Total No. of Questions : **150**

Total No. of Marks : **150**

Duration of the Test : **2 Hours 30 Minutes**

Question Paper Booklet Code **A**

V-56

APRJC - CET - 2023

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.

PART - I : GENERAL ENGLISH

1. Can we go this way to reach the Post Office?
   (1) seeking information (2) making a request
   (3) seeking permission (4) making a suggestion

2. What made Maya Bazaar a land mark movie?
   (1) Direction of K.V. Reddy (2) Dialogues of Pingali Nagendra
   (3) Sterling performances of stars (4) All the above

3. Combine the following sentences using 'neither-nor'.
   Mr. Rao is not attending the meeting. Mr. Prabhu is not attending either.
   (1) Neither Mr. Rao is attending the meeting nor Mr. Prabhu is attending the meeting.
   (2) Neither Mr. Rao nor Mr. Prabhu is attending the meeting.
   (3) Neither is Mr. Rao nor is Mr. Prabhu attending the meeting.
   (4) Mr. Rao is neither attending the meeting nor Mr. Prabhu is attending the meeting.

4. What is the theme behind the lesson "I will Do It"?
   (1) Narayana Murthy's achievement of 117 seat.
   (2) A person needs support from the family to achieve something in life.
   (3) Every person has success and failure in life.
   (4) One who is intellectually and ethically strong can become an icon of success, even though from an ordinary family.

5. "My laugh in the mirror shows only my teeth like a snake's bare fangs!".
   What is the figure of speech in the above lines?
   (1) Metaphor (2) Simile (3) Alliteration (4) Personification

6. He was in reality a very simple and unassuming man with a subtle sense of humour. What is the synonym of the underlined word?
   (1) smooth (2) unnecessary (3) unnoticeable (4) intolerable

7. 'Bye! see you again' ..... This expression fits well for a
   (1) Diary entry (2) Conversation (3) Article writing (4) Advertisement

8. Find out the wrongly spelt word.
   (1) elegance (2) speculation (3) governance (4) occasion

9. 'If I were you, I would donate half of my money to the poor'. This is the best example for
   (1) complementing (2) suggesting (3) accusing (4) thanking

10. What do we call 'a person who is responsible for a problem or a crime'?
    (1) Publisher (2) Massive (3) Culprit (4) Cardiologist

11. He is _____ about technology.
    Fill the above blank with suitable options given below.
    (1) ignorant (2) innocent (3) indecent (4) inefficient

12. List out the positive qualities from the following.
    a) self centred b) imaginative c) affable d) reliable
    (1) (a) and (d) (2) (b), (c) and (d) (3) (b) only (4) (c) and (d)

13. What kind of a person was Elizabeth Jordan?
(1) witty (2) complacent (3) generous (4) humorous

14. What is well explained through 'A tale of three villages'?
(1) how to overcome pollution
(2) what are the precautions to be taken to stop pollution
(3) how 'Pollution' could affect the environment and mankind
(4) the flourishing of factories in villages

15. Identify the quantifier that best fits in the blank given below.
Pollution is such a grave problem that _____ person has to think about it.
(1) all (2) any (3) no (4) every

16. Which of the following are alliteratives?
a) hodge-podge b) tip-top c) itsy-bitsy d) tick-tock
e) see-saw
(1) (a) and (b) (2) (a) and (c) (3) (b), (d) and (e) (4) (a) and (e)

17. What was the writer's intention in portraying the story 'What is My Name'?
(1) the basic identity of women at home and in the society.
(2) how to overcome the problem of men domination.
(3) how to keep the house clean and design muggulu.
(4) how to bring up children efficiently.

18. 'Please take your seat!' This expression means –
(1) giving permission (2) requesting permission
(3) making an offer (4) seeking permission

19. Which of the following words comes first in dictionary?
(1) Fierce (2) Freak (3) Fuel (4) Fossil

20. Change the voice
Father has answered my phone call.
(1) My phone call has been answered by father.
(2) My phone call has answered by father.
(3) My phone call was answered by father.
(4) My father has been answered by my phone call.

21. It rained heavily. But we didn't postpone the shooting.
(Combine the sentences using 'In spite of')
(1) In spite of it rained heavily, we didn't postpone the shooting.
(2) In spite of heavy rain, but we didn't postpone the shooting.
(3) In spite of its rain, we didn't postpone the shooting.
(4) In spite of heavy rains, we didn't postpone the shooting.

22. Choose the right prepositional phrase for the sentence given below.
Giri went to the station _____ his father.
(1) in place of (2) by means of (3) in addition to (4) along with

23. Gowtham, who went abroad last year, came back to his motherland.
(Identify the type of clause in the sentence)
(1) Defining Relative Clause (2) Non-defining relative clause
(3) If clause (4) Independent clause

24. What is/are the important elements in Biographical sketch?
(1) Personal information (2) Career
(3) (1) and (2) (4) a signature

25. The minimum characters necessary for a conversation are _____.
(1) 1 only (2) 2 (3) more than two (4) all the above

26. Which are the elements included in a letter writing?
(1) Date and address (2) Salutation and subscription
(3) Body of the letter (4) All the above

27. The meeting is postponed. So we resumed our usual work.
(Combine the sentences using 'since')
(1) Since we resumed our usual work, the meeting is postponed.
(2) Since the meeting is postponed, we resumed our usual work.
(3) Since the meeting is postponed, so we resumed our usual work.
(4) The meeting is postponed since we resumed our usual work.

28. Which among the following is NOT a feature of a one act play?
(1) One setting (2) Minimal characters
(3) a subject/theme (4) Fantasy

29. It was a/an _____ situation that left a lasting impression on the teacher.
(1) unforgettable (2) occasional (3) recalling (4) uncontrollable

30. "We don't have enough basic needs like food, water and energy". This statement shows –
(1) gratitude (2) adequacy (3) inadequacy (4) prediction

31. My little sister is fond _____ fairy tales.
(Choose the right preposition)
(1) at (2) of (3) to (4) by

32. Combine the sentences using a relative clause.
The king presented his daughter a bird. It sang sweetly all day.
(1) The king presented his daughter a bird who can sing sweetly all day.
(2) The king who presented his daughter a bird sang sweetly all day.
(3) The king presented his daughter a bird which sang sweetly all day.
(4) The King's daughter sang sweetly with the bird all day.

33. The challenges in our lives are there to strengthen our convictions.
(Find the synonym of the underlined).
(1) contentment (2) fears (3) beliefs (4) desires

34. What does the narrative of colonel Sanders prove?
(1) One can't earn more than 100 $ at the age of 65.
(2) One who doesn't give up can achieve success even at 65.
(3) One can try mother's recipe at the age of 65.
(4) One can knock atleast 10 doors only to receive an order for his recipe.

35. What was the philosophy behind the poem 'Or will the Dreamer Wake'?
(1) The need for protection of Wild life.
(2) The need to incite the human being towards rehabilitation of animal world.
(3) The fear of extinction of animals.
(4) All the above.

36. My austere father used to avoid all in essential comforts and luxuries.
(Find the antonym of underlined word)
(1) deny (2) expect (3) accept (4) quit

37. What does the binomial "odds and ends" mean?
(1) difficulties (2) a big choice
(3) unimportant things (4) an integral part

38. What was Walt Disney's invention?
(1) Mickey Mouse (2) Triode tube (3) Electric bulb (4) Kentucky chicken

39. If you invited me, I _____ attend the ceremony.
(1) had (2) would (3) will (4) would have

40. They may not approve my request.
(Change into passive voice)
(1) My request may not approve them. (2) My request may not be approved.
(3) My request may approve them. (4) My request is not approved by them.

Question No. 41 to 45 : Read the following passage.

A teenage boy from a village moved to the city for a job to support his family. He applied for a job in a big firm.

After some days, he went to attend the interview. He successfully cleared all the tests. The hiring manager, "You are hired, give me your details for further processing. Also make sure that your bike is in good condition, as you have to do a lot of travelling to meet the customers".

The boy replied, "Sir, but I don't have a bike with me". Hiring Manager, "Without a bike, you will not get this job, you can leave".

The boy left the place thinking about what to do next. He had little money with him. But he does not want to return to his village without a job. He came across a big vegetable market. He sparked with an idea. He decided to buy vegetables and sell from door to door. This went well with good profits, so he continued his hardwork and developed his business as a food chain retailer.

After a few years, his friend visited his home and found many cars in the garage of his big house. The business man's friend asked, "You have a good collection of cars, do you have any bikes?" The man smiled and replied, "If I had a bike, I wouldn't have had these many cars. This is my destiny".

Answer the following questions :

41. Why did the boy move from village to city?
(1) to get married (2) to enjoy life (3) to find a job (4) to find friends

42. What kind of job did the boy get?
(1) a job to meet customers
(2) a job to look after the company
(3) a job of hiring manager
(4) he didn't pass the interview

43. What was the reason he was not hired for the job?
(1) He didn't clear all the tests
(2) He didn't satisfy the hiring manager
(3) He didn't like travelling
(4) He didn't have a bike

44. What did the boy decide when the hiring manager refused to give him a job?
(1) The boy decided to leave the city
(2) The boy decided to buy a bike
(3) The boy decided to stay in the city till he gets a job
(4) The boy took loan to buy a bike

45. Which message best suits the story?
(1) One should never give up in despair.
(2) One should buy a bike to secure a job.
(3) It is necessary to do marketing to become successful.
(4) If you fail in interview, you should go back to your family.

46. Which among the following is NOT a right statement about Wangari Maathai?
(1) She was an Environmental activist
(2) She was the leader for Green Belt Movement
(3) She was a feminist
(4) She was a native of South America

47. We should complete this construction by next week.
(1) obligation
(2) past happening
(3) present reference
(4) inference

48. As I was going to take my first sip, I heard father's voice.
Which kind of Adverbial clause is the underlined part?
(1) condition
(2) time
(3) reason
(4) result

49. What qualities in Nick made him an International symbol of triumph?
(1) Nick's bravery and perseverance
(2) Nick's humour and wit
(3) His fear and hesitation
(4) Nick's disability and rare disease

50. The poem 'A plea for India' urges for _____
(1) a violent India
(2) a strong, united India
(3) inciting leaders
(4) selfish mothers

PART - II : BIOLOGY

51. Find out whether the following sentences are True/False.

A) Pesticides containing Mercury, Arsenic, Lead can be degraded easily.

B) Industrial water wastes containing Arsenic are the main cause of Minamata disease.

(1) (A) is true (2) (B) is true

(3) (A) and (B) are true (4) (A) and (B) are False

క్రింది వాక్యాలు సరైనవో కావో తెల్పండి.

A) పాదరసం, ఆర్సెనిక్, సీసం కలిగి ఉన్న పెట్టిసైడ్లు త్వరగా విచ్ఛిన్నం చెందుతాయి.

B) ఆర్సెనిక్‌తో కూడిన పారిశ్రామిక జల వ్యర్థాలు మినిమేటా వ్యాధికి ప్రధాన కారణం.

(1) (A) సరైనది (2) (B) సరైనది

(3) (A) మరియు (B) సరైనవి (4) (A) మరియు (B) సరైనవి కావు.

52. What will be the phenotypic ratio of this given table.

ఈ పట్టిక ప్రకారం దృశ్యరూప నిష్పత్తి ఎంత?

♀ × ♂	Y	y
Y	YY	Yy
y	yY	yy

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

53. "When we cut trees to construct industries or roads for transportation it is important to grow trees in another area". This denotes which components of 4R's?

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

"కర్మాగారాలు, రోడ్ల నిర్మాణం కోసం చెట్లను కొట్టివేసినపుడు ప్రత్యామ్నాయంగా మరొకచోట చెట్లను పెంచడం అవసరం" - 4R లలో ఏ అంశాన్ని ఇది సూచిస్తుంది?

(1) తగ్గించడం (2) తిరిగి వాడడం (3) పున:చక్రీయం (4) తిరిగి ఏర్పరచడం

54. Digestion starts in this part.

(1) Stomach (2) Small intestine (3) Oesophagus (4) Mouth

జీర్ణక్రియ ఈ భాగంలో మొదలవుతుంది.

(1) జీర్ణాశయం (2) చిన్న ప్రేగు (3) ఆహార వాహిక (4) నోరు

55. Find out the correct sentence/s.
A) Chromosome is the segment of DNA.
B) Traits are determined by the chemical nature of DNA and a slight change in it leads to variations.
(1) (A) is correct (2) (B) is correct
(3) (A) and (B) are correct (4) (A) and (B) are wrong/incorrect
సరైన వాక్యాన్ని/వాక్యాలను తెల్పండి.
A - DNA యొక్క ఒక భాగాన్ని క్రోమోజోమ్ అంటారు.
B - DNA యొక్క రసాయనిక నిర్మాణంలో ఏ చిన్న మార్పు కలిగినా అది సంతతి యొక్క లక్షణాలలో మార్పుకు కారణమవుతుంది.
(1) (A) సరైనది (2) (B) సరైనది
(3) (A) మరియు (B) సరైనవి (4) (A) మరియు (B) సరైనవి కావు.

56. What is the length of second Brain?
(1) 6 meters (2) 7 meters (3) 8 meters (4) 9 meters
రెండవ మెదడు యొక్క పొడవు ఎంత?
(1) 6 మీటర్లు (2) 7 మీటర్లు (3) 8 మీటర్లు (4) 9 మీటర్లు

57. Studies on details of inheritance in Drosophila were carried out by
(1) Crick and Watson (2) Setton and Morgan
(3) Lavoisier and Cavendish (4) Darwin and Wallace
డ్రాసోఫిలాలో వంశపారంపర్యత గురించి అధ్యయనం చేసిన వారు
(1) క్రిక్ మరియు వాట్సన్ (2) సట్టన్ మరియు మోర్గాన్
(3) లెవోయిజర్ మరియు కావెన్‌డిష్ (4) డార్విన్ మరియు వాలెస్

58. Which humans were lived about 15,000 to 10,000 million years ago?
(1) Homo Neanderthalensis (2) Homo sapiens
(3) Homo erectus (4) Homo habilis
ఏ మానవులు సుమారు 15,000 నుండి 10,000 మిలియన్ సంవత్సరాల పూర్వం నుండి నివసిస్తున్నారు?
(1) హోమో నియాండర్తలెన్సిస్ (2) హోమో సెపియన్స్
(3) హోమో ఎరక్టస్ (4) హోమో హెబిలిస్

59. "Offspring receives its own pair of alleles for the trait, one each from both the parents" - To which law does this sentence belong?
(1) Law of independent Assortment (2) Law of segregation
(3) Law of Dominance (4) Law of genetic drift
"జనకుల యుగ్మ వికల్పాలలో ఏదో ఒక కారకం యధేచ్ఛగా సంతతికి అందించడం జరుగుతుంది" - ఈ వాక్యం ఏ సూత్రానికి వర్తిస్తుంది?
(1) స్వతంత్ర జన్యు వ్యూహన సూత్రం (2) పృథక్కరణ సూత్రం
(3) బహిర్గతత్వ సూత్రం (4) జన్యు విస్థాపన సూత్రం

60. Seeds of this plant are used for the production of bio-fuel.
(1) Azadirachta indica (2) Atropa belladonna
(3) Jatropa curcas (4) Tridax procumbence

జీవ ఇంధన ఉత్పత్తి కొరకు ఈ మొక్క విత్తనాలను ఉపయోగిస్తారు
(1) అజాదిరక్త ఇండికా (2) ఎట్రోపా బెలడోనా
(3) జట్రోపా కర్కస్ (4) ట్రైడాక్స్ ప్రాకంబెన్స్

61. Expand ART
(1) Anti Riboviral Therapy (2) Anti Reaction Therapy
(3) Anti Retroviral Therapy (4) Anti Rabies Therapy

ART అనగా
(1) యాంటి రైబోవైరల్ థెరపీ (2) యాంటి రియాక్షన్ థెరపీ
(3) యాంటి రిట్రోవైరల్ థెరపీ (4) యాంటి రెబీస్ థెరపీ

62. Find out the correct statement/s.
A) Inhalation and Exhalation are under the control of Medulla oblongata.
B) The mechanism of swallowing is co-ordinated by the swallowing centre in the brain stem.
(1) (A) is correct (2) (B) is correct
(3) (A) and (B) are correct (4) (A) and (B) are incorrect

సరైన వాక్యం / వాక్యాలను తెల్పండి.
A) ఉచ్ఛ్వాస, నిచ్ఛ్వాసాలను మజ్జాముఖం నియంత్రిస్తుంది.
B) మింగే ప్రక్రియకు సంబంధించిన సమన్వయం మెదడు కాండంలోని చర్వ్య కేంద్రం ఆధీనంలో ఉంటుంది.
(1) (A) సరైనది (2) (B) సరైనది
(3) (A) మరియు (B) సరైనవి (4) (A) మరియు (B) సరైనవి కావు.

63. Which of the following is/are the function/s of Adrenalin.
a) Growth of skeleton of pelvis b) Secretion of progesterone
c) Increasing the level of Sugar in Blood d) Dilation of the coronary artery

క్రింది వాటిలో అడ్రినలిన్ హార్మోన్ యొక్క విధి/విధులు
a) కటివలయం పెరుగుదల b) ప్రొజెస్టిరాన్ స్రవించడం
c) రక్తంలో చక్కెర శాతాన్ని పెంచడం d) హృదయ ధమని వ్యాసాన్ని పెంచడం
(1) (a), (c) (2) (b), (c) (3) (c), (d) (4) (a), (d)

64. Which of the following has pulvinus leaf base?
(1) Leaf of Tridax (2) Leaf of Oat
(3) Leaf of Mimosa (4) Leaf of Sunflower

క్రింది వాటిలో తల్పం వంటి పత్రపీఠం కలిగి ఉండునది ఏది?
(1) ట్రైడాక్స్ పత్రం (2) ఓట్ పత్రం
(3) మైమోసా పత్రం (4) పొద్దు తిరుగుడు పత్రం

65. Fill up the blanks (a), (b).
Our nervous system consists of around _____(a)_____ nerve cells. Myelin sheath of nerve cells is made up of Schwann cells and _____(b)_____ material.
(1) (a)-10 million, (b)-protein (2) (a)-10 billion, (b)-fatty
(3) (a)-10 billion, (b)-protein (4) (a)-10 million, (b)-fatty

క్రింది ఖాళీలు (a), (b) లను పూరించండి.
మన నాడీ వ్యవస్థలో సుమారు ___(a)___ నాడీకణాలు ఉన్నాయి. నాడీ కణాల మయలిన్ తొడుగు శ్వాన్ కణాలు, ___(b)___ పదార్థంతో తయారు చేయబడి ఉంటుంది.
(1) (a)-10 మిలియన్, (b)-ప్రోటీన్ (2) (a)-10 బిలియన్, (b)-క్రొవ్వు
(3) (a)-10 బిలియన్, (b)-ప్రోటీన్ (4) (a)-10 మిలియన్, (b)-క్రొవ్వు

66. Match the following.

	A		B
i)	Nematoda	a)	Metanephridia
ii)	Mollusca	b)	Nephridia
iii)	Reptiles	c)	Renette cells
iv)	Annelida	d)	Kidneys

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

	A		B
i)	నిమాటొడ	a)	మెటానెఫ్రీడియా
ii)	మొలస్కా	b)	నెఫ్రీడియా
iii)	సరీసృపాలు	c)	రెనెట్ కణాలు
iv)	అనిలెడా	d)	మూత్రపిండాలు

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

67. Find out the incorrect statement/s.
a) Presence of Resin ducts is the characteristic feature of Angiosperms.
b) Gums are used in the preparation of food materials.
c) Tannins are the nitrogenous compounds.
d) Scopolamine is an insecticide.

సరికాని వాక్యం / వాక్యాలను గుర్తించండి.
a) రెసిన్ నాళాలను కలిగి ఉండటం ఆవృత బీజాల ప్రత్యేకత.
b) జిగురులను ఆహార పదార్థాల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
c) టానిన్లు నత్రజనియుత పదార్థాలు
d) స్కోపొలమైన్ అనునది క్రిమిసంహారిణి

(1) (b), (c), (d) (2) (a), (c), (d) (3) (a), (b), (c) (4) (a), (b), (c), (d)

68. Fruit of which plant produces an alkaloid, used as pain killer?
(1) Papaver (2) Caffia (3) Azadirachta (4) Nicotiana

ఏ మొక్కలోని ఫలం నొప్పి నివారిణిగా ఉపయోగపడే ఆల్కలాయిడ్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది?
(1) పెపావర్ (2) కేఫియా (3) అజాదిరక్త (4) నికోటియాన

69. Assertion (A) : A person who takes carbohydrate diet produces more Urea in the Urine.
Reason (R) : This is due to deamination that occurs in the pancreas.
(1) (R) is the correct explanation for (A).
(2) (R) is not the correct explanation for (A).
(3) Both (A), (R) are incorrect.
(4) Only (R) is correct.

ప్రకటన (A) : పిండిపదార్థాలు ఎక్కువగా తీసుకునే వ్యక్తి మూత్రంలో యూరియా ఎక్కువగా ఉత్పత్తి అవుతుంది.
కారణం (R) : క్లోమంలో జరిగే డియమైనేషన్ దీనికి కారణం.
(1) (R) అనునది (A) కు సరైన వివరణ.
(2) (R) అనునది (A) కు సరైన వివరణ కాదు.
(3) (A), (R) సరైనవి కావు.
(4) (R) మాత్రమే సరైనది.

70. Length of Urethra in females and males is
స్త్రీ, పురుషులలో ప్రసేకం యొక్క పొడవు
(1) 2 cm, 10 cm (2) 4 cm, 20 cm
(3) 2 cm, 15 cm (4) 4 cm, 10 cm

71. Sequence of Urine formation in Nephron is
(1) Glomerular filtration → Tubular reabsorption → Tubular secretion
(2) Tubular reabsorption → Tubular secretion → Glomerular filtration
(3) Tubular secretion → Glomerular filtration → Tubular reabsorption
(4) Tubular reabsorption → Glomerular filtration → Tubular secretion

మూత్రం ఏర్పడే దశల క్రమం వరుసగా
(1) గుచ్ఛగాలనం → వరణాత్మక పున:శోషణం → నాళికాస్రావం
(2) వరణాత్మక → పున:శోషణం → నాళికాస్రావం → గుచ్ఛగాలనం
(3) నాళికాస్రావం → గుచ్ఛగాలనం → వరణాత్మక పున:శోషణం
(4) వరణాత్మక పున:శోషణం → గుచ్ఛగాలనం → నాళికాస్రావం

72. Time taken for clotting of blood in an injury.
(1) 2-5 min. (2) 3-6 min.
(3) 10-15 min. (4) 15-20 min.

ఏదైనా గాయం తగిలినపుడు రక్తం గడ్డకట్టడానికి పట్టే సమయం.
(1) 2-5 నిముషాలు (2) 3-6 నిముషాలు
(3) 10-15 నిముషాలు (4) 15-20 నిముషాలు

73. Fill up the blanks (a), (b).
After the age of ____(a)____ yrs. the number of functioning nephrons usually decreases by about 10% in every ____(b)____ yrs.

క్రింది ఖాళీలు (a), (b) లను పూరించండి.
___(a)___ సంll లు వయసు దాటిన తరువాత దాదాపుగా అందరిలోను ప్రతి ___(b)___ సంllలకు 10%, నెఫ్రాన్‌ల క్రీయాశీలత తగ్గుతుంది.
(1) (a)-50, (b)-20 (2) (a)-40, (b)-20 (3) (a)-30, (b)-15 (4) (a)-40, (b)-10

74. Find out the incorrect statement/s.
A) When a person drinks more water, secretion of vasopressin will be more.
B) Urine has 90% water.
C) Humans excrete 1.6-1.8 litre of Urine per a day.

సరికాని వాక్యం/వాక్యాలను తెల్పండి.
A) ఎక్కువ నీరు త్రాగినపుడు వాసోప్రెసిన్ ఎక్కువగా ఉత్పత్తి అవుతుంది.
B) మూత్రంలో 90% నీరు వుంటుంది.
C) మానవులు రోజుకు 1.6-1.8 లీటర్ల మూత్రాన్ని విసర్జిస్తారు.
(1) (A), (C) (2) (B), (C) (3) (A), (B) (4) (A), (B), (C)

75. Fill up the blanks (a), (b), (c).
A fully grown maize plant transpires _____(a)_____ litres per week. A big Mango tree will transpire from _____(b)_____ to more than _____(c)_____ litres of water per day, during spring season.
క్రింది ఖాళీలు (a), (b), (c) లను పూరించండి.
ఏపుగా పెరిగిన ఒక మొక్కజొన్న మొక్క వారానికి ___(a)___ లీటర్ల నీరు భాష్పోత్సేకం ద్వారా వాతావరణంలోనికి పంపుతుంది. ఒక పెద్ద మామిడి చెట్టు వసంత కాలంలో రోజుకు ___(b)___ నుండి _____(c)_____ లీటర్ల నీటిని భాష్పోత్సేకం ద్వారా బయటకు పంపుతుంది.
(1) (a)-14, (b)-650, (c)-2500 (2) (a)-15, (b)-750, (c)-3500
(3) (a)-3, (b)-150, (c)-1500 (4) (a)-10, (b)-150, (c)-1500

76. Match the following.

	A		B
i)	Stethoscope	a)	Went
ii)	Kidney Transplantation	b)	Malphighi
iii)	Auxins	c)	Renellennec
iv)	Blood capillaries	d)	Hoff Nagel

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

	A		B
i)	స్టెతస్కోపు	a)	వెంట్
ii)	మూత్రపిండ మార్పిడి	b)	మాల్ఫీజి
iii)	ఆక్సిన్‌లు	c)	రెనెలెన్నెక్
iv)	రక్తకేశ నాళికలు	d)	హాఫ్‌నగెల్

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

77. Find out the incorrect statement/s.
a) In platyhelminthes, the digestive system is highly branched.
b) In Annelids there is no transporting medium.
c) In Nemathelminthes true coelome is present.
d) Intracellular transportation system is present in multicellular organisms.
సరికాని వాక్యం/వాక్యాలను తెల్పండి.
a) ప్లాటీహెల్మింథెస్ జీవులలో జీర్ణవ్యవస్థ శాఖోపశాఖలుగా విస్తరించి ఉంటుంది.
b) అనిలెడా జీవులలో ప్రసరణ మాధ్యమం ఉండదు.
c) ఏలికపాములలో నిజ శరీరకుహరం ఉంటుంది.
d) బహుకణ జీవులలో కణాంతర ప్రసరణ వ్యవస్థ ఉంటుంది.
(1) (a), (d) (2) (b), (c) (3) (a), (b) (4) (c), (d)

78. Lungs : Humans : : Stems : _____
(1) Guard cells (2) Trachea (3) Stomata (4) Lenticels
ఊపిరితిత్తులు : మానవులు : : కాండాలు : _____
(1) రక్షక కణాలు (2) వాయునాళాలు (3) పత్ర రంధ్రాలు (4) లెంటిసెల్స్

79. Which of the following organisms absorb Oxygen by diffusion, through the body wall?
a) Hydra b) Amoeba c) Cockroach d) Planaria
క్రింది వాటిలో ఏ జీవులు శరీర కుడ్యం ద్వారా వ్యాపన పద్ధతిలో ఆక్సిజన్‌ను గ్రహిస్తాయి?
a) హైడ్రా b) అమీబా c) బొద్దింక d) ప్లనేరియా
(1) (a), (c), (d) (2) (a), (b), (c) (3) (a), (b) (4) (a), (b), (d)

80. Fill up the blanks (a), (b).
In ____(a)____ respiration occurs in the Cytoplasm. In ____(b)____ some part of respiration occurs in Cytoplasm and remaining occurs in ____(c)____.
(1) (a)-Bacteria, (b)-Eukaryotes, (c)-Mitochondria
(2) (a)-Bacteria, (b)-Prokaryotes, (c)-Vacuole
(3) (a)-Fungi, (b)-Blue green algae, (c)-Vacuole
(4) (a)-Eukaryotes, (b)-Bacteria, (c)-Mitochondria
___(a)___ లో శ్వాసక్రియ కణద్రవ్యంలో జరుగుతుంది. ___(b)___ లో శ్వాసక్రియలోని కొంత భాగం కణద్రవ్యంలోను, మిగతా _____(c)_____ లో జరుగుతుంది.
(1) (a)-బ్యాక్టీరియా, (b)-నిజకేంద్రక జీవులు, (c)-మైటోకాండ్రియ
(2) (a)-బ్యాక్టీరియా, (b)-కేంద్రకపూర్వ జీవులు, (c)-రిక్తిక
(3) (a)-ఫంగై, (b)-నీలి ఆకుపచ్చ శైవలాలు, (c)-రిక్తిక
(4) (a)-నిజకేంద్రక జీవులు, (b)-బ్యాక్టీరియా, (c)-మైటోకాండ్రియ

81. Assertion (A) : Light phase is also called as biosynthetic phase.
Reason (R) : Synthesis of biomolecules occurs in this phase.
(1) (R) is the correct explanation for (A).
(2) (R) is not the correct explanation for (A).
(3) (A) is incorrect.
(4) (A), (R) incorrect.
ప్రకటన (A) : కాంతి చర్యను జీవ సంశ్లేషణ దశ అని కూడా అంటారు.
కారణం (R) : ఈ దశలో జీవాణువుల సంశ్లేషణ జరుగుతుంది.
(1) (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ.
(2) (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు.
(3) (A) సరియైనది కాదు.
(4) (A), (R) సరియైనవి కావు.

82. Which of the following is an uni-cellular organism?
a) Cuscuta b) Amoeba c) Paramoecium d) Rhizopus
క్రింది వాటిలో ఏది ఏకకణజీవి?
a) కస్క్యూట b) అమీబా c) పారమీషియం d) రైజోపస్
(1) (a) only (2) (b) only (3) (b), (c) (4) (a), (b)

83. Find out the incorrect statement/s.
a) During photosynthesis O_2 is evolved from CO_2.
b) During light reaction Assimilatory power will be formed.
c) Dark reaction occurs during the nights.
d) Chlorophyll 'b' is green in colour.
(1) (c) only (2) (a), (b), (c)
(3) (a), (c), (d) (4) (b) only
సరికాని వాక్యం/వాక్యాలను తెల్పండి.
a) కిరణజన్య సంయోగ క్రియలో ఏర్పడే O_2, కార్బన్ డయాక్సైడ్ నుండి వెలువడుతుంది.
b) కాంతి చర్యలో స్వాంగీకరణ శక్తి ఏర్పడుతుంది.
c) నిష్కాంతి చర్య రాత్రిపూట జరుగుతుంది.
d) క్లోరోఫిల్ 'b' ఆకుపచ్చ రంగులో ఉంటుంది.
(1) (c) మాత్రమే (2) (a), (b), (c)
(3) (a), (c), (d) (4) (b) మాత్రమే

84. Match the following.

i)	Pancreas	a)	Peptidases
ii)	Intestinal glands	b)	Bile
iii)	Salivary glands	c)	Lipase
iv)	Liver	d)	Ptyalin

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

i)	క్లోమం	a)	పెప్టిడేజెస్
ii)	అంత్ర గ్రంధులు	b)	పైత్యరసం
iii)	లాలాజల గ్రంధులు	c)	లైపేజ్
iv)	కాలేయం	d)	టయలిన్

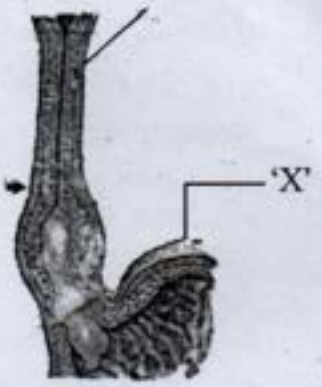
(1) (i)-c, (ii)-d, (iii)-a, (iv)-b (2) (i)-a, (ii)-c, (iii)-d, (iv)-b
(3) (i)-c, (ii)-a, (iii)-d, (iv)-b (4) (i)-c, (ii)-d, (iii)-b, (iv)-a

85. What does the part 'X' denote

(1) Oesophagus
(2) Stomach
(3) Liver
(4) Villi

ఈ చిత్రంలో 'X' అనుభాగం దేనిని తెలియజేస్తుంది.

(1) ఆహార వాహిక
(2) జీర్ణాశయం
(3) కాలేయం
(4) చూషకాలు



86. Fill up the blanks (a), (b).

Walls of small intestine secrete ____(a)____, ____(b)____ get digested partially in the stomach.

(1) (a)-Succus entericus, (b)-Carbohydrates
(2) (a)-Amino acid, (b)-Fats
(3) (a)-Gastric juice, (b)-Proteins
(4) (a)-Biles, (b)-Fats

ఖాళీలు (a), (b) లను పూరించండి.

చిన్న ప్రేగుల గోడలు ___(a)___ ను స్రవిస్తాయి. ___(b)___ నోటిలో కొంత వరకుమాత్రమే జీర్ణమవుతాయి.

(1) (a)-ఆంత్రరసం, (b)-కార్బోహైడ్రేట్లు
(2) (a)-అమైనోఆమ్లాలు, (b)-కొవ్వులు
(3) (a)-జఠర రసం, (b)-ప్రొటీనులు
(4) (a)-పైత్య రసం, (b)-క్రొవ్వులు

87. Find out the correct statement/s.

a) Gastric Ulcers are caused by Bacteria.
b) Kwashiorkor is a protein, calorie deficiency disease.
c) Villi in the stomach increase the area of absorption of food materials.
d) Digestion of carbohydrates, proteins, fats occurs in the food pipe.

(1) (b) only (2) (d) only (3) (c) only (4) (c) and (d)

క్రింది వాటిలో సరైన వాక్యాన్ని/వాక్యాలను గుర్తించండి.

a) జీర్ణాశయ అల్సర్లు బ్యాక్టీరియా వలన కలుగును.
b) క్వాషియార్కర్ అనునది ప్రొటీన్, కెలోరీ లోపం వలన కలుగును.
c) జీర్ణాశయంలో చూషకాలు ఆహార శోషణ సామర్థ్యాన్ని పెంచుతాయి.
d) ఆహార నాళంలో కార్బోహైడ్రేట్లు, ప్రొటీన్లు, క్రొవ్వుల జీర్ణక్రియ పూర్తవుతుంది.

(1) (b) మాత్రమే (2) (d) మాత్రమే (3) (c) మాత్రమే (4) (c) మరియు (d)

88. How many autosomes, allosomes are present in human beings?
మానవులలో గల శారీరక, లైంగిక క్రోమోజోమ్‌లు ఎన్ని?
(1) 21 + 2 pairs (2) 22 + 1 pairs (3) 19 + 4 pairs (4) 3 + 20 pairs

89. Sex of a foetus depends on
(1) Amount of regulatory hormone from pituitary
(2) Amount of sex hormone
(3) Type of ovum
(4) Type of sperm
పిండం యొక్క లింగ నిర్ధారణ దీనిపై ఆధారపడుతుంది.
(1) పిట్యుటరీ నుండి స్రవించే హార్మోనుపై
(2) లైంగిక హార్మోనులపై
(3) అండం యొక్క రకంపై
(4) శుక్రకణం యొక్క రకంపై

90. Pituitary gland is located below the
(1) Vas deferentia (2) Thalamus
(3) Medulla oblongata (4) Hypothalamus
పిట్యుటరీ గ్రంధి దీని క్రింద ఉంటుంది
(1) శుక్రవాహికలు (2) థలామస్
(3) మజ్జాముఖం (4) హైపోథలామస్

91. Identify whether True or False.
a) During puberty testis secretes testosterone.
b) Embryo sac is a 7 celled 10 nucleated structure.
(1) (a) is true (2) (b) is true
(3) (a), (b) are true (4) (a), (b) are false
నిజమో కాదో తెల్పండి.
a) యుక్త వయసులో ముష్కాలు టెస్టోస్టీరాన్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తాయి.
b) పిండకోశం అనునది 7 కణాలు, 10 కేంద్రకాలు కలిగి ఉన్న నిర్మాణం.
(1) (a) సరైనది (2) (b) సరైనది
(3) (a), (b) సరైనవి (4) (a), (b) సరైనవి కావు

92. Which of the following can spread AIDS?
a) Mosquito bite b) Transfusion of infected blood
c) Intercourse with infected person d) Eating food with an infected person
క్రింది వాటిలో AIDS వ్యాప్తికి కారణమగునది.
a) దోమకాటు b) రోగకారక రక్త మార్పిడి
c) రోగకారక వ్యక్తితో లైంగిక చర్య d) రోగకారక వ్యక్తితో కలిసి భుజించుట
(1) (a), (b) (2) (b), (c) (3) (b), (d) (4) (c), (d)

93. Which of the following will occur during the prophase of Mitosis.
(1) Centromere divides forming two chromatids.
(2) Chromatids are pulled towards the poles.
(3) Chromatids turn as chromosomes.
(4) Division of cytoplasm.

క్రింది వాటిలో సమ విభజన యొక్క ప్రథమ దశలో జరుగునది ఏది?
(1) సెంట్రోమియర్ చీలి రెండు క్రోమాటిడ్లు ఏర్పడ్తాయి.
(2) క్రోమాటిడ్లు ధృవాల వైపుకు లాగబడ్తాయి.
(3) క్రోమాటిడ్లు క్రోమోజోమ్లుగా మారుతాయి.
(4) కణద్రవ్య విభజన జరుగుతుంది.

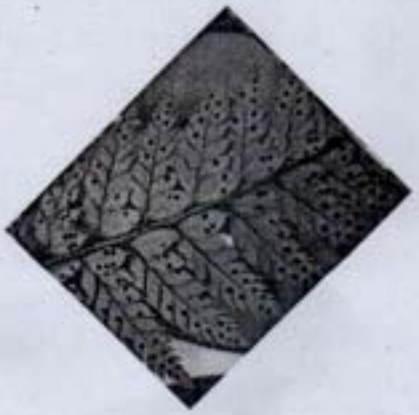
94. Find out the correct statement/s.
a) Amoeba reproduces by budding.
b) Organisms can reproduce either sexually or asexually.
c) Jasmin is the example for Runner.
(1) (a) only (2) (b) only (3) (a), (b) (4) (b), (c)

సరైన వాక్యాన్ని / వాక్యాలను గుర్తించండి.
a) అమీబాలో ప్రత్యుత్పత్తి కోరకీభవనం ద్వారా జరుగుతుంది.
b) జీవులు లైంగిక లేదా అలైంగిక పద్ధతుల ద్వారా ప్రత్యుత్పత్తి జరుపుకుంటాయి.
c) మల్లె రన్నర్కు ఉదాహరణ
(1) (a) మాత్రమే (2) (b) మాత్రమే (3) (a), (b) (4) (b), (c)

95. Most of the fresh water on earth surface is found in
(1) Underground (2) Oceans
(3) Glaciers (4) Rivers

భూమి పై ఉన్న మంచినీరు ఎక్కువగా దీనిలో ఉంటుంది.
(1) భూగర్భంలో (2) మహా సముద్రాలలో
(3) గ్లేషియర్లలో (4) నదులలో

96. To which group of plants does this belong?
(1) Sucker
(2) Runner
(3) Fern
(4) Stolon



ఈ మొక్క ఏ వర్గానికి చెందుతుంది.
(1) సక్కర్
(2) రన్నర్
(3) ఫెర్న్
(4) స్టోలన్

97. Which of the following is/are correct regarding chloroplast?
a) Chloroplasts are present only in animals.
b) Chloroplasts store fat.
b) Chloroplasts are the type of plastids.
d) Chloroplasts produce energy rich ATP molecules.
హరిత రేణువుకు సంబంధించి సరైనది/వి?
a) హరితరేణువులు జంతువులలో మాత్రమే ఉంటాయి.
b) హరితరేణువులు కొవ్వులను నిల్వచేస్తాయి.
c) హరితరేణువులు ఒక రకమైన ప్లాస్టిడ్లు.
d) హరితరేణువులు శక్తివంతమైన ATPలను ఉత్పత్తి చేస్తాయి.
(1) (a), (b), (c) (2) (b), (c) (3) (c), (d) (4) (b), (d)

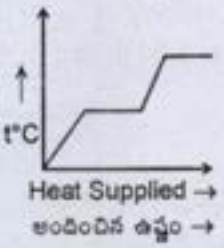
98. Deficiency of the following cause anaemia?
(1) Thiamine, Pyridoxine (2) Folic acid, Pantothenic acid
(3) Pyridoxine, Folic acid (4) Biotin, Pyridoxine
వేటి లోపం వలన అనీమియా వ్యాధి కలుగుతుంది?
(1) థయామిన్, పైరిడాక్సిన్ (2) ఫోలికామ్లం, పాంటోథెనికామ్లం
(3) పైరిడాక్సిన్, ఫోలికామ్లం (4) బయోటిన్, పైరిడాక్సిన్

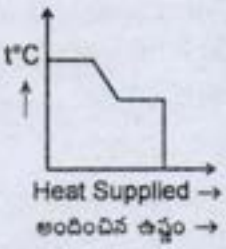
99. Assertion (A) : The diameter of efferent arteriole is less than that of afferent arteriole.
Reason (R) : Efferent arteriole does not participate in excretion.
(1) (R) is the correct explanation for (A).
(2) (R) is not the correct explanation for (A).
(3) (A) is wrong.
(4) (R) is correct.
ప్రకటన (A) : అభివాహిధమనిక కంటే అపవాహిధమనిక వ్యాసం సన్నగా ఉంటుంది.
కారణం (R) : అపవాహి ధమనిక విసర్జన అనే ప్రక్రియలో పాల్గొనదు.
(1) (A) కు (R) సరియైన వివరణ.
(2) (A) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు.
(3) (A) సరియైనది కాదు.
(4) (R) సరైనది.

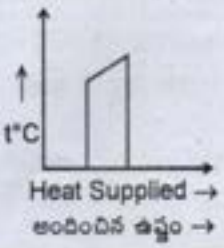
100. Which membranous structure of Embryo in placental mammals has no specific function?
(1) Allantois (2) Amnion (3) Yolk Sac (4) Chorion
పిండంలోని ఏ త్వచానికి జరాయు క్షీరదాలలో ప్రత్యేకమైన విధి లేదు?
(1) అళిందం (2) ఉల్బం (3) సోన సంచి (4) పరాయువు

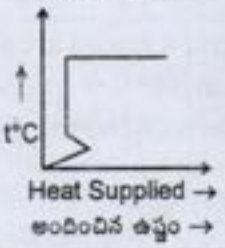
PART - III : PHYSICAL SCIENCES

101. A block of ice at –10°C is heated and converted to steam at 100°C. Which of the following curve (graph) represents the phenomenon?
–10°C వద్దనున్న ఒక మంచు ముక్క వేడిచేస్తూ 100°C వద్ద నీటి ఆవిరిగా మార్చబడింది. ఈ విషయాన్ని క్రింది సూచించే రేఖా పటాల గ్రాఫ్‌లో ఏది సూచిస్తుంది?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

102. How much of heat energy will be consumed to convert an ice block of 5 gm at –5°C into water vapour at 100°C?
(1) 612.5 cal (2) 3612.5 cal
(3) 6125.4 cal (4) 621.5 cal
–5°C వద్ద నున్న 5 gmల మంచు ముక్కను 100°C వద్ద నీటి ఆవిరిగా మార్చటానికి ఎంత ఉష్ణశక్తి వినియోగించబడుతుంది.
(1) 612.5 కెలోరీలు (2) 3612.5 కెలోరీలు
(3) 6125.4 కెలోరీలు (4) 621.5 కెలోరీలు

103. Which of the following will allow fast evaporation, (Liquid and thermal conditions are same for all the four)
క్రింది వానిలో దేని నుంచి వేగంగా భాష్పీభవనం జరుగుతుంది. (నాల్గింటిలోను ఒకేరకమైన ద్రవం మరియు ఉష్ణపరిస్థితులు కలవు)

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

104. SI unit of specific heat is _____
విశిష్టోష్ణంనకు SI ప్రమాణాలు _____
(1) J-kg/K (2) J/kg-K (3) kg/J-K (4) K/J-kg

105. Statement 1: Condensation is a cooling process.
Statement 2 : Evaporation is a cooling process.
(1) Statement 1 only true, 2 is false (2) Statement 2 only true, 1 is false
(3) Statements 1, 2 both are true (4) Statements 1, 2 both are false
వాక్యం 1: సాంద్రీకరణం ఒక శీతలీకరణ ప్రక్రియ.
వాక్యం 2: భాష్పీభవనం ఒక శీతలీకరణ ప్రక్రియ.
(1) వాక్యం 1 సత్యం, 2 అసత్యం (2) వాక్యం 2 సత్యం, 1 అసత్యం
(3) వాక్యములు 1, 2 రెండూ సత్యం (4) వాక్యములు 1, 2 రెండూ అసత్యం

106. An electric bulb and a screen are placed on table in a line at a distance of 100 cm. To get a clear image of bulb where we need to place the convex lens in between screen and object (Focal length of lens is 16 cm)
(1) 60 cm (or) 40 cm (2) 30 cm (or) 70 cm
(3) 80 cm (or) 20 cm (4) We can't determine
టేబుల్‌పై వెలుగుతున్న ఒక విద్యుత్ బల్బును మరియు తెరను ఒకదానికొకటి 100 సెం.మీ.ల దూరంలో ఉంచాం. వీటి మధ్య ఏ స్థానంలో కుంభాకార కటకాన్ని ఉంచితే బల్బు యొక్క స్పష్టమైన ప్రతిబింబాన్ని తెర మీద పొందగలం (కటక నాభ్యంతరం 16 సెం.మీ.)
(1) 60 సెం.మీ (లేదా) 40 సెం.మీ (2) 30 సెం.మీ (లేదా) 70 సెం.మీ
(3) 80 సెం.మీ (లేదా) 20 సెం.మీ (4) దీనిని మనం సాధించలేం

107.

Material Medium	A	B	C	D
Refractive Index	1.63	1.33	1.0003	1.5

From the above table in which material medium the light travels faster than the remaining three

పదార్థ యానకం	A	B	C	D
వక్రీభవన గుణకం	1.63	1.33	1.0003	1.5

పై పట్టిక నుండి ఏ పదార్థయానకంలో కాంతి మిగిలిన మూడింటి కన్నా వేగంగా ప్రయాణిస్తుంది.
(1) A (2) B (3) C (4) D

108. Speed of light in vacuum is _____
(1) 3×10^8 km/hr (2) 3×10^8 m/sec
(3) 3×10^{-8} m/sec (4) 3×10^{-8} km/hr
శూన్యంలో కాంతి వేగం _____
(1) 3×10^8 కి.మీ/గం. (2) 3×10^8 మీ/సె
(3) 3×10^{-8} మీ/సె (4) 3×10^{-8} కి.మీ/గం.

109. Which of the following is not an application of Total Internal reflection?
(1) Mirages (2) Optical fiber
(3) Thermite process (4) Brilliance of diamond
క్రింది వానిలో ఏది సంపూర్ణాంతర పరావర్తనానికి అనువర్తనం కాదు?
(1) ఎండమావులు (2) ఆప్టికల్ ఫైబర్
(3) థెర్మైట్ పద్ధతి (4) వజ్రాల ప్రకాశం

110. Snell's law _____
స్నెల్ సూత్రం _____
(1) $\frac{n_1}{\sin i} = \frac{n_2}{\sin r}$ (2) $n_1 \sin i = n_2 \sin r$
(3) $\frac{n_1}{n_2} = \frac{\sin i}{\sin r}$ (4) $n_1 \sin r = n_2 \sin i$

111. A bird is flying down vertically towards the surface of water in a pond with constant speed. There is a fish inside the water. If that fish is exactly vertically below the bird, the bird will appear to the fish
(1) Farther away than it's actual distance, lesser than it's actual speed.
(2) Nearer than it's actual distance, lesser than it's actual speed.
(3) Farther away than it's actual distance, greater than it's actual speed.
(4) Nearer than it's actual distance, greater than it's actual speed.
ఆకాశంలో ఉన్న పక్షి సరస్సులోని నీటి ఉపరితలం దిశగా లంబంగా స్థిర వడితో క్రిందకు ప్రయాణిస్తుంది. పక్షికి లంబంగా నీటిలో ఒక చేప ఉంటే, ఆ చేపకు పక్షి _____ అన్నట్టు కన్పిస్తుంది.
(1) దాని అసలు స్థానం కంటే దూరంగాను, వాస్తవ వేగం కన్న తక్కువ వేగంతోను కదులుతుంది.
(2) దాని అసలు స్థానం కంటే దగ్గరగాను, వాస్తవ వేగం కన్నా తక్కువ వేగంతో కదులుతుంది.
(3) దాని అసలు స్థానం కంటే దూరంగాను, వాస్తవ వేగం కన్నా ఎక్కువ వేగంతో కదులుతుంది.
(4) దాని అసలు స్థానం కంటే దగ్గరగాను, వాస్తవ వేగం కన్నా ఎక్కువ వేగంతో కదులుతుంది.

112. If an object is placed at $2F_1$ before a convex lens then which of the following is true?
(1) It forms virtual, equal size, erected image
(2) It forms real, enlarged, erected image
(3) It forms real, equal size, inverted image
(4) It forms virtual, enlarged, inverted image
ఒక కుంభాకార కటకానికి ముందు $2F_1$ వద్ద ఒక వస్తువును ఉంచితే క్రింది వానిలో ఏది సత్యం?
(1) అది మిథ్యా, సమానమైన పరిమాణం, నిటారు ప్రతిబింబం ఏర్పరుచును
(2) అది నిజ, పెద్దదైన, నిటారు ప్రతిబింబం ఏర్పరుచును
(3) అది నిజ, సమానమైన పరిమాణం, తలక్రిందులు ప్రతిబింబం ఏర్పరుచును
(4) అది మిథ్యా, పెద్దదైన, తలక్రిందులు ప్రతిబింబం ఏర్పరుచును

113. Statement 1 : Any ray passing along the principal axis is always deviated.
Statement 2 : Any ray passing through the optic centre is also deviated.
(1) Statements 1, 2 both are true (2) Statements 1, 2 both are false
(3) Statement 1 is true but 2 is false (4) Statement 2 is true but 1 is false
వాక్యం 1 : ప్రధానాక్షం వెంబడి ప్రయాణించే ఏ కాంతి కిరణమైనా విచలనం చెందుతుంది.
వాక్యం 2 : కటక దృక్ కేంద్రం గుండా ప్రయాణించే కాంతి కిరణం కూడా విచలనం చెందుతుంది.
(1) వాక్యం 1, 2 రెండూ సత్యమే (2) వాక్యం 1, 2 రెండూ అసత్యమే
(3) వాక్యం 1 సత్యం, 2 అసత్యం (4) వాక్యం 2 సత్యం, 1 అసత్యం

114. The range of focal length of eye lens of healthy human being is
(1) 2.27 cm - 25 cm (2) 2.27 cm - 2.5 cm
(3) 22.7 cm - 25 cm (4) 2.5 cm - 22.7 cm
ఆరోగ్యవంతుడైన మానవుని కంటి కటక నాభ్యంతర వ్యాప్తి
(1) 2.27 సెం.మీ. - 25 సెం.మీ. (2) 2.27 సెం.మీ. - 2.5 సెం.మీ.
(3) 22.7 సెం.మీ. - 25 సెం.మీ. (4) 2.5 సెం.మీ. - 22.7 సెం.మీ.

115. Select and match correct combination.
A) Myopia K) Short sightedness, concave lens used for correction
B) Hypermetropia L) Short sightedness, convex lens used for correction
M) Farsightedness, concave lens used for correction
N) Farsightedness, convex lens used for correction
సరియగు దానిని ఎంచి, జతపరుచుము.
A) హ్రస్వదృష్టి K) దగ్గర వాటిని చూడగలగడం, నివారణకు పుటాకార కటకాన్ని వాడటం
B) దీర్ఘ దృష్టి L) దగ్గర వాటిని చూడగలగడం, నివారణకు కుంభాకార కటకాన్ని వాడటం
M) దూరం వాటిని చూడగలగడం, నివారణకు పుటాకార కటకాన్ని వాడటం
N) దూరం వాటిని చూడగలగడం, నివారణకు కుంభాకార కటకాన్ని వాడటం
(1) A-K, B-M (2) A-K, B-N (3) A-M, B-L (4) A-M, B-K

116. Refractive index of medium A = 1.3, refractive index of medium B = 1.5. If light travels from A to B which of the following will not change?
(1) Frequency (2) Wavelength
(3) Speed (4) Both frequency and wavelength
యానకం A యొక్క వక్రీభవన గుణకం = 1.3, యానకం B యొక్క వక్రీభవన గుణకం = 1.5 కాంతి. A నుంచి B లోకి ప్రయాణిస్తుంటే క్రింది వానిలో ఏది మారదు?
(1) పౌన:పున్యం (2) తరంగదైర్ఘ్యం
(3) వడి (4) పౌన:పున్యం మరియు తరంగ దైర్ఘ్యం రెండూ

117. At which angle of scattering the intensity of scattered light is maximum
ఏ పరిక్షేపణ కోణం వద్ద పరిక్షేపణ కాంతి తీవ్రత అత్యధికంగా ఉంటుంది.
(1) 0° (2) 30° (3) 90° (4) 60°

118 . The colour of the inner most cone of rainbow when it forms cone shape from the tip at an eye is _____

(1) Red (2) Violet (3) White (4) Black

కంటి వద్ద శంఖువుగా ఏర్పడిన ఇంద్రధనస్సు యొక్క అంతర శంఖువు యొక్క రంగు ____

(1) ఎరుపు (2) ఊదారంగు (3) తెలుపు (4) నలుపు

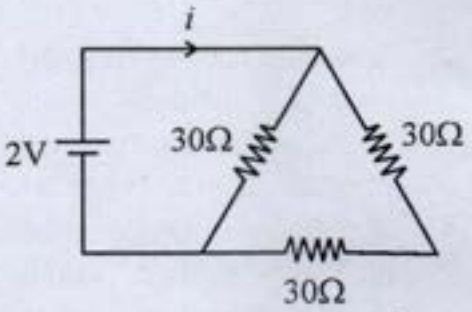
119. Find the value of '*i*' in the circuit given

(1) 30 amp

(2) 3 amp

(3) 0.1 amp

(4) 0.3 amp



ఇచ్చిన వలయంలో '*i*' విలువ కనుగొనండి.

(1) 30 ఆంపియర్లు

(2) 3 ఆంపియర్లు

(3) 0.1 ఆంపియర్లు

(4) 0.3 ఆంపియర్లు

120. Amount of current that passes through a body more than 1 second that may cause even death is _____

(1) 0.00001 amp (2) 0.0005 amp

(3) 0.001 amp (4) 0.07 amp

మానవ శరీరం నుంచి 1 సెకెను కన్నా ఎక్కువ సేపు _____ మొత్తం విద్యుత్ ప్రవహిస్తే మరణం కూడా సంభవించవచ్చును.

(1) 0.00001 ఆంపియర్లు (2) 0.0005 ఆంపియర్లు

(3) 0.001 ఆంపియర్లు (4) 0.07 ఆంపియర్లు

121. Keeping the length constant and cross sectional area of a conducting wire is doubled then it's resistance _____

(1) doubled (2) halved

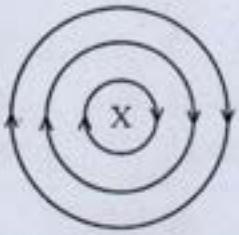
(3) no change (4) become zero

పొడవును స్థిరంగా ఉంచి ఒక వాహక తీగ యొక్క మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యం రెట్టింపు చేస్తే దాని నిరోధం _____

(1) రెట్టింపగును (2) సగమగును

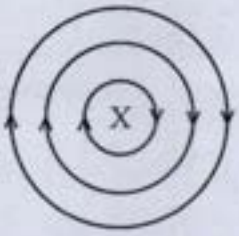
(3) మారదు (4) శూన్యమగును

122. The magnetic lines in the figure indicates



(1) If there is no flow of current then only magnetic lines form around the conducting wire.
(2) If the current flows vertically upwards (out of page) through a conductor then magnetic field lines are in clockwise.
(3) If the current flows vertically downwards (into page) through a conductor then magnetic field lines are in clockwise direction.
(4) If the current flows vertically downwards (into page) through a conductor then magnetic field lines partially clockwise and anti clockwise also.

పటంలో అయస్కాంత రేఖలు తెలిపేది



(1) విద్యుత్ ప్రవాహం లేనట్లయితే అప్పుడు మాత్రమే తీగ చుట్టూ అయస్కాంత రేఖలు ఏర్పడతాయి.
(2) ఒకవేళ విద్యుత్ నిట్టనిలువుగా పైకి (పేపర్ బయటకు) వాహకం గుండా వస్తే అయస్కాంత క్షేత్రబల రేఖలు సవ్యదిశలో ఉంటాయి
(3) ఒకవేళ విద్యుత్ క్రింద దిశగా (పేపర్ లోపలకి) వాహకం గుండా ప్రయాణిస్తే అయస్కాంత క్షేత్రబల రేఖలు సవ్యదిశలో ఉంటాయి.
(4) ఒకవేళ విద్యుత్ క్రింద దిశగా (పేపర్ లోపలికి) వాహకం గుండా ప్రయాణిస్తే అయస్కాంత క్షేత్రబల రేఖలు పాక్షికంగా సవ్య, పాక్షికంగా అపసవ్య దిశల్లో ఉంటాయి.

123. Let 'θ' be the angle between direction of current and magnetic field and it is 90° then force acting on the current carrying wire is given by

విద్యుత్ ప్రవాహ దిశకు, అయస్కాంత క్షేత్ర దిశకు మధ్యకోణం 'θ' అనుకుంటే దాని విలువ 90° అయితే, అప్పుడు వాహక తీగపై పనిచేసే బలం =

(1) I = FLB (2) Zero (3) F = ILB (4) B = IFL

124. "The induced current set up in the coil is in such a direction that it oppose the changes in the flux" is stated by _____
(1) Faraday (2) Lenz (3) Oersted (4) Ohm
"తీగచుట్టలో అభివాహ మార్పును వ్యతిరేకించే దిశలో ప్రేరణ విద్యుత్ ప్రవాహం ఉంటుంది" అని _____ తెలిపారు.
(1) ఫారడే (2) లెంజ్ (3) ఆయర్‌స్టెడ్ (4) ఓమ్

125. Which of the following statement is correct
(1) Slip rings are used in AC generator to convert electrical energy into mechanical energy.
(2) Commutators are used in AC generator to convert electrical energy into mechanical energy.
(3) Slip rings are used in DC generator to convert mechanical energy into electrical energy.
(4) Commutators are used in DC generator to convert mechanical energy into electrical energy.
క్రింది ఇచ్చిన వానిలో సరియైన వాక్యం
(1) AC జనరేటర్ విద్యుచ్ఛక్తి నియంత్రిక శక్తిగా మార్చటంలో స్లిప్‌రింగ్‌లు వాడతారు.
(2) AC జనరేటర్ విద్యుచ్ఛక్తి నియంత్రిక శక్తిగా మార్చటంలో కామ్యూటేటర్లుని వాడతారు.
(3) DC జనరేటర్ యాంత్రిక శక్తిని విద్యుచ్ఛక్తిగా మార్చటంలో స్లిప్‌రింగ్‌లు వాడతారు.
(4) DC జనరేటర్ యాంత్రిక శక్తిని విద్యుచ్ఛక్తిగా మార్చటంలో కామ్యుటేటర్స్‌ను వాడతారు.

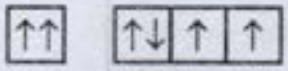
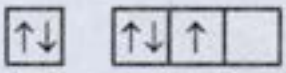
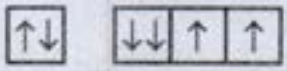
126. Which of the following gases dissolve in water make the solution acidic.
క్రింది వాటిలో ఏ వాయువులు నీటిలో కరిగినపుడు ఆమ్ల ద్రావణంను ఏర్పరుచును.
A) CO_2 B) CaO C) SO_3 D) Na_2O
(1) (A) & (B) (2) (A) & (C) (3) (B) & (C) (4) (C) & (D)

127. Reaction between Zinc metal and Conc. Sodium hydroxide produces a gas. Which of the following property shown by the produced gas
(1) Rotten egg smell (2) Turns lime water milky
(3) Supports combustion (4) Burns with POP sound
జింక్ లోహం మరియు గాఢ సోడియం హైడ్రాక్సైడ్‌ల మధ్య చర్య ఒక వాయువును ఉత్పత్తి చేస్తుంది. క్రింది వాటిలో ఏ ధర్మం ఉత్పత్తి చేయబడ్డ వాయువు ద్వారా ప్రదర్శించబడుతుంది.
(1) కుళ్ళిన కోడిగ్రుడ్డు వాసన. (2) సున్నపు తేట పాలవలె మారుట.
(3) దహనానికి మద్దతు ఇస్తుంది. (4) టప్ మనే శబ్దంతో మండుతుంది.

128. Nature of Antacid tablet is _____
(1) Neutral (2) Mild acidic (3) Strong acidic (4) Mild basic
ఆంటాసిడ్ గుళిక (టాబ్లెట్) యొక్క స్వభావం _____
(1) తటస్థం (2) స్వల్ప ఆమ్ల స్వభావం
(3) బలమైన ఆమ్ల స్వభావం (4) స్వల్ప క్షార స్వభావం

129. $Ca(OH)_2 + CO_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O$.
Which of the following statements are true for the above reaction.
A) A metallic oxide reacts with a non-metallic oxide to produce salt and water.
B) It is a neutralization reaction.
C) A metallic hydroxide reacts with a non-metallic oxide to produce salt and water.
D) A non-metallic hydroxide reacts with a metallic oxide to produce salt and water.
(1) (A) only (2) (B) & (C) (3) (A), (B) & (D) (4) (C) & (D)
$Ca(OH)_2 + CO_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O$.
పై చర్యకు సంబంధించి క్రింది వాక్యాలలో ఏవి సరియైనవి.
A) ఒక లోహ ఆక్సైడ్, ఒక అలోహ ఆక్సైడ్‌తో చర్యనొంది లవణం మరియు నీరుని ఉత్పత్తి చేసింది.
B) ఇది ఒక తటస్థీకరణ చర్య.
C) ఒక లోహ హైడ్రాక్సైడ్, ఒక అలోహ ఆక్సైడ్‌తో చర్యనొంది లవణం మరియు నీరుని ఉత్పత్తి చేసింది.
D) ఒక అలోహ హైడ్రాక్సైడ్, ఒక లోహ ఆక్సైడ్‌తో చర్యనొంది లవణం మరియు నీరుని ఉత్పత్తి చేసింది.
(1) (A) మాత్రమే (2) (B) & (C) (3) (A), (B) & (D) (4) (C) & (D)

130. Find the wavelength of a photon in centimeter whose energy is 3×10^{-18} erg. ($h = 6.626 \times 10^{-27}$ erg. sec, $C = 3 \times 10^{10}$ cm/sec.).
3×10^{-18} ఎర్గ్‌ల శక్తి గల ఒక ఫోటాన్ యొక్క తరంగదైర్ఘ్యంను సెంటీమీటర్‌లలో కనుగొనండి. ($h = 6.626 \times 10^{-27}$ ఎర్గ్.సెకను, $C = 3 \times 10^{10}$ సెం.మీ/సెకను)
(1) 0.6626 (2) 6.626 (3) 66.26 (4) 662.6

131. Which of the following diagram violates both Pauli's exclusion principle and Hund's rule?
క్రింద ఇచ్చిన పటాలలో ఏది పౌలీ వర్జన నియమం మరియు హుండ్ నియమాలు రెండింటిని ఉల్లంఘించింది.
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

132. Which of the following four quantum numbers represents differentiating electron of sodium atom?
క్రింది వాటిలో సోడియం పరమాణువు యొక్క భేదాత్మక ఎలక్ట్రాన్‌ను ప్రాతినిధ్య పరచు నాలుగు క్వాంటం సంఖ్యలు ఏవి?
(1) $n = 3, l = 0, m_l = 0, m_s = +\frac{1}{2}$ (2) $n = 3, l = 2, m_l = +1, m_s = -\frac{1}{2}$
(3) $n = 2, l = 1, m_l = 0, m_s = +\frac{1}{2}$ (4) $n = 3, l = 1, m_l = +1, m_s = +\frac{1}{2}$

133. Which of the following statement is not true?
(1) Light is an electromagnetic wave.
(2) Electromagnetic wave is a mechanical wave.
(3) Electromagnetic waves are transverse in nature.
(4) The speed of electromagnetic wave is 3×10^{10} cm/sec.

క్రింది వాక్యాలలో సరియైనది కానిది ఏది?
(1) కాంతి ఒక విద్యుదయస్కాంత తరంగం.
(2) విద్యుదయస్కాంత తరంగం ఒక యాంత్రిక తరంగం.
(3) విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు తిర్యక్ తరంగం లక్షణాన్ని కలిగి ఉంటాయి.
(4) విద్యుదయస్కాంత తరంగ వేగం 3×10^{10} సెం.మీ/సెకను.

134. 'n' and 'l' values of four electrons given below.
Identify the correct arrangement of increasing order of their energy levels according to Aufbau principle.

నాలుగు ఎలక్ట్రాన్‌ల 'n' మరియు 'l' విలువలు క్రింద ఇవ్వబడ్డాయి. ఆఫ్ బౌ నియమం ఆధారంగా వాటి యొక్క శక్తి స్థాయిల సరియైన పెరుగుదల క్రమ అమరికను గుర్తించండి.

A) $n=4, l=1$ B) $n=3, l=2$ C) $n=4, l=0$ D) $n=5, l=0$

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

135. Regarding modern periodic table which of the following statements are incorrect.
A) The valency of 18th group elements is '0'.
B) Elements in same period having same number of valence electrons.
C) Except hydrogen all the S-block elements are metals.
D) As go down in a group the metallic nature of elements decreases.

నవీన ఆవర్తన పట్టికకు సంబంధించి క్రింది వాక్యాలలో సరియైనవి కానివి ఏవి?
A) 18 వ గ్రూపు మూలకాల సంయోజకత '0'
B) ఒకే పీరియడ్‌లో గల మూలకాలు ఒకే వేలన్సీ ఎలక్ట్రాన్‌లను కలిగి ఉంటాయి.
C) హైడ్రోజన్ తప్ప మిగిలిన S-బ్లాకు మూలకాలన్నీ లోహాలు
D) గ్రూపులలో క్రిందికి పోయే కొలదీ మూలకాల లోహ స్వభావం తగ్గుతుంది.

(1) (C) & (D) (2) (B) & (C) (3) (B) & (D) (4) (B), (C) & (D)

136. Which of the following pair of Ions have different number of electrons.
క్రింది వాటిలో వేర్వేరు సంఖ్యలో ఎలక్ట్రాన్‌లను కలిగిన అయాన్‌ల జత ఏది?
(1) Na^+, Mg^{2+} (2) Cl^-, Ca^{2+} (3) F^-, Na^+ (4) H^+, Li^+

137. Which of the following chalcogen family element belongs to 4th period.
(1) Tellurium (2) Selenium (3) Sulphur (4) Oxygen

క్రింది వాటిలో 4వ పీరియడ్‌కు చెందిన ఛాల్కోజన్ కుటుంబ మూలకం ఏది?
(1) టెలూరియం (2) సెలీనియం (3) సల్ఫర్ (4) ఆక్సిజన్

138. Predict the atomic number of the element belongs to 3rd period and 14th group.
3వ పీరియడ్ మరియు 14వ గ్రూపుకు చెందిన మూలక పరమాణు సంఖ్యను ఊహించండి.
(1) 6 (2) 16 (3) 14 (4) 13

139. Which of the following molecules do not contain a triple bond.
క్రింది అణువులలో త్రికబంధం లేనివి ఏవి?
A) C_2H_2 B) NH_3 C) N_2 D) HCl
(1) (B) & (D) (2) (B), (C) & (D) (3) (A) & (D) (4) (A), (B) & (D)

140. Molecular formula of a metallic carbonate is $X_2(CO_3)_3$. Then the molecular formula of its phosphate will be _____
ఒక లోహ కార్బొనేట్ యొక్క అణుఫార్ములా $X_2(CO_3)_3$ అయిన దాని ఫాస్ఫేట్ యొక్క అణు ఫార్ములా _____
(1) X_3PO_4 (2) $X(PO_4)_2$ (3) XPO_4 (4) X_2PO_4

141. In which of the following central atom does not follow the octet rule.
క్రింది వానిలో దేనిలో కేంద్రక పరమాణువు అష్టక నియమాన్ని పాటించదు.
(1) BF_3 (2) C_2H_2 (3) C_2H_4 (4) NH_3

142. Number of Lone pairs, bond pairs present in ammonia molecule _____
అమ్మోనియా అణువులో గల ఒంటరి జంటలు, బంధక జంటల సంఖ్య _____
(1) 3, 1 (2) 1, 3 (3) 2, 2 (4) 1, 2

143. Arrange the following metals in the increasing order of their reactivity.
Calcium, zinc, Mercury, Copper, Sodium
(1) Mercury < Copper < Zinc < Calcium < Sodium
(2) Sodium < Zinc < Calcium < Copper < Mercury
(3) Copper < Zinc < Calcium < Mercury < Sodium
(4) Sodium < Calcium < Zinc < Copper < Mercury
క్రింది లోహాలను వాటి చర్యాశీలత పెరిగే క్రమంలో అమర్చండి.
కాల్షియం, జింక్, పాదరసం, కాపర్, సోడియం
(1) పాదరసం < కాపర్ < జింక్ < కాల్షియం < సోడియం
(2) సోడియం < జింక్ < కాల్షియం < కాపర్ < పాదరసం
(3) కాపర్ < జింక్ < కాల్షియం < పాదరసం < సోడియం
(4) సోడియం < కాల్షియం < జింక్ < కాపర్ < పాదరసం

144. Which of the following method is not used for purification of crude metal.
(1) Poling (2) Froth floatation
(3) Liquation (4) Electrolytic refining
క్రింది వాటిలో లోహశుద్ధికి ఉపయోగించని పద్ధతి ఏది?
(1) పోలింగ్ (2) ప్లవన ప్రక్రియ
(3) గలనం చేయడం (4) విద్యుత్ శోధన

145. Which of the following is a carbonate ore
(1) Pyrolusite (2) Magnetite (3) Lime stone (4) Rock salt
క్రింది వానిలో కార్బొనేట్ ధాతువు ఏది?
(1) పైరోల్యూసైట్ (2) మాగ్నటైట్ (3) సున్నపురాయి (4) రాక్‌సాల్ట్

146. The reducing agent in thermite process is _____
(1) Carbon (2) Aluminium
(3) Carbon monoxide (4) Magnesium
థర్మైట్ ప్రక్రియలో క్షయకరణ కారకం _____
(1) కార్బన్ (2) అల్యూమినియం (3) కార్బన్‌మోనాక్సైడ్ (4) మెగ్నీషియం

147. Which among the following is/are unsaturated hydrocarbons.
క్రింది వానిలో అసంతృప్త హైడ్రోకార్బన్‌లు ఏవి?
a) C_3H_8 b) C_4H_8 c) C_5H_{12} d) C_6H_{10} e) CH_4
(1) (b), (c) & (d) (2) (a) & (b) (3) (b) & (d) (4) (d) & (e)

148. The formula of methanoic acid is _____
మిథనోయిక్ ఆమ్లం యొక్క ఫార్ములా _____
(1) HCOOH (2) CH_3COOH (3) CH_3CH_2COOH (4) C_2H_5OH

149. Which one of the following can show isomerism?
క్రింది వానిలో అణుసాదృశ్యంను ప్రదర్శించునది ఏది?
(1) H_2O (2) $BeCl_2$ (3) NH_3 (4) C_4H_{10}

150. Choose the correct matching.

	Chemical reaction		Name
a)	$CH_3COOH + NaOH \longrightarrow CH_3COONa + H_2O$	i)	Esterification
b)	$CH_2 = CH_2 + H_2O \xrightarrow[300^\circ C]{\text{Catalyst}} CH_3CH_2OH$	ii)	Addition reaction
c)	$CH_4 + Cl_2 \xrightarrow{\text{Sunlight}} CH_3Cl + HCl$	iii)	Neutralization reaction
d)	$CH_3COOH + CH_3CH_2OH \xrightarrow{\text{conc.}H_2SO_4} CH_3COOCH_2CH_3 + H_2O$	iv)	Substitution reaction

సరియైన జతపరుచుటను ఎన్నుకోండి.

	రసాయన చర్య		పేరు
a)	$CH_3COOH + NaOH \longrightarrow CH_3COONa + H_2O$	i)	ఎస్టరిఫికేషన్
b)	$CH_2 = CH_2 + H_2O \xrightarrow[300^\circ C]{\text{ఉత్ప్రేరకం}} CH_3CH_2OH$	ii)	సంకలన చర్య
c)	$CH_4 + Cl_2 \xrightarrow{\text{సూర్యకాంతి}} CH_3Cl + HCl$	iii)	తటస్థీకరణ చర్య
d)	$CH_3COOH + CH_3CH_2OH \xrightarrow{\text{గాఢ}H_2SO_4} CH_3COOCH_2CH_3 + H_2O$	iv)	ప్రతిక్షేపణ చర్య

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

□□□□□