In case of (4) According to
35. Ray was an aloof and intimidating person for the outsiders.  
 (Identify the synonym of the underlined)  
 (1) frightening (2) encouraging (3) intolerate (4) intellectual
36. In the poem 'A plea for India', what was the central theme?  
 (1) Unending violence (2) Riots  
 (3) Proud and Confident (4) Unity
37. He \_\_\_\_\_ (give) an entrance test before he \_\_\_\_\_ (join) Air force.  
 (1) had give, entered (2) gave, enter  
 (3) had given, entered (4) given and entered
38. Savitri was awarded the title 'Mahanati' for her \_\_\_\_\_.  
 (1) good number of movies (2) for her successful direction  
 (3) for her humanity and generosity (4) for her unbeatable talent
39. What was the father's urge to his son in 'Once Upon A Time'?  
 (1) Father wants to shake hands with friends.  
 (2) Father wants to relearn how to laugh.  
 (3) Father wants to change faces according to the situation.  
 (4) None of the above.

40. Which is NOT a correct statement about Abel Merry weather?  
 (1) Abel Merry weather stayed some days with Amelia and a part of time with Elizabeth.  
 (2) Abel Merry weather announced his marriage with John Shorrocks.  
 (3) Abel Merry weather was dead.  
 (4) Abel Merry weather wanted to change his will.
- 
41. Veena is fond \_\_\_\_\_ music.  
 (1) to (2) of (3) by (4) with
- 
42. I haven't got \_\_\_\_\_ apples in my basket.  
 (1) some (2) each (3) any (4) every
- 
43. The Government has declared emergency. (Change the voice)  
 (1) Emergency has been declared by the Government.  
 (2) Emergency is declared by the Government.  
 (3) Emergency is being declared by the Government.  
 (4) Emergency was declared by the Government.
- 
44. Some of the students scored low marks in the Exams; \_\_\_\_\_, the teacher arranged a series of remedial classes.  
 (1) so that (2) because (3) in spite of (4) consequently
- 
45. Who influenced Kalam in his childhood that changed his future?  
 (1) Ramanatha Sastry (2) Siva Subramania Iyer  
 (3) Young teacher (4) Kalam's father
- 
46. Narayana Murthy was \_\_\_\_\_ by nature.  
 (1) selfish (2) malicious (3) introvert (4) timid
- 
47. What does the poet wish to convey through the poem 'Or Will the Dreamer Wake?'  
 (1) the desire to wake up the human being.  
 (2) the people's reluctance towards the protection of animal world.  
 (3) the need to stop the extinction of animals.  
 (4) all the above
- 
48. What stopped the narrator from carrying his luggage?  
 (1) the narrators education (2) the narrators white collar job  
 (3) the narrators laziness (4) (1) and (2)
- 
49. What is the one-word substitute for 'A hand written document'?  
 (1) manuscript (2) mandocs  
 (3) news item (4) monologue
- 
50. The accident sadly resulted \_\_\_\_\_ the death of a man.  
 (1) by (2) to (3) in (4) into
-







54. Match the following.

- A  
i) Embryology  
ii) Genetics  
iii) Geology  
iv) Palaeontology  
క్రింది వాటిని జతపరచండి.

- B  
a) Fossils  
b) Earth  
c) Inheritance  
d) Development of adult from egg cell

- A  
i) పిండాభివృద్ధి శాస్త్రం  
ii) జన్యుశాస్త్రం  
iii) భూగర్భశాస్త్రం  
iv) పురాజీవశాస్త్రం  
(1) (i)-b, (ii)-c, (iii)-a, (iv)-d  
(3) (i)-d, (ii)-c, (iii)-b, (iv)-a

- B  
a) శిలాజాలు  
b) భూమి  
c) అనువంశికత  
d) స్త్రీబీజకణం, ప్రౌడజీవిగా వృద్ధి చెందుట  
(2) (i)-a, (ii)-d, (iii)-c, (iv)-b  
(4) (i)-c, (ii)-a, (iii)-d, (iv)-b

55. Which region of brain controls the hunger signals?

- (1) Cerebrum (2) Mid Brain (3) Cerebellum (4) Diencephalon  
అకలి సంకేతాలను నియంత్రించు మెదడులోని భాగం ఏది?  
(1) మస్తిష్కము (2) మధ్య మెదడు (3) అనుమస్తిష్కము (4) ద్వారగోర్ధం

56. Find out the correct statements.

- A) Mitosis helps in growth and repair of body.  
B) Cell division occurs in the Interphase.  
C) Meiosis helps to retain same number of chromosomes in all somatic cells of our body.  
D) DNA replication occurs in the S-phase.

- (1) (A) and (B) (2) (B) and (C) (3) (A) and (D) (4) (B) and (D)

సరియైన వాక్యాలను గుర్తించండి.

- A) శరీర అభివృద్ధికి మరియు మరమ్మత్తులకు సమవిభజన సహాయపడుతుంది.  
B) అంతర్దశలో కణ విభజన జరుగును.  
C) మన శరీరంలోని అన్ని శారీరక కణాలలో ఒకే సంఖ్యలో క్రోమోజోములు ఉండటానికి క్షయకరణ విభజన సహాయపడుతుంది.  
D) S - దశ నందు DNA ప్రతికృతి జరుగును.

- (1) (A) మరియు (B) (2) (B) మరియు (C)  
(3) (A) మరియు (D) (4) (B) మరియు (D)

57. The pyramid of biomass is inverted in \_\_\_\_\_

- (1) Forest ecosystem (2) Grass land ecosystem  
(3) Aquatic ecosystem (4) Desert ecosystem

తలక్రిందులుగా జీవప్రవ్యరాశి పిరమిడ్ ఎందులో ఉంటుంది?

- (1) అటవీ పర్యావరణ వ్యవస్థ (2) గడ్డి మైదానపు పర్యావరణ వ్యవస్థ  
(3) జలావరణ వ్యవస్థ (4) ఎడారి పర్యావరణ వ్యవస్థ

58. Fill up the blanks (a) and (b).

The \_\_\_\_ (a) \_\_\_\_ could find their way into human beings through food chain. This \_\_\_\_ (b) \_\_\_\_ causes various physiological disorders such as hypertension, sporadic fever, renal damage, nausea etc., in us.

- (1) (a) - Carbohydrates, (b) - Calorie malnutrition
- (2) (a) - Heavy metals, (b) - Bio accumulation
- (3) (a) - Proteins, (b) - Protein malnutrition
- (4) (a) - Proteins and Fats, (b) - Protein, calorie malnutrition

క్రింది ఖాళీలు (a), (b) లను పూరించండి

అపారజాలకం ద్వారా \_\_\_\_ (a) \_\_\_\_ మానవుని శరీరంలోకి చేరుతున్నాయి.

ఈ \_\_\_\_ (b) \_\_\_\_ వలన మనలో అధిక రక్తపోటు, తీవ్రమైన జ్వరం, మూత్రపిండాల క్షీణత, వాంతులు మొదలైన అనేక శారీరక రుగ్మతలు కలుగుతున్నాయి.

- (1) (a) - పిండిపదార్థాలు (b) - కెలోరీల పోషకాహార లోపం
- (2) (a) - భారలోహాలు (b) - జైవిక వ్యవస్థాపనము
- (3) (a) - ప్రోటీన్లు (b) - ప్రోటీన్ల పోషకాహార లోపం
- (4) (a) - ప్రోటీన్లు మరియు కొవ్వులు (b) - ప్రోటీన్ల, కెలోరీల పోషకాహార లోపం

59. Using energy-efficient, appliances in our house comes under which conservation method of 4R's.

- (1) Reduce (2) Reuse (3) Recycle (4) Recover

మన ఇంట్లో విద్యుత్ అదా చేసే పరికరాలను ఉపయోగించుట ఏ 4 'R' రకపు పర్యావరణ సంరక్షణ క్రిందికి వస్తుంది?

- (1) తగ్గించుట (2) పునర్వినియోగం (3) పునఃచక్రీయం (4) తిరిగి ఏర్పరచడం

60. Growing of useful species along the road sides, field bunds and nalas is referred to as \_\_\_\_

- (1) Broad bed furrow land form (2) Mixed crop method
- (3) Contour planting (4) Crop rotation

రోడ్ల వెంబడి, పొలాల గట్టు, కాలువల వెంబడి ఉపయోగకరమైన మొక్కలు పెంచు పద్ధతిని ఏమంటారు?

- (1) వెడల్పు చాళ్ళు తీయడం (2) మిశ్రమ పంట వేయు పద్ధతి
- (3) కాంటూర్ సేద్యం (4) పంట మార్పిడి

61. Insects : Trachea :: Birds : \_\_\_\_

- (1) Skin (2) Gills (3) Trachea (4) Lungs

కీటకాలు : వాయునాళాలు :: పక్షులు : \_\_\_\_

- (1) చర్మం (2) మొప్పలు (3) వాయునాళాలు (4) ఊపిరితిత్తులు

62. Name the digestive juice involved in the emulsification of fats.

- (1) Gastric juice (2) Bile juice (3) Saliva (4) Intestinal juice

కొవ్వుల ఎమల్సికరణలో పాల్గొనే జీర్ణరసం

- (1) జీర్ణరసం (2) పైత్యరసం (3) లాలాజలం (4) ఆంత్రరసం

63. Reabsorption of 75% water and useful components occur in \_\_\_\_\_.
- (1) Glomerulus (2) Proximal convoluted tubule  
(3) Loop of Henle (4) Distal convoluted tubule

75% నీరు మరియు ఉపయుక్త పదార్థాలు ఎక్కడ పునఃశోషణం జరుగును.

- (1) రక్తకేశనాళికా గుచ్ఛం (2) సమీపస్థ సంవళిత నాళం  
(3) హెన్లీ శిక్యం (4) దూరస్థ సంవళిత నాళం

64. Find out the incorrect sentences.

- A) Accumulation of lactic acid causes muscle pains.  
B) During day time, the rate of respiration is higher than photosynthesis in green plants.  
C) Mangrove plants respire through aerial roots.  
D) The diaphragm relaxes to breath air in.

- (1) (A) only incorrect (2) (B) and (C) are incorrect  
(3) (A), (B) and (C) are incorrect (4) (B) and (D) are incorrect

సరికాని వాక్యాలను గుర్తించండి.

- A) కండరాలలో లాక్టిక్ ఆమ్లం పేరుకొనడం కండరాల నొప్పులకు కారణం.  
B) పగటి పూట, మొక్కలలో శ్వాసక్రియారేటు, కిరణజన్య సంయోగక్రియారేటు కన్నా ఎక్కువగా ఉంటుంది.  
C) మాంగ్రూవ్ మొక్కలు వాయుగత వేర్ల ద్వారా శ్వాసక్రియ జరుపును.  
D) ఉదర వితానము విశ్రాంతి దశలో ఉన్నప్పుడు గాలి ఊపిరితిత్తులలోకి వెళ్ళును.  
(1) (A) మాత్రమే సరికాదు (2) (B) మరియు (C) సరికావు  
(3) (A), (B) మరియు (C) సరికావు (4) (B) మరియు (D) సరికావు

65. Identify the correct features of arteries.

- A) Blood pressure is low in them.  
B) They originate from heart and mostly supply oxygenated blood to body parts.  
C) Their walls are thick with valves.  
D) They can retain their shape, even when the blood flow is absent.

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

ధమనుల యొక్క సరైన లక్షణాలను గుర్తించండి.

- A) రక్త నాళంపై రక్తపీడనం తక్కువ.  
B) ఇవి గుండె నుండి పుట్టి, ఎక్కువగా ఆక్సిజన్ అధికంగా ఉన్న రక్తంను శరీర భాగాలకు సరఫరా చేస్తాయి.  
C) వీటి గోడలు మందంగా మరియు కవాటాలతో ఉంటాయి.  
D) రక్తం ప్రవహించనపుడు కూడా ఈ రక్తనాళాలు వాటి ఆకారాన్ని అలాగే నిలుపుకుంటాయి.  
(1) (A) మరియు (B) (2) (A), (B) మరియు (C)  
(3) (A) మరియు (C) (4) (B) మరియు (D)

66. When we touch the leaves of *Mimosa pudica* they are closed? This is an example for \_\_\_\_\_
- (1) Phototropism (2) Chemotropism  
(3) Thigmotropism (4) Hydrotropism
- మైమోసాపూడికా (అత్తిపత్తి) ఆకులను మనము తాకితే అవి ముడుచుకుపోతాయి. ఇది దేనికి ఒక ఉదాహరణ?
- (1) కాంతి అనువర్తనం (2) రసాయనికానువర్తనం  
(3) స్పృశానువర్తనం (4) నీటి అనువర్తనం
67. Identify whether the given statements are true (or) false.
- A) Many plants synthesize secondary metabolites and store them in it, to protect from herbivores.  
B) Oxygen can be considered as a waste product in plants, during photosynthesis.
- (1) (A) is true (2) (B) is true  
(3) (A) and (B) are true (4) (A) and (B) are false
- ఇవ్వబడిన వాక్యాలు సరైనవో, కావో గుర్తించండి.
- A) శాఖాహారుల నుండి రక్షణ పొందుటకు, చాలా మొక్కలు ద్వితీయ జీవక్రియా ఉత్పన్నాలను తయారుచేసుకొని, వాటిలో నిల్వ ఉంచుకొంటాయి.  
B) మొక్కలలో కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరుగునపుడు వచ్చే ఆక్సిజన్ను వ్యర్థ పదార్థంగా పరిగణించవచ్చును.
- (1) (A) మాత్రమే సరైనది (2) (B) మాత్రమే సరైనది  
(3) (A) మరియు (B) సరైనవి (4) (A) మరియు (B) లు సరికానివి
68. Blood capillaries were discovered by-
- (1) William Harvey (2) Marcello Malpighi  
(3) Stephen Hales (4) Girolamo Fabrici
- రక్తకేశవాళికలను కనుగొనినది ఎవరు?
- (1) విలియం హార్వే (2) మార్సెల్లో మాల్పిజీ  
(3) స్టీఫెన్ హేల్స్ (4) గైరోలమా ఫాబ్రిసి
69. Find out the correct natural pest control methods in the organic farming.
- A) Spraying organic oils B) Introducing natural predators  
C) Using chemical pesticides D) Crop rotation and Mixed crops
- (1) (A) and (C) (2) (B) and (D)  
(3) (A), (B) and (C) (4) (A), (B) and (D)
- సేంద్రీయ వ్యవసాయంలో పాటించే సరైన సహజ చీడ పురుగుల నివారణ పద్ధతులను గుర్తించండి.
- A) కర్బన నూనెలను జల్లుట  
B) సహజంగా పురుగులను తినే కీటకాలను ప్రవేశపెట్టుట  
C) రసాయనిక పురుగు మందులను వాడుట  
D) పంట మార్పిడి మరియు మిశ్రమ పంటలు వేయుట
- (1) (A) మరియు (C) (2) (B) మరియు (D)  
(3) (A), (B) మరియు (C) (4) (A), (B) మరియు (D)

70. Which sexually transmitted disease is caused by Bacteria?  
(1) AIDS (2) Chickenpox (3) Gonorrhoea (4) Typhoid

బాక్టీరియా ద్వారా సంక్రమించే లైంగిక అంటు వ్యాధి ఏది?

- (1) ఎయిడ్స్ (2) ఆటలమ్మ (3) గనేరియా (4) టైఫాయిడ్

71. Match the following.

A  
i) Cytokinins  
ii) Gibberellins  
iii) Absciscic acid  
iv) Ethylene  
క్రింది వాటిని జతపరచండి.

B  
a) Elongation of stems  
b) Seed dormancy  
c) Ripening of fruits  
d) Delay the aging of leaves

A  
i) సైటోకైనిన్స్  
ii) జిబ్బెరిలిన్స్  
iii) అబ్సిసిక్ ఆమ్లం  
iv) ఈథిలీన్  
(1) (i)-d, (ii)-a, (iii)-b, (iv)-c  
(3) (i)-b, (ii)-c, (iii)-d, (iv)-a

B  
a) కాండం పొడవవడం  
b) విత్తనాల సుప్తావస్థ  
c) ఫలాలు పరిపక్వానికి రావడం  
d) ఆకులు రాలకుండా చేయుట  
(2) (i)-d, (ii)-b, (iii)-a, (iv)-c  
(4) (i)-b, (ii)-a, (iii)-d, (iv)-c

72. Assertion (A): The peripheral part of brain has white matter.

Reason (R): Nerve cell bodies and capillaries together form white matter.

- (1) (R) is the correct explanation for (A). (2) (R) is not the correct explanation for (A).  
(3) (A) is not correct. (4) (A) and (R) are not correct.

ప్రకటన (A): మెదడు బయటి వైపున తెలుపు రంగు ప్రాంతం ఉంటుంది.

కారణం (R): నాడీ కణ దేహాలు మరియు రక్తకేశనాళికలు కలిసి తెలుపు రంగు ప్రాంతంను ఏర్పరుస్తాయి.

- (1) (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ. (2) (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు.  
(3) (A) సరియైనది కాదు. (4) (A) మరియు (R) లు సరియైనవి కావు.

73. Cocaine is obtained from \_\_\_\_\_ plant.

- (1) Cinchona (2) Tobacco (3) Opium (4) Coffee

కొకైన్ ఏ మొక్క నుండి ఉత్పత్తి అవుతుంది?

- (1) సింకోనా (2) పొగాకు (3) నల్లమందు (4) కాఫీ

74. Colostrum is essential to improve \_\_\_\_\_ in infants.

- (1) Blood circulation (2) Immunity  
(3) Respiration rate (4) Excretion

నవజాత శిశువులలో \_\_\_\_\_ పెంచుటకు ముగ్గురుపాలు అత్యవశ్యకము.

- (1) రక్త ప్రసరణ (2) వ్యాధినిరోధకత  
(3) శ్వాసక్రియా రేటు (4) విసర్జన

75. Which accessory excretory organ involves in the excretion of excess salts of Calcium, Magnesium and Iron?

- (1) Large Intestine (2) Lungs (3) Liver (4) Skin

ఏ అనుబంధ విసర్జకావయవము, అధికంగా ఉన్న కాల్షియం, మెగ్నిషియం మరియు ఐరన్ ల లవణాలను విసర్జించుటలో పాల్గొంటుంది.

- (1) పెద్దప్రేగు (2) ఊపిరితిత్తులు (3) కాలేయం (4) చర్మం

76. Fill up the blanks.

\_\_\_\_(a)\_\_\_\_ located outside the abdominal cavity within a pouch like structure. \_\_\_\_ (b)\_\_\_\_ are produced in \_\_\_\_ (c)\_\_\_\_ by meiosis. Later they are stored in \_\_\_\_ (d)\_\_\_\_.

- (1) (a)-Ovaries, (b)-Ova, (c)-Fallopian tubes, (d)-Uterus  
(2) (a)-Sperms, (b)-Testis, (c)-Epididymis, (d)-Seminiferous tubules  
(3) (a)-Uterus, (b)-Ova, (c)-Ovaries, (d)-Fallopian tubes  
(4) (a)-Testis, (b)-Sperms, (c)-Seminiferous tubules, (d)-Epididymis

ఖాళీలను పూరించండి

\_\_\_\_(a)\_\_\_\_ శరీరకుహరం బయట సంచి వంటి నిర్మాణంలో ఉంటాయి. \_\_\_\_ (b)\_\_\_\_ క్షయకరణ విభజన ద్వారా, \_\_\_\_ (c)\_\_\_\_ లో ఉత్పత్తి అవుతాయి. తరువాత అవి \_\_\_\_ (d)\_\_\_\_ లో నిల్వ ఉంటాయి.

- (1) (a)-అండాశయాలు, (b)-అండాలు, (c)-స్త్రీ బీజ వాహికల, (d)-గర్భాశయం  
(2) (a)-శుక్రకణాలు, (b)-ముష్కగోణులు, (c)-ఎపిడిడిమిస్, (d)-శుక్రోత్పాద నాళికలు  
(3) (a)-గర్భాశయం, (b)-అండాలు, (c)-అండాశయాలు, (d)-స్త్రీబీజ వాహికలు  
(4) (a)-ముష్కగోణులు, (b)-శుక్రకణాలు, (c)-శుక్రోత్పాదనాళికల, (d)-ఎపిడిడిమిస్

77. In which phylum, excretory organs first time appear?

- (1) Protozoa (2) Platyhelminthes (3) Annelids (4) Arthropoda

ఏ వర్గంలో విసర్జకాంగాలు మొదటిసారిగా కనిపిస్తాయి?

- (1) ప్రోటోజోవా (2) ప్లాటీహెల్మింథిస్ (3) అనెలిడా (4) ఆర్థ్రోపాడా

78. Expand IUCN :

- (1) Indian Union for Clean Nature  
(2) Indian Union for Conservation of Natural Gas  
(3) International Union for Conservation of Nature  
(4) International Union for Clean Nature

IUCN ను విశదీకరించండి.

- (1) జాతీయ స్వచ్ఛ ప్రకృతి సమితి  
(2) జాతీయ సహజవాయు పరిరక్షణ సమితి  
(3) అంతర్జాతీయ ప్రకృతి పరిరక్షణ సమితి  
(4) అంతర్జాతీయ స్వచ్ఛ ప్రకృతి సమితి





82. Find out the correct sentence/s.

- A) 'Niche' denotes animal's position and mode of life in the food web.  
B) 'Pyramid of energy' denotes the flow of energy from consumers to producers.  
(1) (A) is correct (2) (B) is correct  
(3) (A) and (B) are correct (4) (A) and (B) are incorrect

సరైన వాక్యం/వాక్యాలను గుర్తించండి.

- A) 'నిచ్' అనే పదం, అహారజాలకంలో జంతువు యొక్క సరైన స్థానాన్ని మరియు దాని జీవన విధానాన్ని తెలియజేస్తుంది.  
B) "శక్తి పిరమిడ్" అనునది వినియోగదారుల నుండి ఉత్పత్తిదారులకు శక్తి ప్రసారాన్ని సూచిస్తుంది.  
(1) (A) సరైనది (2) (B) సరైనది  
(3) (A) మరియు (B) సరైనవి (4) (A) మరియు (B) సరైనవి కావు

83. Fill up the blanks.

By \_\_\_\_ (a) \_\_\_\_ process, plants absorb water from soil through \_\_\_\_ (b) \_\_\_\_\_. Later water moves finally to Xylem cells. This continuous accumulation of water creates \_\_\_\_ (c) \_\_\_\_\_. It helps to move water upwards continuously in plants.

- (1) (a)-Root hairs, (b)-Root pressure, (c)-Osmosis  
(2) (a)-Root hairs, (b)-Osmosis, (c)-Root pressure  
(3) (a)-Root pressure, (b)-Root hairs, (c)-Osmosis  
(4) (a)-Osmosis, (b)-Root hairs, (c)-Root pressure

ఖాళీలను పూరించండి.

\_\_\_\_ (a) \_\_\_\_ ప్రక్రియను అనుసరించి, మొక్కలు నీటిని నేల నుండి \_\_\_\_ (b) \_\_\_\_ ద్వారా గ్రహిస్తాయి. తరువాత నీరు చివరిగా దారుకణాలలోకి చేరుతుంది. ఇలా నిరంతరంగా నీరు చేరడం వలన \_\_\_\_ (c) \_\_\_\_ ఏర్పడుతుంది. ఇది నిరంతరాయంగా నీరు మొక్కలలో పైకి వెళ్ళడానికి సహాయం చేస్తుంది.

- (1) (a)-మూలకేశాలు, (b)-వేరు పీడనం, (c)-ద్రవాభిసరణ  
(2) (a)-మూలకేశాలు, (b)-ద్రవాభిసరణ, (c)-వేరుపీడనం  
(3) (a)-వేరుపీడనం, (b)-మూలకేశాలు, (c)-ద్రవాభిసరణ  
(4) (a)-ద్రవాభిసరణ, (b)-మూలకేశాలు, (c)-వేరుపీడనం

84. Percentage of Oxygen in the exhaled air is \_\_\_\_\_.

మనం వదిలే గాలిలో ఆక్సిజన్ శాతం ఎంత?

- (1) 78 (2) 21 (3) 16 (4) 4.4

85. Fill up the blanks.

Drip irrigation can reduce the water consumption by \_\_\_\_ (a) \_\_\_\_\_. But unfortunately only \_\_\_\_ (b) \_\_\_\_\_ of cultivable land around the world is irrigated in this manner.

ఖాళీలను పూరించండి.

బిందు సేద్యం అమలు చేయడం వలన \_\_\_\_ (a) \_\_\_\_ నీటిని పొదుపు చేయగలిగారు. ఇంత మంచి విధానం అయినప్పటికీ దురదృష్టవశాత్తు ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఇప్పటికీ కేవలం \_\_\_\_ (b) \_\_\_\_ వ్యవసాయ భూములలో మాత్రమే ఈ విధానం అమలు జరుగుతుంది.

(1) (a)-70%, (b)-2%

(2) (a)-90%, (b)-5%

(3) (a)-50%, (b)-2%

(4) (a)-60%, (b)-1%

86. Pollen grains of which plant cause asthma and skin allergy?

(1) Basil

(2) Duckweed

(3) Parthenium

(4) Hibiscus

ఏ మొక్క యొక్క పరాగరేణువులు అస్థమా మరియు చర్మంపై దురదలు కలిగిస్తాయి.

(1) తులసి

(2) డక్ వీడ్

(3) పార్థేనియం

(4) మందార

87. Identify whether the given statement/s True (or) False.

A) Placenta provides nourishment for the developing Embryo.

B) Acrosome produces the energy for the movement of sperm cells.

(1) (A) is true

(2) (B) is true

(3) (A) and (B) are true

(4) (A) and (B) are false

ఇవ్వబడిన వాక్యం/వాక్యాలు సరైనవో కాదో గుర్తించండి.

A) జరాయువు లేదా మాయ, వృద్ధి చెందు పిండంకు పోషణను అందిస్తుంది.

B) శుక్రకణాల చలనంనకు కావలసిన శక్తిని, అక్రోసోమ్ ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

(1) (A) సరైనది

(2) (B) సరైనది

(3) (A) మరియు (B) సరైనవి

(4) (A) మరియు (B) లు సరైనవి కావు

88. Breakdown of Glucose molecules into Lactic acids reaction occurs in \_\_\_\_\_ part the cell.

(1) Mitochondria

(2) Chloroplast

(3) Nucleus

(4) Cytoplasm

కణంలోని ఏ భాగంలో, గ్లూకోజ్ అణువులు, లాక్టికామ్లగా మారు చర్య జరుగును.

(1) మైటోకాండ్రియా

(2) హరితరేణువు

(3) కేంద్రకం

(4) కణ ద్రవ్యం

89. Match the following.

- A  
i) Tannins  
ii) Resins  
iii) Gums  
iv) Latex

- B  
a) Adhesive agent  
b) Rubber  
c) Tanning of leather  
d) Manufacture of Varnishes

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

- A  
i) టానిన్లు  
ii) రెసిన్లు  
iii) జిగురులు  
iv) లేటెక్స్

- B  
a) బైండింగ్ కారకం  
b) రబ్బరు  
c) తోళ్ళను పదును చేయడంలో  
d) వార్నిష్ తయారీ

- (1) (i)-d, (ii)-c, (iii)-a, (iv)-b  
(3) (i)-b, (ii)-c, (iii)-d, (iv)-a

- (2) (i)-c, (ii)-d, (iii)-a, (iv)-b  
(4) (i)-c, (ii)-a, (iii)-d, (iv)-b

90. Fill up the blanks.

In flowering plants, during sexual reproduction, one of the male gamete fertilizes with \_\_\_\_ (a) \_\_\_\_ and forms \_\_\_\_ (b) \_\_\_\_ . The other male gamete fuses with the \_\_\_\_ (c) \_\_\_\_ and forms \_\_\_\_ (d) \_\_\_\_ . This called double fertilization.

- (1) (a)-Secondary nuclei, (b)-Zygote, (c)-Egg cell, (d)-Endosperm  
(2) (a)-Egg cell, (b)-Zygote, (c)-Secondary nuclei, (d)-Endosperm  
(3) (a)-Egg cell, (b)-Endosperm, (c)-Secondary nuclei, (d)-Zygote  
(4) (a)-Zygote, (b)-Endosperm, (c)-Egg cell, (d)-Secondary nuclei

ఖాళీలను పూరించండి

పుష్పించు మొక్కలలో, లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి జరుగునపుడు, ఒక పురుష బీజకణం \_\_\_\_ (a) \_\_\_\_ తో ఫలదీకరణ జరిపి \_\_\_\_ (b) \_\_\_\_ ను ఏర్పరుస్తుంది. రెండవ పురుష బీజకణం \_\_\_\_ (c) \_\_\_\_ తో సంయోగం చెంది \_\_\_\_ (d) \_\_\_\_ ను ఏర్పరుస్తుంది. దీనినే 'ద్విఫలదీకరణ' అందురు.

- (1) (a)-ద్వితీయ కేంద్రకం, (b)-సంయుక్త బీజం, (c)-స్త్రీబీజకణం, (d)-అంకురచ్ఛదం  
(2) (a)-స్త్రీబీజకణం, (b)-సంయుక్త బీజం, (c)-ద్వితీయ కేంద్రకం, (d)-అంకురచ్ఛదం  
(3) (a)-స్త్రీబీజకణం, (b)-అంకురచ్ఛదం, (c)-ద్వితీయ కేంద్రకం, (d)-సంయుక్త బీజం  
(4) (a)-సంయుక్త బీజం, (b)-అంకురచ్ఛదం, (c)-స్త్రీబీజకణం, (d)-ద్వితీయ కేంద్రకం

91. The most poisonous waste product of all the wastes produced in our body is \_\_\_\_.

- (1) Carbon dioxide (2) Uric acid (3) Ammonia (4) Bile pigments

మన శరీరంలో ఉత్పన్నమయ్యే వ్యర్థాలన్నింటిలోనూ అత్యంత విషతుల్యమైన వ్యర్థ పదార్థం ఏది?

- (1) కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ (2) యూరిక్ ఆమ్లం (3) అమోనియా (4) పైత్యరస వర్ణకాలు

92. Modern artificial propagation method is

- (1) Cutting (2) Layering (3) Grafting (4) Tissue culture

అధునాతన కృత్రిమ శాఖీయోత్పత్తి పద్ధతి ఏది?

- (1) ఛేదనం (2) అంటుతొక్కుట (3) అంటుకట్టుట (4) కణజాల వర్ధనం

93. Match the following.

- |                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| A                                     | B                 |
| i) Inheritance of acquired characters | a) Charles Darwin |
| ii) Natural selection                 | b) Charles Lyell  |
| iii) Population theory                | c) Lamark         |
| iv) Principle of Geology              | d) Malthus        |

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| A                                  | B                                  |
| i) ఆర్జిత గుణాల అనువంశికత          | a) ఛార్లెస్ డార్విన్               |
| ii) ప్రకృతి వరణం                   | b) ఛార్లెస్ లైల్                   |
| iii) జనాభా సిద్ధాంతం               | c) లామార్క్                        |
| iv) జియాలజీ సూత్రాలు               | d) మల్థస్                          |
| (1) (i)-b, (ii)-c, (iii)-a, (iv)-d | (2) (i)-c, (ii)-a, (iii)-d, (iv)-b |
| (3) (i)-c, (ii)-b, (iii)-d, (iv)-a | (4) (i)-d, (ii)-a, (iii)-b, (iv)-c |

94. Assertion (A) : Carbohydrates are not digested in the Stomach.

Reason (R) : HCl makes the food acidic.

- (1) (R) is the correct explanation for (A). (2) (R) is the incorrect explanation for (A).  
(3) Both (A) and (R) are incorrect. (4) Only (R) is correct.

ప్రకటన (A) : జీర్ణాశయంనందు పిండిపదార్థాలు జీర్ణం కావు.

కారణం (R) : HCl ఆహారాన్ని ఆమ్లయుతం చేస్తుంది.

- (1) (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ. (2) (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు.  
(3) (A), (R) లు సరియైనవి కావు. (4) (R) మాత్రమే సరైనది.

95. Which pair of factors represent the dominant and Homozygous tall character in the given table?

ఇచ్చిన పట్టికలో బహిర్గత, సమయుగ్మజ పొడవు లక్షణంను చూపే కారకాల జత ఏది?

♀♂	T	t
T	TT	Tt
t	tT	tt

- (1) TT (2) Tt (3) tT (4) tt

96. The female gametophyte of the flowering plant is \_\_\_\_\_.  
(1) Egg cell (2) Zygote (3) Embryo (4) Embryo-sac

పుష్పించు మొక్కలలో స్త్రీ సంయోగ బీజదం అని దేనిని అంటారు?

(1) స్త్రీ బీజకణం (2) సంయుక్త బీజం (3) పిండం (4) పిండకోశం

97. Which is not a parasite?  
(1) Leech (2) Tapeworm (3) Cuscuta (4) Mushroom

పరాన్న జీవి కానిది ఏది?

(1) జలగ (2) బద్దె పురుగు  
(3) కన్నుట (బంగారుతీగ) (4) పుట్టగొడుగు

98. Assertion (A): Genetic drift provides diversity in the population.  
Reason (R): Variations in the population may happen during sexual reproduction and DNA copying errors.

(1) (R) is the correct explanation for (A). (2) (R) is not the correct explanation for (A).  
(3) (A) is wrong. (4) (R) is correct.

ప్రకటన (A): జన్యు విస్థాపనం జనాభాలో వైవిధ్యానికి దారితీస్తుంది.

కారణం (R): లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి జరుగునపుడు మరియు DNA ప్రతికృతి జరుగునపుడు ఏర్పడే లోపాల వలన వైవిధ్యాలు ఏర్పడతాయి.

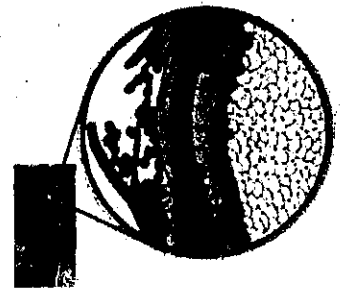
(1) (A) కు (R) సరియైన వివరణ (2) (A) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు  
(3) (A) సరియైనది కాదు (4) (R) సరియైనది

99. The given diagram indicates \_\_\_\_\_.

(1) Bark  
(2) Lenticel  
(3) Stomata  
(4) Pneumatophore

ఇచ్చిన చిత్రం \_\_\_\_\_ ను సూచిస్తుంది.

(1) బెరడు  
(2) లెంటిసెల్  
(3) పత్రరంధ్రం  
(4) న్యూమటోఫోర్



100. Who proved that the spinal cord was also a control centre along with Brain?

A) Charles Bell B) Francois Magendie  
C) Leonardo da Vinci D) Stephen Hales  
(1) (A) and (B) (2) (A) and (C)  
(3) (C) and (D) (4) (A) and (D)

మెదడు లాగానే వెన్నుపాము కూడా నియంత్రణ కేంద్రంగా పని చేస్తుంది. అని నిరూపించినది ఎవరు?

A) ఛార్లెస్ బెల్ B) ఫ్రాంకోయిస్ మెజెండ్రె  
C) లియోనార్డో డావిన్చి D) స్టీఫెన్ హేల్స్  
(1) (A) మరియు (B) (2) (A) మరియు (C)  
(3) (C) మరియు (D) (4) (A) మరియు (D)

**PART - III : PHYSICAL SCIENCES**

101. If A, B, C are under thermal contact then in which of the following condition heat will be transferred from A to both B and C.

- (1) Temperature of A, B are less than C (2) Temperature of A, B are more than C  
(3) Temperature of B, C are less than A (4) Temperature of B, C are more than A

A, B, C లు ఉష్ణీయ స్పర్శలో ఉన్నట్లయితే క్రింది వానిలో ఏ సందర్భంలో ఉష్ణం A నుంచి B, C ల రెండింటికీ బదిలీకాగలదు.

- (1) A, B ల ఉష్ణోగ్రత C కన్నా తక్కువ (2) A, B ల ఉష్ణోగ్రత C కన్నా ఎక్కువ  
(3) B, C ల ఉష్ణోగ్రత A కన్నా తక్కువ (4) B, C ల ఉష్ణోగ్రత A కన్నా ఎక్కువ

102.	Material	A	B	C	D
	Specific heat in cal/g-°C	0.095	0.115	0.21	0.031

From the above table which one of the material has more reluctance towards change in temperature

పదార్థం	A	B	C	D
విశిష్టోష్ణం కెలోరి/గ్రా-°C	0.095	0.115	0.21	0.031

పై పట్టిక నుంచి ఏ పదార్థానికి ఉష్ణోగ్రత మార్పునకు ఎక్కువ విముఖత కల్గి ఉంటుంది.

- (1) A (2) B (3) C (4) D

103. Dogs panting on hot days the basic physical phenomena in it is \_\_\_\_\_.

- (1) Evaporation (2) Condensation (3) Freezing (4) Melting

వేడిగా ఉన్న రోజులలో కుక్కలు నాలుక బయటకు ఉంచుతాయి (లేదా వగరుస్తాయి). దీనిలో ఉన్న ప్రాథమిక భౌతిక దృగ్విషయం \_\_\_\_\_.

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

104. 1 calorie is equal to \_\_\_\_\_ Joules.

1 కెలోరి \_\_\_\_\_ జౌళ్ళకు సమానం.

- (1)  $4.186 \times 10^3$  (2)  $41.86 \times 10^3$  (3) 4.186 (4)  $418.6 \times 10^3$

105. The heat energy required to change 10 g of ice at  $-10^\circ\text{C}$  into water vapour at  $100^\circ\text{C}$  is \_\_\_\_\_ (at 1 atmospheric pressure)

- (1) 7250 calories (2) 7250 K calories  
(3) 9250 calories (4) 9250 K calories

$-10^\circ\text{C}$  వద్దనున్న 10 గ్రాముల మంచును  $100^\circ\text{C}$  వద్ద గల నీటి ఆవిరిగా మార్చుటకు కావలసిన ఉష్ణశక్తి \_\_\_\_\_ (1 ఎట్రస్ఫిరిక్ పీడనం వద్ద)

- (1) 7250 కెలోరీలు (2) 7250 కి.కెలోరీలు  
(3) 9250 కెలోరీలు (4) 9250 కి.కెలోరీలు

106. The value of latent heat of vaporisation of water is \_\_\_\_\_.

- (1) 540 calories/gm (2) 540 K calories/gram  
(3) 80 calories/gm (4) 80 K calories/gm

నీటి భాష్పీభవన గుప్తోష్ణం విలువ \_\_\_\_\_.

- (1) 540 కెలోరీలు/గ్రాం. (2) 540 కి.కెలోరీలు/గ్రాం.  
(3) 80 కెలోరీలు/గ్రాం. (4) 80 కి.కెలోరీలు/గ్రాం.

107. The visible colour part of eye is \_\_\_\_\_.

- (1) cornea (2) iris (3) retina (4) aqueous humor

కంటిలో కనబడే రంగు ప్రాంతం \_\_\_\_\_.

- (1) కార్నియా (2) ఐరిస్ (3) రెటీనా (4) నేత్రోదక ద్రవం

108. Real images are always

- (1) can be traced on screen, erected (2) can't be traced on screen, erected  
(3) can be traced on screen, inverted (4) can't be traced on screen, inverted

నిజ ప్రతిబింబం ఎల్లప్పుడూ

- (1) తెర మీద పట్టగలం, నిటారు (2) తెర మీద పట్టలేం, నిటారు  
(3) తెర మీద పట్టగలం, తలక్రిందులు (4) తెర మీద పట్టలేం, తలక్రిందులు

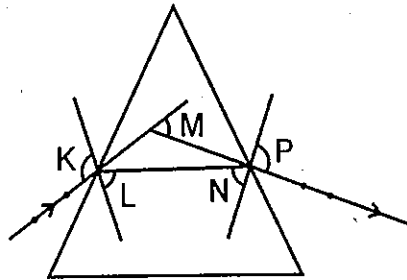
109. Mirages formed due to

- (1) Dew (2) Fog  
(3) Total internal reflection (4) Scattering

ఎండమావులు ఏర్పడటానికి కారణం

- (1) తుషారం (2) పొగమంచు  
(3) సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం (4) పరిక్షేపణం

110.



Which letter represents angle of deviation in the above diagram?

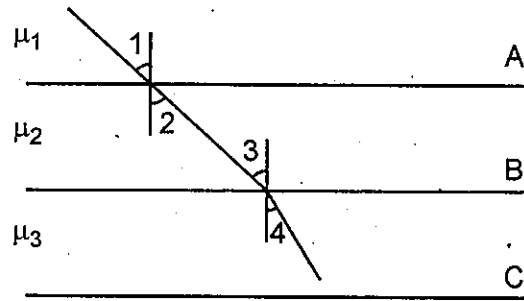
- (1) K (2) L and N (3) M (4) P

పై పటంలో ఏ అక్షరం విచలన కోణాన్ని సూచిస్తుంది?

- (1) K (2) L మరియు N (3) M (4) P



111.



Refractive indices of A, B, C are  $\mu_1, \mu_2, \mu_3$  respectively.  $\angle 1 = \angle 2, \angle 3 > \angle 4$ , then which of the following relation is correct?

A, B, C ల యొక్క వక్రీభవన గుణకాలు వరుసగా  $\mu_1, \mu_2, \mu_3$ :  $\angle 1 = \angle 2, \angle 3 > \angle 4$  అయితే క్రింది వానిలో ఏ సంబంధం సత్యము.

- (1)  $\mu_1 = \mu_2, \mu_1 = \mu_3$  (2)  $\mu_1 = \mu_2, \mu_2 < \mu_3$  (3)  $\mu_1 = \mu_2, \mu_3 < \mu_2$  (4)  $\mu_1 = \mu_2, \mu_3 < \mu_1$

112. An object is placed at 20 cm before a biconvex lens having focal length of 10 cm. Then it's image formed \_\_\_\_\_ from the lens.

- (1) at 10 cm (2) between 10 cm and 20 cm  
(3) at 20 cm (4) beyond 20 cm

10 cm ల నాభ్యంతరం గల ఒక ద్వికుంభాకార కటకం ముందు 20 cm ల ముందు ఒక వస్తువు నుంచితే దాని ప్రతిబింబం కటకం నుంచి \_\_\_\_\_ ఏర్పడుతుంది.

- (1) 10 సెం.మీ. ల వద్ద (2) 10 సెం.మీ. లకు, 20 సెం.మీ. లకు మధ్య  
(3) 20 సెం.మీ. ల వద్ద (4) 20 సెం.మీ. లకు అవల

113. A glass slab of thickness of 't' and having refractive index as ' $\mu$ '. If it is kept in the path of light ray. Then the shift ( $\Delta x$ ) of ray is \_\_\_\_\_.

't' మందం గల గాజు పలక ' $\mu$ ' వక్రీభవన గుణకాన్ని కలిగి ఉంది. దానిని కాంతి కిరణ మార్గంలో ఉంచితే ఆ కిరణ విస్థాపనం ( $\Delta x$ ) = \_\_\_\_\_.

- (1)  $\mu \left(1 - \frac{1}{t}\right)$  (2)  $t \left(1 - \frac{1}{\mu}\right)$  (3)  $t(\mu - 1)$  (4)  $\mu(t - 1)$

114. The power of a convex lens of focal length 50 cm is \_\_\_\_\_ D.

50 సెం.మీ. నాభ్యంతరం గల ఒక కుంభాకార కటక సామర్థ్యం \_\_\_\_\_ D.

- (1) 5 (2) 50 (3) 2 (4)  $\frac{1}{2}$

115. Which one of the following will have the choice to be the wave length of violet colour in VIBGVOR?

క్రింది వానిలో దేనికి VIBGVOR లోగల ఉదారంగు యొక్క తరంగదైర్ఘ్యం అయ్యే అవకాశం కలదు.

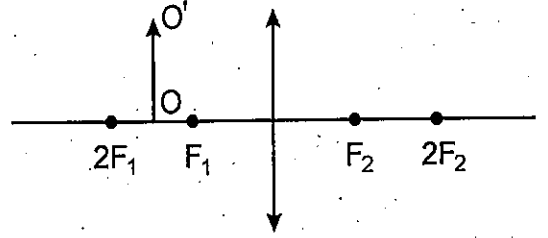
- (1) 7900Å (2) 6000Å (3) 4800Å (4) 4000Å

116. The image of  $OO'$  forms \_\_\_\_\_.

- (1) At  $2F_2$
- (2) At  $F_2$
- (3) Between  $F_2, 2F_2$
- (4) Beyond  $2F_2$

$OO'$  యొక్క ప్రతిబింబం \_\_\_\_\_ ఏర్పడును.

- (1)  $2F_2$  వద్ద
- (2)  $F_2$  వద్ద
- (3)  $F_2, 2F_2$  ల మధ్య
- (4)  $2F_2$  కు అవల



117.  $2\Omega, 3\Omega, 4\Omega$  are connected in series then the resultant resistance is \_\_\_\_\_.

$2\Omega, 3\Omega, 4\Omega$  లను శ్రేణి సంధానంలో కలిపితే ఫలిత నిరోధం \_\_\_\_\_

- (1)  $1\Omega$
- (2)  $9\Omega$
- (3)  $\frac{12}{13}\Omega$
- (4)  $\frac{13}{12}\Omega$

118. S.I. unit of Electric Current (i) is \_\_\_\_\_.

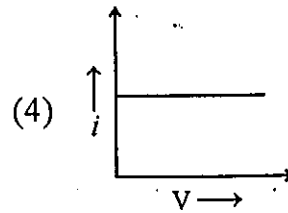
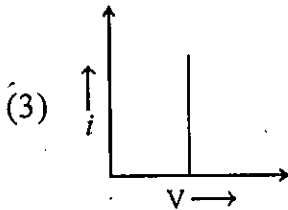
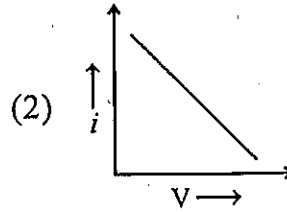
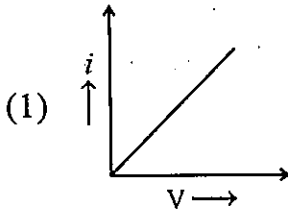
- (1) Ampere
- (2) Ohm
- (3) Volt
- (4) Hertz

విద్యుత్ ప్రవాహం (i) యొక్క S.I. ప్రమాణం \_\_\_\_\_

- (1) అంపియర్
- (2) ఓమ్
- (3) వోల్ట్
- (4) హెర్ట్జ్

119. Which of following represents ohmics in graphs?

క్రింది వానిలో ఓమీయాలను సూచించే గ్రాఫ్ ఏది?



120. The resistance of a conducting wire is R. What will be the resistance if it's length is doubled and area of cross section is halved?

ఒక వాహక తీగ యొక్క నిరోధం R. దాని పొడవును రెట్టింపు చేసి, మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యాన్ని సగంచేస్తే ఏర్పడే నిరోధం ఎంత?

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

121. Electric Power (P) =

విద్యుత్ సామర్థ్యం (P) =

- (1)  $\frac{V^2 I}{R}$  (2)  $\frac{V^2 I^2}{R}$  (3)  $\frac{I^2 R}{V}$  (4)  $I^2 R$

122. Tesla means \_\_\_\_\_.

టెస్లా అనగా \_\_\_\_\_.

- (1)  $\frac{Wb}{m^2}$  (2) Wb-m<sup>2</sup> (3)  $\frac{Wb}{m}$  (4) Wb-m

123. Which of the following is not an application of Faraday's law.

- (1) Incandescent bulb (2) ATM card  
(3) Head in Tape recorder (4) Induction stove

క్రింది వానిలో ఏది ఫారడే నియమం యొక్క అనువర్తనం కాదు.

- (1) ఉష్ణదీప్తి బల్బు (2) ATM కార్డు  
(3) టేప్ రికార్డర్ లో హెడ్ (4) ఇండక్షన్ స్టవ్

124. Magnetic field force on a charge, moving parallel to the magnetic field ( $\theta = 0$ ) \_\_\_\_\_.

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

అయస్కాంత క్షేత్రానికి సమాంతరంగా కదిలే ఒక ఆవేశంపై గల అయస్కాంత క్షేత్ర బలం ( $\theta = 0$ )

- (1) 1 (2) 0 (3) -1 (4) అనంతం

125. The enlarged form of rms (In Electromagnetism) \_\_\_\_\_

(విద్యుదయస్కాంతత్వంలో) rms యొక్క విస్తృత రూపం \_\_\_\_\_

- (1) right mid square (2) root mid square  
(3) right mean square (4) root mean square

126. Read the following and choose correct option. Select common properties for both Acid and base from the following.

- Reaction with metals produce Hydrogen gas.
  - Reaction with metal Carbonates produce Carbon dioxide gas.
  - Conduct electricity in aqueous state.
  - Colour will change with phenolphthalein indicator.
- (1) only (c) is correct (2) (a), (b) are correct  
(3) (a), (c) are correct (4) (a), (b), (c), (d) are correct

క్రింది వాటిని చదివి మరియు సరియైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకోండి. క్రింది వాటి నుండి ఆమ్లం మరియు క్షారం రెండింటికి గల ఉమ్మడి ధర్మాలను ఎన్నుకోండి.

- లోహాలతో చర్య హైడ్రోజన్ వాయువును ఉత్పత్తి చేస్తుంది.
  - లోహ కార్బోనేట్లతో చర్య కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ వాయువును ఉత్పత్తి చేస్తుంది.
  - జల ద్రావణ స్థితిలో విద్యుత్ను ప్రవహింపజేస్తాయి.
  - ఫినాఫ్తలీన్ సూచికతో రంగు మారుతాయి.
- (1) (c) మాత్రమే సరియైనది (2) (a), (b) లు సరియైనవి  
(3) (a), (c) లు సరియైనవి (4) (a), (b), (c), (d) లు సరియైనవి

127. Which of the following will produce acidic salt on neutralization with  $H_2SO_4$ .

- $H_2SO_4$  తో తటస్థీకరణ చర్య వలన ఆమ్ల లవణాన్ని ఈ క్రింది వానిలో ఏది ఉత్పత్తి చేయగలదు.
- (1) HCl (2)  $CH_3COOH$  (3)  $HNO_3$  (4)  $Mg(OH)_2$

128. On adding few drops of universal indicator to three unknown colourless solutions (X), (Y) and (Z) taken separately in three test tubes. Tulasi observed that the changes in colour as green in (X), red in (Y) and blue in (Z). The decreasing order of pH of the taken solutions is \_\_\_\_\_.

- మూడు పరీక్ష నాళికలలో (X), (Y), (Z) అనే వేర్వేరు తెలియని, రంగులేని మూడు ద్రావణాలకు కొన్ని చుక్కల సార్వత్రిక సూచికను కలుపగా, (X) లో ఆకుపచ్చ, (Y) లో ఎరుపు మరియు (Z) లో నీలిరంగుగా మారడాన్ని తులసి గమనించింది. తీసుకున్న ద్రావణాల pH తగ్గుదల క్రమం \_\_\_\_\_.
- (1)  $X > Y > Z$  (2)  $Y > Z > X$  (3)  $Y > X > Z$  (4)  $Z > X > Y$

129. Identify the incorrect statement from the following.

- Universal indicator is used to know the strength of acid or base.
- As the pH value increases from 7 to 14, concentration of  $[H^+]$  ions in the solution increases.
- Higher the hydronium ion concentration lower the pH value.
- pH value of a solution is less than 7, it is acidic in nature.

క్రింది వానిలో సరియైనది కాని వాక్యాన్ని గుర్తించండి.

- సార్వత్రిక సూచికను ఆమ్లం లేదా క్షారం యొక్క బలం తెలుసుకొనుటకు ఉపయోగిస్తారు.
- pH విలువ 7 నుంచి 14 కు పెరిగే కొలదీ, ద్రావణంలో  $[H^+]$  అయాన్ల గాఢత పెరుగుతుంది.
- హైడ్రోనియం అయాన్ గాఢత పెరిగితే pH విలువ తగ్గుతుంది.
- pH విలువ 7 కంటే తక్కువ గల ద్రావణం ఆమ్ల స్వభావాన్ని కలిగి ఉంటుంది.

130. Find the wave length of a photon in nano meters with energy of  $3 \times 10^{-12}$  erg.

$3 \times 10^{-12}$  ఎర్గల శక్తి గల ఒక ఫోటాన్ యొక్క తరంగ దైర్ఘ్యన్ని నాన్ మీటర్లలో కనుక్కోండి.

$[h = 6.6256 \times 10^{-27}$  erg-sec;  $C = 3 \times 10^8$  m/s]

- (1) 66.2 (2) 662 (3) 1324 (4) 6.62

131. Choose the correct set of quantum numbers of the differentiating electron of a neutral calcium atom.

తటస్థ కాల్షియం పరమాణువు యొక్క బేధపరిచే ఎలక్ట్రాన్ యొక్క సరియైన క్వాంటం సంఖ్యల సమితిని ఎన్నుకోండి.

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

132. Which of the following pair is not containing equal number of electrons?

క్రింది వానిలో ఒకే సంఖ్యలో ఎలక్ట్రాన్లను కలిగి ఉండని జత ఏది?

- (1)  $N^{2-}, O^{2-}$  (2)  $Na^+, C^{4-}$  (3)  $F^-, Al^{3+}$  (4)  $Mg^{2+}, O^{2-}$

133. The electronic configuration of an ion  $A^{2+}$  is 2, 8, 14. If its mass number is 56, the number of neutrons in its nucleus are \_\_\_\_\_.

ఒక  $A^{2+}$  అయాన్ యొక్క ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం 2, 8, 14. దాని ద్రవ్యరాశి సంఖ్య 56 అయితే దాని కేంద్రకంలో గల న్యూట్రాన్ల సంఖ్య \_\_\_\_\_.

- (1) 32 (2) 42 (3) 30 (4) 56

134. Three elements P, Q and R have atomic numbers Z, Z-1 and Z+2 respectively. P is the noble gas. The formula of compound formed between Q and R will be \_\_\_\_\_.

P, Q మరియు R అనే మూడు మూలకాల పరమాణు సంఖ్యలు వరుసగా Z, Z-1 మరియు Z+2.

P ఆదర్శ వాయువు. Q మరియు R ల మధ్య ఏర్పడే సమ్మేళనం యొక్క ఫార్ములా \_\_\_\_\_.

- (1)  $QR_2$  (2)  $RQ_2$  (3)  $R_2Q_3$  (4)  $QR_3$

135. Which of the following metal was not placed in the eighth group of the modified Mendeleev's periodic table?

- (1) Sodium (2) Nickel (3) Platinum (4) Iron

ఈ క్రింది వానిలో సవరించబడిన మెండలీవ్ అవర్తన పట్టికలో ఎనిమిదవ గ్రూపు నందు ఉంచబడని లోహం ఏది.

- (1) సోడియం (2) నికెల్ (3) ప్లాటినం (4) ఇనుము

136. How many of the following statements are not true regarding long form of periodic table?

- Phosphorus is the only non metal in 15<sup>th</sup> group.
- Elements in I<sub>A</sub> group are metallic in nature.
- The metal present in Chalcogen family is Tellurium.
- Halogen group is the only group in the periodic table (long form) without any metal present in it.

విస్తృత ఆవర్తన పట్టికను సంబంధించి ఈ క్రింది వాటిలో ఎన్ని వాక్యాలు సత్యం కాదు.

- 15వ గ్రూపులో గల ఏకైక అలోహం ఫాస్ఫరస్
- I<sub>A</sub> గ్రూపులో గల మూలకాలు లోహ స్వభావంను కలిగి ఉంటాయి.
- చార్లెజన్ కుటుంబంలో గల లోహం టెల్లూరియం.
- విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలో లోహాలేని ఏకైక గ్రూపు హాలోజన్ గ్రూపు.

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

137. The elements A, B, C, D and E having atomic numbers 9, 10, 11, 12 and 17 respectively, then the increasing order of atomic radii is \_\_\_\_\_.

A, B, C, D మరియు E మూలకాలు వరుసగా 9, 10, 11, 12 మరియు 17 పరమాణు సంఖ్యలు కలిగి ఉన్నాయి. అయిన వాటి పరమాణు పరిమాణం పెరిగే క్రమం \_\_\_\_\_.

- B < A < E < D < C
- B < A < E < C < D
- A < B < C < E < D
- B < A < C < E < D

138. Number of elements present in the second period of modern periodic table \_\_\_\_\_.

నవీన ఆవర్తన పట్టిక నందు 2వ పీరియడ్ లో గల మూలకాల సంఖ్య \_\_\_\_\_.

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

139. Formula of a Metallic oxide is M<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. The formula of its phosphate will be \_\_\_\_\_.

ఒక లోహ ఆక్సైడ్ ఫార్ములా M<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. దాని ఫాస్ఫేట్ ఫార్ములా \_\_\_\_\_.

- M<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>
- MPO<sub>4</sub>
- M<sub>2</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>
- M<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>

140. What is the covalency of Oxygen atom in water molecule?

నీటి అణువులో ఆక్సిజన్ పరమాణువు యొక్క సంయోజనీయత (కోవేలన్సీ) ఎంత?

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

141. Which of the following is an electron deficient molecule?

ఈ క్రింది వానిలో ఎలక్ట్రాన్ కొరత గల అణువు ఏది?

- NH<sub>3</sub>
- BF<sub>3</sub>
- C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>
- H<sub>2</sub>O







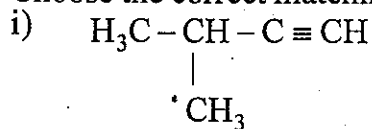
149. A compound 'X' formed by the reaction of alkaline  $\text{KMnO}_4$  with the compound 'Y' compound 'X' also react with 'Y' in presence of con.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  to form a sweet smelling compound 'Z'. Then what are 'X', 'Y', 'Z' respectively?

- (1) Ethanoic acid, Ethanal, Ethylacetate
- (2) Ethanoic acid, Ethanol, Ethene
- (3) Ethanoic acid, Ethanol, Ethylethanoate
- (4) Ethanoic acid, Ethene, Ethylethanoate

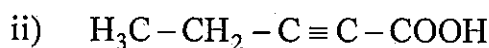
సమ్మేళనం 'Y' ఆమ్లీకృత  $\text{KMnO}_4$  తో చర్యనొంది సమ్మేళనం 'X' ను ఏర్పరిచింది. సమ్మేళనం 'X' గాఢ  $\text{H}_2\text{SO}_4$  సమక్షంలో 'Y' తో చర్యనొంది తియ్యని వాసన గల సమ్మేళనం 'Z' ను కూడా ఏర్పరిచింది. అయిన వరుసగా 'X', 'Y', 'Z' లు ఏమిటి?

- (1) ఇథనోయిక్ ఆమ్లం, ఇథనాల్, ఇథైల్ ఎసిటేట్
- (2) ఇథనోయిక్ ఆమ్లం, ఇథనాల్, ఈథీన్
- (3) ఇథనోయిక్ ఆమ్లం, ఇథనాల్, ఇథైల్ ఇథనోయేట్
- (4) ఇథనోయిక్ ఆమ్లం, ఈథీన్, ఇథైల్ ఇథనోయేట్

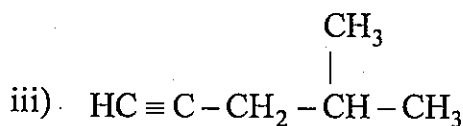
150. Choose the correct matching.



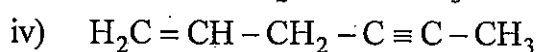
a) Pent-2-yne-1-oic acid



b) 4-Methyl Pent-1-yne

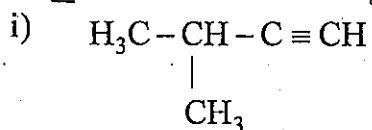


c) Hex-5-ene-2-yne

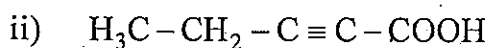


d) 3-Methyl but-1-yne

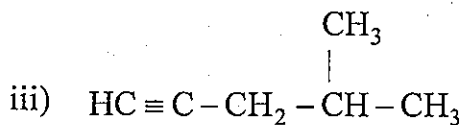
సరియైన జతపరుచుటను ఎన్నుకోండి.



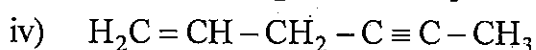
a) పెంట్-2-ఐన్-1-ఓయిక్ ఆమ్లం



b) 4-మిథైల్ పెంట్-1-ఐన్



c) హెక్స్-5-ఈన్-2-ఐన్



d) 3-మిథైల్ బ్యూట్-1-ఐన్

(1) (i)-d, (ii)-a, (iii)-b, (iv)-c

(2) (i)-d, (ii)-b, (iii)-a, (iv)-c

(3) (i)-d, (ii)-a, (iii)-c, (iv)-b

(4) (i)-c, (ii)-a, (iii)-b, (iv)-d



Question Paper  
Booklet Code

A

**SPACE FOR ROUGH WORK**

---

