

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**

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

## PART - II : BIOLOGY

51. Find out the events that occur in the grana of chloroplast.

- A) Photolysis of water.
- B) Trapping of solar energy.
- C) Reduction of carbon dioxide into carbohydrates.
- D) Formation of ATP and NADPH.

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

పూరితార్థము యొక్క గ్రావాల్ జరిగే పంపుటనటను గుర్తించండి.

- A) నీటి అఱువు విచ్చిన్నం చెందడం.
- B) సారశక్తిని గ్రహించుట.
- C) కార్బన్ డిఫైట్ అఱువు పిండి పదార్థాలుగా క్షయకరణం చెందడం.
- D) ATP మరియు NADPH ఏర్పడుట.

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

52. Assertion (A) : Blood do not coagulate in the haemophilia patients, when they are wounded.

Reason (R) : Deficiency of haemoglobin in blood causes over bleeding.

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

ప్రకటన (A) : హిమోఫిలియా వ్యాధిగ్రస్తులకు గాయమైతే వచ్చే రక్తం త్వరగా గడ్డకట్టదు.

కారణ (R) : రక్తంలో హిమోగ్లోబిన్ లోపం వలన అధిక రక్తస్రావం జరుగును.

- (1) (R) అనుంది (A) కు సరియైన వివరణ.
- (2) (R) అనుంది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు.
- (3) (A) సరియైనది కాదు.
- (4) (A), (R) సరియైనవి కావు.

53. The chemical used to observe mitochondria of cells under microscope.

- (1) Acetocarmine (2) Methylene Blue
- (3) Safranin (4) Diaizine Green

కొలలోని మైటోకాండ్రియాలను సూక్షుదర్శనిలో పరిశలించుటకు ఉపయోగించు రసాయనము.

- (1) ఎసిటోకారమైన్ (2) మిథిలీన్ బ్లూ
- (3) సాఫ్రానిన్ (4) డాయజెన్ గ్రీన్

54. Match the following.

A	B
i) Embryology	a) Fossils
ii) Genetics	b) Earth
iii) Geology	c) Inheritance
iv) Palaeontology	d) Development of adult from egg cell

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

A	B
i) పిండాభివృద్ధి శాస్త్రం	a) శిలాజాలు
ii) జన్యశాస్త్రం	b) భూమి
iii) భూగర్భశాస్త్రం	c) అనువంశికత
iv) పురాజీవశాస్త్రం	d) ప్రైబీజికటం, ప్రొడజీవిగా వృద్ధి చెందుట
(1) (i)-b, (ii)-c, (iii)-a, (iv)-d	(2) (i)-a, (ii)-d, (iii)-c, (iv)-b
(3) (i)-d, (ii)-c, (iii)-b, (iv)-a	(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

ఆకలి సంకేతాలను నియంత్రించు మెదడులోని భాగం ఏది?

(1) మస్తిష్కము (2) మధ్య మెదడు (3) అనుమస్తిష్కము (4) ద్వారగోర్ధుం

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 మరమత్తులకు సమాఖ్యన సహాయపడుతుంది.  
 B) అంతర్భక్తి కణ విభజన జరుగును.  
 C) మన శరీరంలోని అన్ని శారీరక కణాలలో ఒకే సంఖ్యలో క్రోమోసోములు ఉండటానికి క్లయకరణ 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 జీవద్వారాశి 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 ఖాతీలు (a), (b) లను పూరించండి

ఆపోరజాలకం ద్వారా \_\_\_\_\_ (a) \_\_\_\_\_ మానవుని శరీరంలోకి చేరుతున్నాయి:

ఈ \_\_\_\_\_ (b) \_\_\_\_\_ వలన మనలో అధిక రక్తపోటు, తీవ్రమైన జ్వరం, మూత్రపిండాల క్షీణిత, వాంతులు మొదలైన అనేక శారీరక రుగ్మితలు 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 ఆదా చేసే పరికరాలను ఉపయోగించుట ఏ '4 'R' రకపు పుర్యావరణ సంరక్షణ క్రిందికి వస్తుంది?

- (1) తగ్గించుట
- (2) పునర్వినియోగం
- (3) పున:చక్కియం
- (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 తీయ్యడం
- (2) మిళమ పంట వేయు పద్ధతి
- (3) కాంటూర్ సేద్యం
- (4) పంట మార్పిడి

61. Insects : Trachea : : Birds :

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

కీటకాలు : వాయువాళాలు : : పక్కలు :

- (1) చర్మం
- (2) మొప్పలు
- (3) వాయువాళాలు
- (4) ఊపిరితిత్తలు

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

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

కొవ్వుల ఎమలీకరణంలో పాల్గొనే జర్మరసం

- (1) జరరరసం
- (2) పైత్యరసం
- (3) లాలాజలం
- (4) ఆంతరసం

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 ఎక్కుడ పునర్జీవణం జరుగును.

(1) రక్తశనాధికా గుచ్ఛం (2) స్టీవస్ట సంవర్తిత నాళం  
(3) హెస్టీ శిక్యం (4) దూరస్ట సంవర్తిత 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 శ్యాస్క్రియారేటు, కిరణజన్య సంయోగక్రియా రేటు కన్నా ఎక్కువగా ఉంటుంది.  
C) మాంగ్రావ్ మొక్కలు వాయుగత వేర్ల ద్వారా శ్యాస్క్రియ జరుపును.  
D) ఉదర వితానము విశ్రాంతి దశలో ఉన్నప్పుడు గాలి ఉపిరితిత్తులలోకి వెళ్లును.  
(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 రక్తవాళాలు 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

మైమోపుడికా (అత్తిపత్తి) ఆకులను మనము తాకితే అవి ముడుచుకుపోతాయి. ఇది దేనికి ఒక ఉదాహరణ?

(1) కాంతి అనువర్తనం (2) రసాయనికానువర్తనం  
(3) స్పృశ్యానువర్తనం (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) శాఖాహోరుల నుండి రక్తం పాందుటకు, చాలా మొక్కలు ద్వ్యాతీయ జీవక్రియ ఉత్పన్నాలను తయారుచేసుకోని, వాటిలో నిల్వ ఉంచుకొంటాయి.

B) మొక్కలలో కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరుగునపుడు వచ్చే ఆక్షిజన్సు వ్యధ 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 హర్వే (2) మార్చెల్లో మాల్�ఫిఘి  
(3) స్టీఫన్ హెల్సె (4) గ్రోలమా ఫాబ్రిచి

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) కర్పున నూనెలను జల్లుట  
B) సహజంగా పురుగులను తినే కీటకాలను ప్రవేశపెట్టుట  
C) రసాయనిక పురుగు మందులను వాడుట  
D) పంట మార్పిడి మరియు మిక్రో 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

బ్యాక్టీరియా ద్వారా సంక్రమించే లైంగిక అంటు వ్యాధి ఏది?

(1) ఎయిట్స్ (2) ఆటలమ్మ (3) గనేరియా (4) టైఫోయిడ్

71. Match the following.

A

i) Cytokinins  
ii) Gibberellins  
iii) Abscisic 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) సైటోకినీన్స్  
ii) జిబెరెల్లిన్స్  
iii) అబ్సిసిక్ ఆమ్సం  
iv) ఇథ్యెలైన్  
(1) (i)-d, (ii)-a, (iii)-b, (iv)-c  
(3) (i)-b, (ii)-c, (iii)-d, (iv)-a

B

a) కాండం పొడవవడం  
b) విత్తనాల సుప్రావస్థ  
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  
కొక్కెన్ 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 ముర్రుపాలు అత్యావశ్యకము.

(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

నిమించిన విపర్యాయము, అధికంగా ఉన్న కాల్చియం, మెగ్నిషియం మరియు ఐన్ల లవణాలను విస్థించుటలో 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)-స్ట్రైటీజ్ హాహికల, (d)-గర్భాశయం

(2) (a)-పుక్కకణాలు, (b)-ముష్టిగోణాలు, (c)-ఎపిడిడిమిస్, (d)-పుక్కోత్స్వాద నాళికలు

(3) (a)-గర్భాశయం, (b)-అండాలు, (c)-అండాశయాలు, (d)-స్ట్రైటీజ్ హాహికలు

(4) (a)-ముష్టిగోణాలు, (b)-పుక్కకణాలు, (c)-పుక్కోత్స్వాదనాళికల, (d)-ఎపిడిడిమిస్

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

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

నిమించిన విపర్యాయంలో వీటిని వ్యక్తిగతిగా కనిపిస్తాయి?

(1) ప్రోటోజోఫా (2) ప్లాటోఫోల్యూంథిస్ (3) అనెలిడా (4) అర్థోఫోడా

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 విశదికరించండి.

(1) జాతీయ స్వచ్ఛ ప్రకృతి సమితి

(2) జాతీయ సహజవాయి పరిరక్షణ సమితి

(3) అంతర్జాతీయ ప్రకృతి పరిరక్షణ సమితి

(4) అంతర్జాతీయ స్వచ్ఛ ప్రకృతి సమితి

79. In which mode of Nutrition that living organisms obtain their food from the dead and decaying organic matter?

(1) Autotrophic Nutrition	(2) Saprophytic Nutrition
(3) Symbiotic Nutrition	(4) Parasitic Nutrition

ఏ విధమైన పోషణలో, జీవులు తమ ఆహారాన్ని చనిపోయిన మరియు కుళ్చిన కర్కన పదార్థాల నుండి గ్రహిస్తాయి?

(1) స్వయం పోషకాలలో పోషణ	(2) పుత్రికాహారులలో పోషణ
(3) సహజీవనం జరుపు జీవులలో పోషణ	(4) పరాను జీవులలో పోషణ

80. Identify the renewable energy resources.

పునరుత్థాదక శక్తి వనరులను గురించండి.

A) శిలాజ ఇంధనాలు	B) సౌరశక్తి
C) పవనశక్తి	D) అణుశక్తి
(1) (A) మరియు (B)	(2) (B) మరియు (C)
(3) (B), (C) మరియు (D)	(4) (B) మరియు (D)

81. Match the following.

A	B
i) Amoeba	a) Pulsatile vessel
ii) Hydra	b) Gastro vascular cavity
iii) Earth worm	c) Brownian movements
iv) Cockroach	d) Pulsatile organ

క్రీంది వాటిని జతపరచండి.

A	B
i) అమీబా	a) సంకోచించే నాళం
ii) హైడ్రా	b) జరర ప్రసరణ కుహరం
iii) వానపాము	c) బ్రోనియన్ చలనము
iv) బొడ్డింక	d) సంకోచించే నాళం వంటి గుండె
(1) (i)-b, (ii)-a, (iii)-d, (iv)-c	(2) (i)-c, (ii)-a, (iii)-b, (iv)-d
(3) (i)-c, (ii)-b, (iii)-a, (iv)-d	(4) (i)-b, (ii)-d, (iii)-a, (iv)-c

82. Find out the correct sentence/s.

- 'Niche' denotes animal's position and mode of life in the food web.
- 'Pyramid of energy' denotes the flow of energy from consumers to producers.

- (A) is correct
- (B) is correct
- (A) and (B) are correct
- (A) and (B) are incorrect

సరైన వాక్యం/వాక్యాలను గుర్తించండి.

- 'నిచ్' అనే పదం, ఆహారజాలకంలో జంతువు యొక్క సరైన స్థానాన్ని మరియు దాని జీవన విధానంను తెలియజేస్తుంది.
- "శక్తి పిరమిడ్" అనునది వినియోగదారుల నుండి ఊత్తుత్తిదారులకు శక్తి ప్రసారాన్ని సూచిస్తుంది.

- (A) సరైనది
- (B) సరైనది
- (A) మరియు (B) సరైనవి
- (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.

- (a)-Root hairs, (b)-Root pressure, (c)-Osmosis
- (a)-Root hairs, (b)-Osmosis, (c)-Root pressure
- (a)-Root pressure, (b)-Root hairs, (c)-Osmosis
- (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.

- (a)-మూలకేశాలు, (b)-వేరు పీడనం, (c)-ద్రవాభిసరణ
- (a)-మూలకేశాలు, (b)-ద్రవాభిసరణ, (c)-వేరుపీడనం
- (a)-వేరుపీడనం, (b)-మూలకేశాలు, (c)-ద్రవాభిసరణ
- (a)-ద్రవాభిసరణ, (b)-మూలకేశాలు, (c)-వేరుపీడనం

---

84. Percentage of Oxygen in the exhaled air is \_\_\_\_\_.  
మనం పదిలే గాలిలో అక్కిజన్ శాతం ఎంత?

- 78
- 21
- 16
- 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.

ఖండు సేధ్యం అమలు చేయడం వలన \_\_\_\_ (a) \_\_\_\_ సీటిని పొదుపు చేయగలిగారు. ఇంత మంచి విధానం అయినప్పటికీ దురదృష్టవశాత్తు ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఇప్పటికి 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 ఆస్థమా మరియు చర్చుంపై దురదలు కలిగిస్తాయి.

(1) తులసి	(2) డక వీడ్
(3) పార్థెనియం	(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, వృథా చిందు పిండంకు పోషణను అందిస్తుంది.  
B) శుక్రకొనాల చలనంవకు కావలసిన శక్తిని, ఆక్రోసోమ్ 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 of the cell.

(1) Mitochondria	(2) Chloroplast
(3) Nucleus	(4) Cytoplasm

కణంలోని ఏ భాగంలో, గ్లూకోజ్ అణువులు, లాక్టికామ్లాలుగా 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

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

A

- i) టానిన్లు
- ii) రెసిన్లు
- iii) జిగురులు
- iv) లేపెక్స్

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

B

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

B

- a) బైండింగ్ కారకం
- b) రబ్బరు
- c) తోట్టను పదును చేయడంలో
- d) వార్షిక్ ల తయారీ

(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

భార్తిలను 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)-ప్రైబీజకణం, (d)-అంకురచ్చుదం  
 (2) (a)-ప్రైబీజకణం, (b)-సంయుక్త బీజం, (c)-ద్వితీయ కేంద్రకం, (d)-అంకురచ్చుదం  
 (3) (a)-ప్రైబీజకణం, (b)-అంకురచ్చుదం, (c)-ద్వితీయ కేంద్రకం, (d)-సంయుక్త బీజం  
 (4) (a)-సంయుక్త బీజం, (b)-అంకురచ్చుదం, (c)-ప్రైబీజకణం, (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 వ్యాధాలన్నింటిలోనూ అత్యంత విషతుల్యమైన వ్యాధ పదార్థం ఏది?

(1) కార్బన్ డై ఆక్షిడ్ (2) యూరిక్ ఆమ్లం (3) అమోనియమ్ (4) పైత్యరస వర్షకాలు

92. Modern artificial propagation method is

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

అధునాతన కృతిమ శాఖీయోత్పత్తి పద్ధతి ఏది?

(1) ఛేదనం (2) అంటుతొక్కుట (3) అంటుకట్టుట (4) కణజాల పద్ధనం

93. Match the following.

A

i) Inheritance of acquired characters  
 ii) Natural selection  
 iii) Population theory  
 iv) Principle of Geology

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

B

a) Charles Darwin  
 b) Charles Lyell  
 c) Lamark  
 d) Malthus

A

i) ఆర్బిత గుణాల అనువంశికత  
 ii) ప్రకృతి వరణం  
 iii) జనాభా సిద్ధాంతం  
 iv) జియాలజీ సూత్రాలు

(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

B

a) ఫార్డెన్ డార్విన్  
 b) ఫార్డెన్ లైల్  
 c) లామార్క్  
 d) మల్టుస్

(2) (i)-c, (ii)-a, (iii)-d, (iv)-b  
 (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) : జీర్ణశయంనందు పిండిపదార్థాలు జీర్ణం కావు:

కారణం (R) : HCl ఆహారాన్ని ఆమ్లయుతం చేస్తుంది.

(1) (R) అనువది (A) కు సరియైన వివరణ. (2) (R) అనువది (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 బహిర్భూత, సమయుగ్యజ పొదవు లక్షణంను చూపే కారకాల జత ఏది?

	T	t
	TT	Tt
	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  
 పుస్పించు మొక్కలలో స్త్రీ సంయోగ భీజదం అని దేనిని అంటారు?  
 (1) స్త్రీ భీజకం (2) సంయుక్త భీజం (3) పిండం (4) పిండకోశం

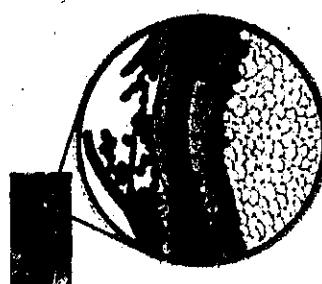
97. Which is not a parasite?  
 (1) Leech (2) Tapeworm (3) Cuscuta (4) Mushroom  
 పరాన్న జీవి కానిది ఏది?  
 (1) జలగ (2) బద్దె పురుగు  
 (3) కస్టట (బంగారుతీగ) (4) పుట్టగొడుగు

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) : జన్య 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) న్యామటోపోర్



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) ఫార్మాన్ బెల్	B) ఫ్రాంకోయిస్ మెజెండ్రె
C) లియానార్డ్ డావిస్	D) స్టేఫన్ 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 ఉష్ణియ స్వరూలో ఉన్నట్టయితే క్రింది వానిలో ఏ సందర్భంలో ఉష్ణం A నుంచి B, C లు రెండింటికీ బదిలీకాగలదు.

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

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
విశిష్టప్రసం కెలోరి/గ్రా-°C	0.095	0.115	0.21	0.031

పై పట్టిక నుంచి ఏ. పదార్థానికి ఉష్ణిగ్రత 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 దృగ్యమీయం \_\_\_\_\_.

(1) భాస్పుభవనం      (2) సాంద్రీకరణం      (3) ఘనీభవనం      (4) కరగడం

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

1 కెలోరి \_\_\_\_\_ జౌల్సుకు 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 మార్పుటకు కావలిసిన ఉష్ణశక్తి  
 (1) ఎట్లుస్ట్రిక్ 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 భాష్యభవన గుహ్యాం 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) కార్బియా (2) ఐరిస్ (3) రెటీనా (4) నేత్రోదక ద్రవం

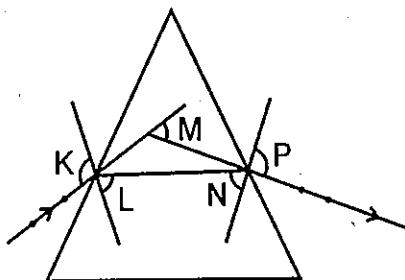
108. Real images are always

(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) పాగమంచు  
(3) సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం (4) పరిక్రేపణం

110.



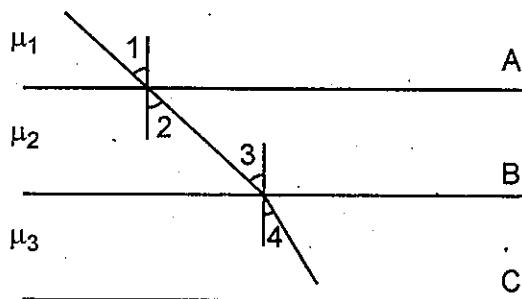
Which letter represents angle of deviation in the above diagram?

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

ఇ 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 నుంచి 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 'μ'. If it is kept in the path of light ray. Then the shift ( $\Delta x$ ) of ray is \_\_\_\_\_.

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

(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 ఊరంగు యొక్క తరంగదైర్ఘ్యం అయ్యే అవకాశం కలదు.

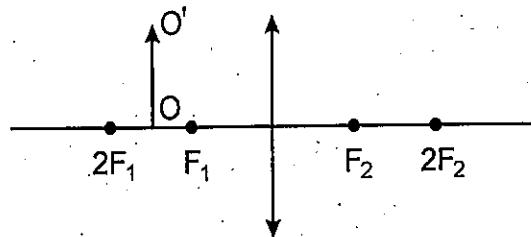
(1) 7900 Å (2) 6000 Å (3) 4800 Å (4) 4000 Å

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 ఆవల

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

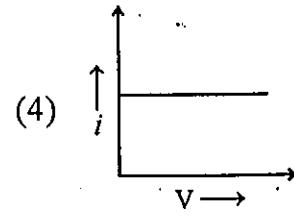
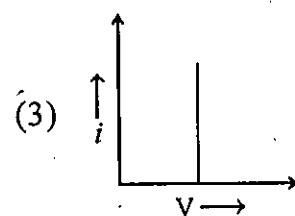
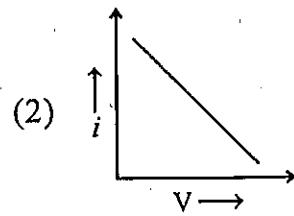
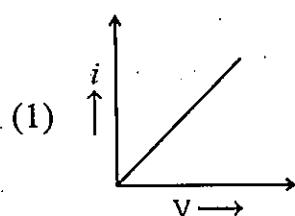
- (1) Ampere
- (2) Ohm
- (3) Volt
- (4) Hertz

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

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

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, మధ్యచ్చేద 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)  $\frac{V^2I}{R}$       (2)  $\frac{V^2I^2}{R}$       (3)  $\frac{I^2R}{V}$       (4)  $I^2R$

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

టెస్లా అనగా \_\_\_\_\_.

(1)  $\frac{Wb}{m^2}$       (2)  $Wb \cdot m^2$       (3)  $\frac{Wb}{m}$       (4)  $Wb \cdot m$

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 వాసిలో ఏది ఫారాడే నియమం యొక్క అనువర్తనం కాదు.

(1) ఉష్టవీపై బల్యా      (2) ATM కార్డు  
 (3) టేవ్ రికార్డర్లో హెడ్

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 విష్టత 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.

- a) Reaction with metals produce Hydrogen gas.
- b) Reaction with metal Carbonates produce Carbon dioxide gas.
- c) Conduct electricity in aqueous state.
- d) Colour will change with phenolphthalein indicator.

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

a) లోహలతో చర్య పైట్రోజన్ వాయువును ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

b) లోహ కార్బోనేట్లలతో చర్య కార్బన్ డై ఆక్సిడ్ వాయువును ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

c) జల ద్రావణ స్థితిలో విద్యుత్తీను ప్రవహింపజేస్తాయి.

d) పివాపలీన్ సూచికతో రంగు మారుతాయి.

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

$\text{H}_2\text{SO}_4$  తో తటస్థికరణ చర్య వలన అమ్ల లవణాన్ని ఈ క్రింది వానిలో ఏది ఉత్పత్తి చేయగలదు.

(1) HCl      (2) CH<sub>3</sub>COOH      (3) HNO<sub>3</sub>      (4) Mg(OH)<sub>2</sub>

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 వేర్యేరు తెలియని, రంగులేని మూడు ద్రావణాలకు కొన్ని చుక్కల సార్వత్రిక సూచికను కలుపగా, (X) లో ఆకుపచ్చ, (Y) లో ఎరుపు మరియు (Z) లో నీలిరంగుగా మారడాన్ని తులని 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.

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

కింది వానిలో సరియైనది కానీ వాక్యాన్ని గుర్తించండి.

(1) సార్లాతిక సూచికను ఆమం లేదా కారం యొక్క బలం తెలుసుకొనుటకు ఉపయోగిస్తారు.

(2) pH విలువ 7 నుంచి 14 కు పెరిగే కొలదీ, ద్రావణంలో  $[H^+]$  అయిన గాఢత పెరుగుతుంది.

(3) 'పొత్తునియం ఆయున్ గౌడత పెరిగితే pH విలువ తగ్గుతుంది.

(4) గాంధి వియవ 7 కంటే తక్కువ గల ద్రావణం ఆమ సేభావానీ 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 ఫోటోన్ యొక్క తరంగ దైర్ఘ్యాన్ని నానో మీటర్లలో కనుక్కొండి.  
[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 కాల్చియం పరమాణువు యొక్క బేధపరిచే ఎలక్ట్రోన్ యొక్క సరియైన క్యాంటం 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 ఎలక్ట్రోన్లను కలిగి ఉండని జత ఏది?

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

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

ఒక  $\text{A}^{2+}$  అయిన్ యొక్క ఎలక్ట్రోన్ వివ్యాసం 2, 8, 14. దాని ద్రవ్యరాశి సంఖ్య 56 అయితే దాని కేంద్రకంలో గల న్యూక్లియస్ ల 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 పరిమాణాల సంఖ్యలు వరుసగా Z, Z - 1 మరియు Z + 2.

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

(1)  $\text{QR}_2$  (2)  $\text{RQ}_2$  (3)  $\text{R}_2\text{Q}_3$  (4)  $\text{QR}_3$

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 సహితించబడిన మెండ్లేవ్ 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?

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

విష్ణుత అవద్దన పట్టికను సంబంధించి ఈ క్రింది వాటిలో ఎన్ని వాక్యాలు సత్యం కాదు.

- a) 15వ గ్రూపులో గల ఏకైక అలోహం ఫాస్పరస్
- b) I<sub>A</sub> గ్రూపులో గల మూలకాలు లోహ స్వభావంను కలిగి ఉంటాయి.
- c) భాల్క్షిజన్ కుటుంబంలో గల లోహం తెలూరియం.
- d) విష్ణుత అవద్దన పట్టికలో లోహంలేని ఏకైక గ్రూపు హోల్క్షిజన్ 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 \_\_\_\_\_.

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

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

నవీన అవద్దన పట్టిక నందు 2వ పీరియడ్లో 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 ఆక్షిడ్ ఫార్ములా M<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. దాని ఫాస్ఫోఫార్ములా \_\_\_\_\_.

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

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

నీటి అణువులో ఆక్షిజన్ పరమాణువు యొక్క సంయోజనియత (కోవేల్సీ) ఎంత?

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

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

ఈ క్రింది వానిలో ఎలక్ట్రోన్ కౌరత గల అణువు ఏది?

(1) NH<sub>3</sub> (2) BF<sub>3</sub> (3) C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> (4) H<sub>2</sub>O

142. The electronic configurations of four elements A, B, C and D respectively  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ ,  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ ,  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$  and  $1s^2 2s^2 2p^4$ . The formulae of ionic compounds formed between these elements are

A, B, C మరియు D అనే నాలుగు మూలకాల ఎలక్ట్రోన్ విన్యాసాలు వరుసగా  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ ,  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ ,  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$  మరియు  $1s^2 2s^2 2p^4$ . ఈ మూలకాల మధ్య ఏర్పడే అయినికసమ్మేళనాల ఫార్ములాలు

(1) CA, AB<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>D, BD      (2) CA<sub>2</sub>, BA<sub>2</sub>, CD<sub>2</sub>, BD  
 (3) C<sub>2</sub>A, BA<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>D, BD      (4) CA, BA<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>D, BD

143. Match the following.

Ore	Metal
A) Pyrolusite	i) Magnesium
B) Magnetite	ii) Sodium
C) Lime stone	iii) Iron
D) Haematite	iv) Calcium
	v) Manganese

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

ధాతువు	లోహం
A) పైరోల్యూమైట్	i) మెగ్నెషియం
B) మాగ్నెటిట్	ii) సోడియం
C) లైమ్ స్టోన్ (సున్నపురాయి)	iii) ఐరన్
D) హెమటైట్	iv) కాల్చియం
	v) మాంగనీస్

(1) A-(v), B-(iii), C-(iv), D-(iii)  
 (2) A-(ii), B-(i), C-(iv), D-(iii)  
 (3) A-(v), B-(i), C-(iv), D-(iii)  
 (4) A-(v), B-(i), C-(ii), D-(iii)

144. Which of the following metal displaces Hydrogen from Cold Water?

(1) Zinc      (2) Mercury      (3) Calcium      (4) Aluminium

క్రింది వాటిలో ఏ లోహం చల్లని నీటి నుండి పోడ్రోజన్స్ ను స్టాన్చర్షంశం చెందిన్నంది.

(1) ಜಿಂಕ್ ಮತ್ತು (2) ಪಾದರಸಂ ಮತ್ತು (3) ಕಾಲ್ತಿಯಂ ಮತ್ತು (4) ಅಲ್ಲ್ಯಾಮಿನಿಯಂ

145. Arrange the following metals in the increasing order of their reactivity.

Zinc, Mercury, Gold, Iron, Calcium, Sodium

- (1) Gold < Mercury < Iron < Zinc < Calcium < Sodium
- (2) Gold < Mercury < Iron < Calcium < Zinc < Sodium
- (3) Sodium < Calcium < Iron < Zinc < Mercury < Gold
- (4) Gold < Mercury < Zinc < Iron < Calcium < Sodium

క్రింది లోపలను వాటి చర్యాశిలపు యొక్క పెరిగే క్రమంలో అనుర్ధండి.

జంక్, పాదరసం, బంగారం, ఇనుము, కాల్చియం, సోడియం

- (1) బంగారం < పాదరసం < ఇనుము < జంక్ < కాల్చియం < సోడియం
- (2) బంగారం < పాదరసం < ఇనుము < కాల్చియం < జంక్ < సోడియం
- (3) సోడియం < కాల్చియం < ఇనుము < జంక్ < పాదరసం < బంగారం
- (4) బంగారం < పాదరసం < జంక్ < ఇనుము < కాల్చియం < సోడియం

146. Choose the correct matching from the following.

i) $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{Sunlight}} \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$	a) Combustion reaction
ii) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow{\text{con. H}_2\text{SO}_4} \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$	b) Substitution reaction
iii) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{O}_2 \longrightarrow \text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O} + \text{Energy}$	c) Fermentation
iv) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \xrightarrow[\text{Enzymes}]{\text{Yeast}} 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{CO}_2$	d) Esterification reaction

క్రింది వాటి నుండి సరియైన జతపరచుటను ఎన్నుకోండి.

i) $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{సూర్యారశ్మి}} \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$	a) ధహనక్రియ
ii) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow{\text{con. H}_2\text{SO}_4} \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$	b) ప్రతిక్షేపణ చర్య
iii) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{O}_2 \longrightarrow \text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O} + \text{శక్తి}$	c) కిణ్వ ప్రక్రియ
iv) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \xrightarrow[\text{ఎంజెమెట్లు}]{\text{శక్తి}} 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{CO}_2$	d) ఎష్టరీకరణ చర్య

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

147. Which of the following is not an amorphous allotropic form of carbon?

- (1) Graphite      (2) Coal      (3) Lamp black      (4) Sugar Charcoal

ఈ క్రింది వానిలో కార్బన్ యొక్క అస్పృటిక రూపాంతరం కానిది ఏది?

- (1) గ్రాఫ్ట్      (2) బోగ్గు      (3) నల్లని మసి      (4) చక్కర చార్కోల్

148. Which of the following chemical reaction does not take place inside the blast furnace?

బ్లాస్ట్ కోలిమి లోపల ఈ క్రింది రసాయన చర్యలలో ఏది జరగదు?

- (1)  $\text{ZnS} + 3\text{O}_2 \longrightarrow 2\text{ZnO} + 2\text{SO}_2$
- (2)  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \longrightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$
- (3)  $\text{CaCO}_3 \longrightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
- (4)  $\text{CaO} + \text{SiO}_2 \longrightarrow \text{CaSiO}_3$

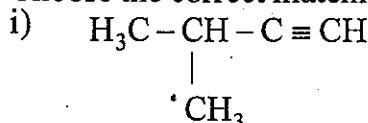
149. A compound 'X' formed by the reaction of alkaline  $\text{KMnO}_4$  with the compound 'Y' also react with 'Y' in presence of con.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  to form a sweet smelling compound 'Z'. Then what are 'X', 'Y', 'Z' respectively?

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

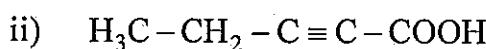
సమ్ముఖనం 'Y' ఆప్లీక్షత  $KMnO_4$  తో చర్యనొంది సమ్ముఖనం 'X' ను ఏర్పరిచింది. సమ్ముఖనం 'X' గాథ  $H_2SO_4$  సమక్షంలో 'Y' తో చర్యనొంది తియ్యని వాసన గల సమ్ముఖనం 'Z' ను కూడా ఏర్పరిచింది. అయిన వరుసగా 'X', 'Y', 'Z' లు ఏమిటి?

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

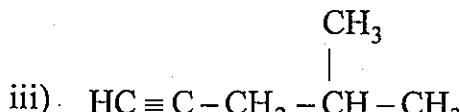
150. Choose the correct matching.



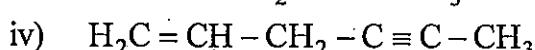
a) Pent-2-yne-1-oic acid



b) 4-Methyl Pent-1-yne

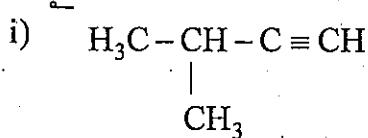


c) Hex-5-ene-2-yne

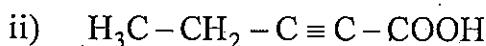


d) 3-Methyl but-1-yne

సరియైన జతపరుచుటను ఎనుకోండి.



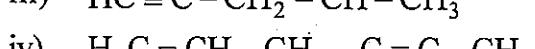
a) పెంట్-2-బ్లవ్-1-బియక్ అమం



b) 4-ಮಿಡೆಲ್ ಪೆಂಟ್-1-ಇನ್



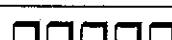
6) 355, 5, 8, 5, 2, 35



1) 3 6 7 5 1 5

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

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



Question Paper  
Booklet Code

**A**

**SPACE FOR ROUGH WORK**

