

Total No. of Questions : 150

Total No. of Marks : 150

Question Paper
Booklet Code

A

V-109

APRJC - CET - 2022

BiPC/CGT

English / Telugu Medium

HALL TICKET NUMBER

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

INSTRUCTIONS

1. For each question, choose the Best answer from among the four choices given. Bubble the circle of the Best answer number with ball point pen only.
2. Before leaving the examination hall, handover the OMR answer sheet to the invigilator.
3. Write your hall ticket number in the blocks provided in the Question paper booklet immediately after receiving it.
4. Don't write anything 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.
5. Do **not** overwrite on 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 examination.

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



SPACE FOR ROUGH WORK

PART - I : GENERAL ENGLISH

1. When your friend receives a gold medal in sports, what would you say?
 (1) Oh my God! (2) How disgusting!
 (3) What a miracle! (4) Congratulations!

2. Mr. Rao is interested in travelling. I think he can suggest you the best places of visit.
 (1) Expressing opinion (2) Expressing gratitude
 (3) Complaining (4) Expressing adequacy

3. What was the author's motto in presenting the story 'What is My Name?'
 (1) to bring out the identify of women
 (2) to remove orthodoxy
 (3) to confine the women to household chores
 (4) to forget their name and continue a dependant life

4. Which of the following incidents make 'The Brave Potter', a funny story?
 (1) The Potter drinks some palm-wine to feel better.
 (2) The King declared the Potter his Army General.
 (3) The Potter's wife brought the letter of the enemy king to the Emperor.
 (4) The Potter hung on the back of the horse like a sack of rice praying God for his life.

5. It doesn't seem delicate, somehow to own your father's slippers.
 (Find the antonym of the underlined word)
 (1) smooth (2) tender (3) awesome (4) horrible

6. Identify the Greek words from the following.
 a) thesis b) species c) erratum d) crisis
 (1) (a), (b), (c) (2) (a), (c), (d) (3) (a), (b), (d) (4) (c) only

7. There are many mistakes in your answer. Rewrite everything.
 (Combine the sentences using 'since')
 (1) Since there are many mistakes in your answer, rewrite everything.
 (2) There are many mistakes in your answer since rewrite everything.
 (3) There are since many mistakes in your answer, rewrite everything.
 (4) Since there are many mistakes in your answer, so rewrite everything.

8. I do not have enough clothes for my journey.
 In the above sentence 'enough' acts as _____
 (1) an adverb (2) an adjective (3) a noun (4) a verb

9. The context / subject is the necessary element for a _____
 (1) Diary entry (2) A speech (3) A description (4) All the above

10. Which of the following is the most important element for a diary entry?
 (1) the mood of the writer (2) formal greetings
 (3) note making of an incident (4) address of the writer

(11-15) Read the following passage and choose the correct answer to the question that follows.

One day, a father of a rich family took his young son on a trip to the country side to show him how poor, people can be. They spent a day and a night in the farm of a very poor family. When they got back from the trip, the father asked his son, "How was the trip?"

'Very good, Dad!' said the son.

'Did you see how poor people can be?' the father asked.

'Yeah!' 'And what did you learn?' asked father.

The son answered, "I saw that we have a dog at home, and they have four. We have a pool that reaches to the middle of the garden, they have a creek that has no end. We have imported lamps in the garden, they have the stars. Our patio reaches the front yard, they have a whole horizon." The boy's father was speechless. His son added, "Thanks Dad, for showing me how poor we are!"

Everything depends on the way we look at things. Our positive attitude and true spirit, makes us feel we have everything.'

11. What did the father want to show his young son?
 - (1) every nice thing in the World
 - (2) the country side
 - (3) how a city life is better than country life
 - (4) how poor, people can be at the country side

12. What was the son's feeling after their return from the trip?
 - (1) He felt tired
 - (2) He was speechless
 - (3) He liked the trip
 - (4) He felt angry upon his father

13. What did the boy learn about the country side during his stay?
 - (1) People are very poor at country side.
 - (2) People at country side are much more happier than the rich families.
 - (3) People own big houses.
 - (4) The country people have sleepless nights.

14. What was mainly focused in the passage?
 - (1) The difference between natural and artificial life
 - (2) The similar features in father and son
 - (3) How rude was a father to his son?
 - (4) How disobedient was a son towards his father?

15. What can make us feel rich and happy?
 - (1) dependent life
 - (2) a stay at country side
 - (3) a positive attitude and true spirit
 - (4) imported lamps, a dog and a patio

16. When your friend is in need of money and you don't have any money to help him, how do you express your inability?
 - (1) I can never help you
 - (2) It is none of your business
 - (3) Get away from here
 - (4) I am very sorry, I don't have either

17. What are the features of a one act play?
 (1) Focus on one incident (2) Minimal characters
 (3) Both (1) and (2) (4) Fantasy
-
18. Identify the positive quality / qualities given below.
 a) haughty b) trusting c) idealistic d) cautious
 (1) (a) and (c) (2) (d) only
 (3) (a), (b) and (c) (4) (b), (c) and (d)
-
19. The boy was rewarded for his _____ performance.
 (Fill in the blank with right collocation)
 (1) outraging (2) forgettable (3) outstanding (4) allocating
-
20. 'Oh, what a surprise!' What kind of expression is this?
 (1) Excitement (2) Annoyance (3) Dejection (4) Grief
-
21. 'It is such a delightful moment in my life _____'
 Which category does this expression best fits in?
 (1) Conversation (2) Diary entry
 (3) Biographical sketch (4) Both (1) and (2)
-
22. 'Pranam Guruji! I have a wish to present before you'. The sentence above can be the opening remarks of _____.
 (1) A speech (2) An essay (3) A conversation (4) A formal letter
-
23. She had always been bad _____ languages.
 (Choose the right preposition)
 (1) in (2) at (3) by (4) of
-
24. Madan has a little sister. She is in Class 2.
 (Combine the sentences using Relative clause 'Who')
 (1) Madan who has a little sister is in Class 2.
 (2) Madan has a little sister who is in Class 2.
 (3) Madan has a little sister who she is in Class 2.
 (4) Who is Madan's little sister?
-
25. Which of the following words come first in a dictionary?
 (1) repeat (2) repel (3) receive (4) reality
-
26. I saw my father's face lighting up with contentment.
 What is the synonym of the underlined word?
 (1) satisfaction (2) consent (3) connection (4) displeasure
-
27. You may take left and go straight to reach the post office.
 (1) Giving directions (2) Expressing possibility
 (3) Refusing help (4) Giving permission

28. Which qualities do you find in Wangari Maathai?
 (1) Environmentalist (2) Nobel prize winner
 (3) Feminist (4) All the above
29. The anecdote of Socrates teaches us that _____ can lead to success.
 (1) a weak desire (2) a burning desire
 (3) air to breathe (4) drowning in water
30. He found the world of Apu so fascinating that he saw all three films in one sitting.
 (Choose the appropriate antonym for the underlined word)
 (1) boring (2) curious (3) wonderful (4) irregular
31. What is the one word substitute for 'A film that gives facts about something'?
 (1) didactic (2) documentary (3) aesthetics (4) portal
32. The speaker's / writer's personal opinion is expressed in _____
 (1) A Diary entry (2) Informal letter (3) Job application (4) Both (1) and (2)
33. We have experienced that animals are endangered in the poem 'Or will the Dreamer Wake'.
 This can be best explained as 'Extinction of Wild Life' in the form of _____.
 (1) A speech (2) A message (3) Biography (4) A statement
34. Raju may recover within a couple of days.
 (1) Suggestion (2) Possibility (3) Offer (4) Statement
35. What is the theme behind the lesson 'The Journey'?
 (1) Human relations (2) Unity
 (3) Personality development (4) Bio-diversity
36. To Roberge, Ray was not _____
 (1) a famous director (2) screenplay writer
 (3) a living museum piece (4) an artist
37. Pick out the Rhyming words from the following.
 (1) boo-boo (2) zig-zag (3) hanky-panky (4) tick-tock
38. The man reversed the car.
 (Change into Passive Voice)
 (1) The car reverses by the man. (2) The car was reversed by the man.
 (3) The car may be reversed by the man. (4) The man was reversed by the car.
39. It's time you _____ seriously about your future.
 (Choose the right verb from the options given below)
 (1) thought (2) think
 (3) may have thought (4) will think
40. Pick out the word with wrong spelling.
 (1) departed (2) absolutly (3) detractors (4) dialogue

41. Ramya will announce the news.
(Change into Passive Voice)
(1) The news will announce Ramya. (2) The news will announced by Ramya.
(3) The news was announced by Ramya. (4) The news will be announced by Ramya.
-
42. The course of a person's life is presented in
(1) a message (2) a situation (3) a biography (4) a formal letter
-
43. What does it mean when Wangari Maathai said, "When we plant a tree, we plant hope".
(1) Trees are the source of life for future generations.
(2) The planting of exotic species can retain water for vegetation.
(3) We can cut down the old trees and plant new ones.
(4) We may plant a tree and hope only in the rural areas.
-
44. Which qualities in Nick won him the Australian young Citizen of the year award?
(1) his unsuccessful attempt to suicide (2) his love and respect for parents
(3) his bravery and perseverance (4) lack of purpose in life
-
45. I have cut my finger. The underlined phrase is in _____ tense.
(1) Present tense (2) Present Perfect tense
(3) Past tense (4) Past Perfect tense
-
46. I want this parcel to be sent right away.
Find the meaning of the word underlined according to the context.
(1) immediately (2) completely (3) appropriately (4) faraway
-
47. Suresh, who studies class 6, has left the school just now?
(What type of clause is the underlined part?)
(1) Defining relative clause (2) Non-defining relative clause
(3) Adverbial clause (4) Verb phrase
-
48. Which of the following is necessary for a conversation?
(1) A theme / issue (2) Two or more people
(3) A resolution (4) All the above
-
49. The poem 'Once Upon a Time' is
(1) A father's emotions (2) A conversation
(3) A message (4) A speech
-
50. Abel was in distress to see his daughters dividing his property. How could he express his inner feelings?
(1) through a description (2) through a diary entry
(3) through a letter to friend (4) all the above

PART - II : BIOLOGY

51. Chromatid formation can be seen at this stage of Mitosis.

- (1) Prophase (2) Metaphase
(3) Anaphase (4) Telophase

క్రోమాటిడ్లు ఏర్పడటం సమవిభజన యొక్క ఈ దశలో గమనించవచ్చు

- (1) ప్రథమదశ (2) మధ్యస్థదశ
(3) చలనదశ (4) అంత్యదశ

52. Sebum is a mixture of these compounds.

- (1) Hydrocarbons, waxes, proteins and fatty acids
(2) Alkaline salts, fatty acids, waxes
(3) Water, waxes, hydrocarbons, proteins
(4) Waxes, sterols, hydrocarbons, fatty acids

సెబం అనునది ఈ సమ్మేళనాల మిశ్రమం.

- (1) కర్బనపదార్థాలు, మైనం, ప్రోటీన్లు మరియు ఫాటీ ఆమ్లాలు
(2) క్షారలవణాలు, ఫాటీ ఆమ్లాలు, మైనం
(3) నీరు, మైనం, కర్బనపదార్థాలు, ప్రోటీన్లు
(4) మైనం, స్టీరాల్స్, కర్బనపదార్థాలు, ఫాటీ ఆమ్లాలు

53. _____ (A) _____ $\xrightarrow{\text{Thrombokinase}}$ Thrombin
_____ (B) _____ $\xrightarrow{\text{Thrombin}}$ Fibrin

What are (A) and (B)?

- (1) (A) Fibrinogen (2) (A) Collagen
(B) Thrombokinase (B) Fibrinogen
(3) (A) Prothrombin (4) (A) Fibrinogen
(B) Fibrinogen (B) Collagen

_____ (A) _____ $\xrightarrow{\text{థ్రాంబోకైనేజ్}}$ త్రాంబిన్
_____ (B) _____ $\xrightarrow{\text{త్రాంబిన్}}$ ఫైబ్రిన్

- (1) (A) ఫైబ్రినోజన్ (2) (A) కొల్లాజన్
(B) థ్రాంబోకైనేజ్ (B) ఫైబ్రినోజన్
(3) (A) ప్రోత్రాంబిన్ (4) (A) ఫైబ్రినోజన్
(B) ఫైబ్రినోజన్ (B) కొల్లాజన్

54. Identify the correct statement/s.

Statement - I : Excess water from plants comes out only through the process of Transpiration.
Statement - II : Root hairs absorb water from the soil through the process of osmosis.

- (1) Both are correct. (2) Both are incorrect.
(3) Statement II is incorrect. (4) Statement I is incorrect.

సరియైన వాక్యాలను గుర్తించండి.

వాక్యం - I : మొక్కలలో అధికమైన నీరు భాష్పోత్పేకం రూపంలో బయటకు పంపబడుతుంది.
వాక్యం - II : మూలకేశాలు మృత్తిక నుండి నీటిని ద్రవాభిసరణ ద్వారా శోషించుకుంటాయి.

- (1) రెండూ సరియైనవి. (2) రెండూ సరియైనవి కావు.
(3) వాక్యం - II సరియైనది కాదు. (4) వాక్యం - I సరియైనది కాదు.

55. Assertion (A) : Biosynthetic phase of photosynthesis is also known as Dark phase.

Reason (R) : Dark phase occurs only at night.

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

వాదన (A) : కిరణజన్య సంయోగక్రియలోని జీవ సంశ్లేషణ దశను నిష్కాంతి దశ అని కూడా అంటారు.

కారణం (R) : నిష్కాంతి దశ రాత్రి పూట మాత్రమే జరుగుతుంది.

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

56. Common passage of digestive and respiratory system is

- (1) Pharynx (2) Larynx (3) Trachea (4) Bronchus

శ్వాస మరియు జీర్ణ వ్యవస్థకు ఒకే మార్గంగా పని చేయునది

- (1) గ్రసని (2) స్వరపేటిక (3) వాయునాళం (4) శ్వాసనాళాలు

57. Match the following.

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| i) Tricuspid valve | a) Left Auriculo-Ventricular Septum |
| ii) Bicuspid valve | b) Left ventricle |
| iii) Pulmonary valves | c) Right Auriculo-Ventricular Septum |
| iv) Systemic valves | d) Right Ventricle |

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| i) అగ్రత్రయ కవాటం | a) ఎడమ కర్ణిక జతరికాంతర విభజకం |
| ii) అగ్రద్వయ కవాటం | b) ఎడమ జతరిక |
| iii) పుపుసధమని కవాటం | c) కుడి కర్ణిక జతరికాంతర విభజకం |
| iv) ధమనీ చాపం | d) కుడి జతరిక |

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

58. Pleura : Lungs :: Brain : _____
(1) Myocardium (2) Pericardium (3) Meninges (4) Endothecium

ప్లూరా : ఊపిరితిత్తులు :: మెదడు : _____
(1) మయోకార్డియం (2) పెరికార్డియం (3) మెనింజెస్ (4) ఎండోథీషియం

59. Arrange the stages of cell cycle of Mitosis in correct order.

S Phase
G₂ Phase
M Phase
G₁ Phase

కణచక్రంలోని సమవిభజన యొక్క దశలను సరైన క్రమంలో అమర్చండి.

S దశ
G₂ దశ
M దశ
G₁ దశ

(1) S G₂ M G₁ (2) G₁ G₂ M S (3) G₁ G₂ S M (4) G₁ S G₂ M

60. Observe the given table and mention the genotypic ratio of F₂ generation in a Monohybrid cross.

ఇవ్వబడిన పట్టికను గమనించి F₂ సంతతిలోని ఏకసంకరీకరణం యొక్క జన్యురూప నిష్పత్తిని తెల్పండి.

$\frac{\text{♀}}{\text{♂}}$	Y	y
Y	YY	Yy
y	yY	yy

(1) 3:1 (2) 1:2:1 (3) 1:3 (4) 9:3:3:1

61. Dental formula in Human beings is

మానవులలోని దంత సూత్రం

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

62. Stomach : Chyme :: Mouth : _____

(1) Chiasma (2) Chyle (3) Bolus (4) Acidified food

జీర్ణాశయం : ఖైమ్ :: నోరు : _____

(1) ఖైయాస్మా (2) ఖైల్ (3) బోలస్ (4) ఆమ్లజనిత ఆహారం

63. Which of the following heterotroph indirectly depends on autotrophs for its survival?
 (1) Grasshopper (2) Tapeworm (3) Rat (4) Banyan tree
 క్రింది ఏ పరపోషకజీవి దాని మనుగడ కోసం స్వయం పోషకాలపై పరోక్షంగా ఆధారపడుతుంది?
 (1) మిడత (2) ఆంత్త పరాన్నజీవి (3) ఎలుక (4) మర్రిచెట్టు

64. Match the following.

Group - A	Group - B
i) Pyridoxine	a) Nerve disorders
ii) Cyanocobalamine	b) Anaemia
iii) Biotin	c) Fertility disorders
iv) Tocoferol	d) Pernicious anaemia

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

గ్రూప్ - A	గ్రూప్ - B
i) పైరిడాక్సిన్	a) నాడీ రుగ్మతలు
ii) సైనోకోబాలమిన్	b) అనీమియా
iii) బయోటిన్	c) సంతానోత్పత్తి సమస్యలు
iv) టోకోఫెరల్	d) పెర్నిషియస్ అనీమియా

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

65. Time needed for Atrial contraction is _____ (A) _____ seconds and for ventricular contraction is _____ (B) _____ seconds.

కర్ణికల సంకోచానికి పట్టే సమయం _____ (A) _____ సెకన్లు మరియు జఠరికల సంకోచానికి పట్టే సమయం _____ (B) _____ సెకన్లు.

- (1) (A) 0.14 - 0.18 (2) (A) 0.11 - 0.14
 (B) 0.29 - 0.34 (B) 0.27 - 0.35
 (3) (A) 0.11 - 0.18 (4) (A) 0.14 - 0.16
 (B) 0.29 - 0.34 (B) 0.27 - 0.38

66. Which part of the brain is the centre for hunger and sleep?

- (1) Cerebellum (2) Medulla oblongata
 (3) Diencephalon (4) Cerebrum

ఆకలి మరియు నిద్రకు సంబంధించి మెదడులోని కేంద్రక స్థానం

- (1) అనుమస్తిష్కం (2) మజ్జాముఖం
 (3) ద్వారగోర్ధం (4) మస్తిష్కం

67. Assertion (A) : Weeds and wild plants are not affected by insects and pests.

Reason (R) : Plants release some poisonous gases.

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

వాదన(A) : కలుపు మొక్కలు, అటవీ మొక్కలను కీటకాలు, చీడ పురుగులు హాని చేయలేవు.

కారణం(R) : మొక్కలు కొన్ని విషపూరిత వాయువులను విడుదల చేస్తాయి.

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

68. Statement - I : Nerve cell bodies together with the capillaries form a mass called white matter.

Statement - II : Myelinated axons (or) those covered by fatty sheaths form Grey matter.

- (1) Statement I is true
- (2) Statement II is true
- (3) Both are true
- (4) Both are false

వాక్యం - I : నాడీ కణదేహాలు, రక్తకేశనాళికలు కలిసి తెలుపురంగు ప్రాంతాన్ని ఏర్పరుస్తాయి.

వాక్యం - II : మైలిన తొడుగును కలిగిన ఎక్సాన్లు బూడిదరంగు ప్రాంతాన్ని ఏర్పరుస్తాయి.

- (1) వాక్యం I సరియైనది
- (2) వాక్యం II సరియైనది
- (3) రెండూ సరియైనవి
- (4) రెండూ సరియైనవి కావు

69. Annelids : Nephridia :: Nematoda : _____

- (1) Green glands
- (2) Meta Nephridia
- (3) Renette cells
- (4) Malpighian tubules

అనిలెడా : నెఫ్రీడియా :: నిమటోడా : _____

- (1) హరిత గ్రంథులు
- (2) మెటానెఫ్రీడియా
- (3) రెనెట్ కణాలు
- (4) మాల్పిజియన్ నాళికలు

70. This part of the Brain controls the pituitary gland.

- (1) Thalamus of Diencephalon
- (2) Hypothalamus of Diencephalon
- (3) Medulla oblongata of Hind brain
- (4) Cerebellum of Hind brain

మెదడులోని ఈ భాగం పీయూష గ్రంథిని నియంత్రిస్తుంది.

- (1) ద్వార గోర్థంలోని థాలమస్
- (2) ద్వార గోర్థంలోని హైపోథాలమస్
- (3) వెనుక మెదడులోని మజ్జాముఖం
- (4) వెనుక మెదడులోని అనుమస్తిష్కం

71. Statement - I : There is no relation between Transportation and Transpiration in plants.
Statement - II : Thalassemia is an inherited disorder related to Brain.

- (1) Both statements are true (2) Statement I is true
(3) Statement II is true (4) Both statements are false

వాక్యం - I : మొక్కలలో ప్రసరణ వ్యవస్థకు, భాష్పోత్పేకానికి మధ్య సంబంధం లేదు.

వాక్యం - II : థలసేమియా అనునది మెదడుకు సంబంధించిన వంశపారంపర్య వ్యాధి.

- (1) రెండు వాక్యాలు సరియైనవి (2) వాక్యం I సరియైనది
(3) వాక్యం II సరియైనది (4) రెండు వాక్యాలు సరియైనవి కావు

72. Match the following.

- | | |
|-------------|---------------|
| i) Bulb | a) Ginger |
| ii) Rhizome | b) Potato |
| iii) Stolon | c) Onion |
| iv) Tuber | d) Strawberry |

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

- | | |
|--------------|-----------------|
| i) లఘనం | a) అల్లం |
| ii) కొమ్ము | b) బంగాళాదుంప |
| iii) స్టోలన్ | c) ఉల్లి |
| iv) దుంప | d) స్ట్రాబెర్రీ |

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

73. Statement - I : Osmoregulation in fresh water organisms like Amoeba, Paramecium occurs through contractile vacuole.

Statement - II : Specific excretory organs are present in unicellular organisms.

- (1) Statement I is false and Statement II is true.
(2) Statement I is true, Statement II is false.
(3) Both Statements are wrong.
(4) Both statements are true.

వాక్యం - I : అమీబా, పారమీషియం వంటి మంచినీటి జీవులలో ద్రవాభిసరణ సంకోచరిక్తికల ద్వారా జరుగుతుంది.

వాక్యం - II : ఏకకణ జీవులలో ప్రత్యేకమైన విసర్జకావయవాలు ఉంటాయి.

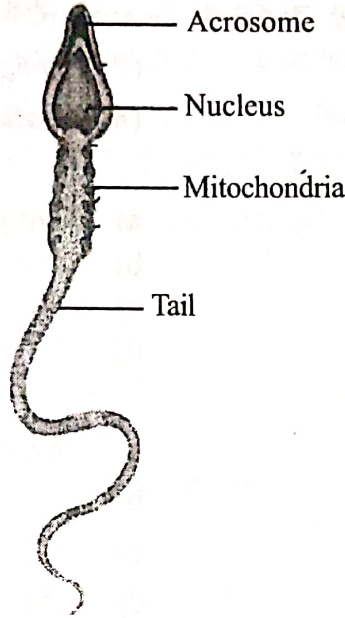
- (1) వాక్యం I తప్పు, వాక్యం II ఒప్పు.
(2) వాక్యం I ఒప్పు, వాక్యం II తప్పు.
(3) రెండు వాక్యాలు తప్పు.
(4) రెండు వాక్యాలు ఒప్పు.

74. Identify the part of the given cell which produce energy for the movement of the sperm?

- (1) Acrosome (2) Nucleus (3) Mitochondria (4) Tail

ఇవ్వబడిన చిత్రంలోని ఏ భాగం శుక్రకణం కదలడానికి అవసరమైన శక్తిని ఇస్తుంది?

- (1) ఏక్రోసోమ్ (2) కేంద్రకం (3) మైటోకాండ్రీయ (4) తోక



75. Assertion (A) : In Tissue culture technique thousands of plants can be grown in a very short interval of time.

Reason (R) : Plant tissues are placed in a growth medium with plant hormones.

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

వాదన (A) : కణజాల వర్ధనంలో కొన్ని వేల సంఖ్యల మొక్కలను అతి తక్కువ కాలవ్యవధిలో పెంచవచ్చును.

కారణం (R) : మొక్కలలోని కణజాలాలు పెరుగుదల కారకాలు కలిగి ఉన్న వర్ధన యానకంలో ఉంచబడతాయి

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

76. What happens if "part X" is removed from the Nephron?

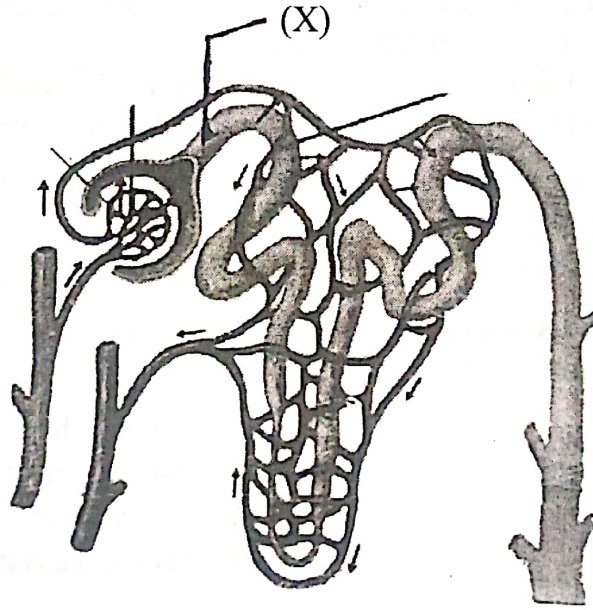
- Urine will not be formed.
- Quality and quantity of urine is unaffected.
- Urine becomes more concentrated.
- Urine becomes more diluted.

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

వృక్క ప్రమాణం నుంచి "భాగం X" ను తొలగించినచో ఏం జరుగుతుంది?

- మూత్రం ఏర్పడదు .
- మూత్రం యొక్క సహజత్వం, పరిమాణంపై ఎటువంటి ప్రభావం వుండదు.
- మూత్రం యొక్క గాఢత పెరుగుతుంది.
- మూత్రం పలుచన అవుతుంది.

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



77. Examples of saprophytic and parasitic nutrition are

- (1) Yeast, Bread Mould (2) Yeast, Dodder
- (3) Mushroom, Yeast (4) Banyan, Chrysanthemum

పూతికాహార, పరాస్థ జీవన పోషణకు ఉదాహరణలు

- (1) ఈస్ట్, రొట్టె బూజు (2) ఈస్ట్, డాడర్
- (3) పుట్టగొడుగు, ఈస్ట్ (4) మర్రి, చామంతి

78. Identify the correct statement.

Statement - I : An organism which may reproduce sexually may sometimes reproduce asexually.

Statement - II : Parthenogenesis occurs in animals like Bees, Ants and Wasps.

- (1) Statement I is true, statement II is false.
- (2) Statement I is false, statement II is true.
- (3) Both of the statements are true.
- (4) Both of the statements are false.

సరియైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి.

వాక్యం - I : లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి జరిపే జీవి ఒక్కొక్కసారి అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తికి గురవుతుంది.

వాక్యం - II : పార్థినోజెనిసిస్ తేనెటీగలు, చీమలు, మరియు కందిరీగలలో కనిపిస్తుంది.

- (1) వాక్యం I బిచ్చు, వాక్యం II తప్పు.
- (2) వాక్యం I తప్పు, వాక్యం II బిచ్చు.
- (3) రెండు వాక్యాలు సరియైనవి.
- (4) రెండు వాక్యాలు సరియైనవి కావు.

79. Chlorophyll is a pigment which contains one atom of ____ (A) ____ . It is similar in structure to the ____ (B) ____ of Haemoglobin.

- (1) (A) - Iron, (B) - Globin
- (2) (A) - Magnesium, (B) - Haem
- (3) (A) - Potassium, (B) - Oxygen
- (4) (A) - Magnesium, (B) - Globin

క్లోరోఫిల్ వర్ణ ద్రవ్యంలో ఒక అణువు ____ (A) ____ వుంటుంది. దీని నిర్మాణం హిమోగ్లోబిన్ లోని ____ (B) ____ ను పోలి వుంటుంది.

- (1) (A) - ఐరన్, (B) - గ్లోబిన్
- (2) (A) - మెగ్నీషియం, (B) - హీమ్
- (3) (A) - పొటాషియం, (B) - ఆక్సిజన్
- (4) (A) - మెగ్నీషియం, (B) - గ్లోబిన్

80. Match the following.

- | | |
|--------------|--------------------|
| i) Bile | a) Stomach |
| ii) Pepsin | b) Small intestine |
| iii) Ptyalin | c) Duodenum |
| iv) Sucrase | d) Buccal cavity |

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

- | | |
|--------------|-----------------|
| i) పైత్యరసం | a) జీర్ణాశయం |
| ii) పెప్సిన్ | b) చిన్న ప్రేగు |
| iii) టయలిన్ | c) ఆర్ధ్రమూలం |
| iv) సుక్రేజ్ | d) ఆస్యకుహరం |

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

81. Assertion (A) : In human beings blood flows twice through the heart.

Reason (R) : This happens to separate oxygenated blood from plasma.

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

వాదన (A) : మానవులలో రక్తం గుండె ద్వారా రెండు సార్లు ప్రవహిస్తుంది.

కారణం(R) : ఆమ్లజనిసహిత రక్తాన్ని ప్లాస్మా నుండి వేరుచేయడానికి ఇలా జరుగుతుంది.

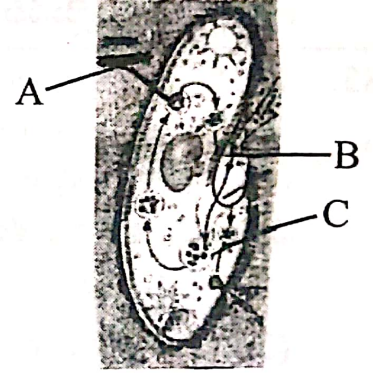
- (1) (A) మరియు (R) సరియైనవి మరియు (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ.
- (2) (A) మరియు (R) సరియైనవి కానీ (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు.
- (3) (A) సరియైనది కానీ (R) సరియైనది కాదు.
- (4) (A) సరియైనది కాదు కానీ (R) సరియైనది.

82. Observe the given diagram and identify the part/s through which food is ingested?

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

ఇవ్వబడిన చిత్రాన్ని గమనించి, ఆహారాన్ని లోపలికి తీసుకునే భాగాలు/భాగాన్ని గుర్తించండి.

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



83. Statement - A : A Xerophyte like Elodea can be used during the experiments of photosynthesis.

Statement - B : Ingenhousz named the green coloured substance in leaves as chlorophyll.

- (1) Statement A is correct.
- (2) Statement B is correct.
- (3) Both of the statements are correct.
- (4) Both of the statements are incorrect.

వాక్యం - A : ఎలోడియా వంటి ఎడారి మొక్కను కిరణజన్య సంయోగక్రియ ప్రయోగాలలో వాడవచ్చును.

వాక్యం - B : పత్రాలలోని ఆకుపచ్చని వర్ణకాన్ని ఇంజెన్ హౌజ్ క్లోరోఫిల్ అని నామకరణం చేశాడు.

- (1) వాక్యం A సరియైనది.
- (2) వాక్యం B సరియైనది.
- (3) రెండు వాక్యాలు సరియైనవి.
- (4) రెండు వాక్యాలు సరియైనవి కావు.

84. Assertion (A) : Raw materials needed for photosynthesis are carbondioxide, water, sunlight and chlorophyll.

Reason (R) : Nutrients provide energy to the organism.

- (1) Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation for (A).
 (2) Both (A) and (R) are true, (R) is not the correct explanation for (A).
 (3) (A) is true but (R) is false.
 (4) (A) is false but (R) is true.

వాదన (A) : కార్బన్ డయాక్సైడ్, నీరు, సూర్యరశ్మి, మరియు పత్రహారితం అనునవి కిరణజన్య సంయోగ క్రియకు అవసరమైన ముడి పదార్థాలు.

కారణం (R) : పోషకాలు జీవికి శక్తినిస్తాయి.

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

85. The following region of the human alimentary canal does not produce any digestive enzymes.

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

మానవుని ఆహారనాళంలోని ఈ భాగం ఎటువంటి జీర్ణరస ఎంజైమ్లను ఉత్పత్తి చేయదు.

- (1) చిన్న ప్రేగు (2) జీర్ణాశయం
 (3) ఆహారవాహిక (4) నోరు

86. Which of the following statement/s about THYROXINE is incorrect?

- A) It shows effect on general growth rate and metabolic activity.
 B) It stimulates the muscular development and normal sexual behaviour.
 C) Thyroid gland requires Iodine to synthesize Thyroxine.
 D) Thyroxine is also called as Thyroid hormone.

- (1) Both (A) and (B) (2) (B) only
 (3) (C) only (4) Both (A) and (C)

క్రింది వాటిలో థైరాక్సిన్ గురించిన ఏ వాక్యం సరియైనది కాదు?

- A) ఇది సాధారణ పెరుగుదల రేటు మరియు జీవక్రియలపైన ప్రభావం చూపుతుంది.
 B) కండరాల అభివృద్ధి మరియు లైంగిక ప్రవర్తనను ప్రేరేపిస్తుంది.
 C) థైరాక్సిన్ సంశ్లేషణకై థైరాయిడ్ గ్రంథికి అయోడిన్ అవసరం అవుతుంది.
 D) థైరాక్సిన్ను థైరాయిడ్ హార్మోన్ అని కూడా పిలుస్తారు.

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

87. Assertion (A) : Arteries are thick walled and elastic in nature.
Reason (R) : Arteries have to transport blood away from the heart.

- (1) (A) is true, (R) is false.
- (2) (R) does not explain the assertion.
- (3) (R) is the correct explanation for (A).
- (4) Both (A) and (R) are false.

వాదన (A) : ధమనులు మందమైన, స్థితిస్థాపకత కలిగిన గోడలను కలిగి ఉంటాయి.

కారణం (R) : ధమనులు గుండెనుండి రక్తాన్ని సరఫరా చేస్తాయి.

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

88. Which of the following is not required in the experiment of proving CO₂ is necessary for photosynthesis?

- (1) KOH
- (2) Iodine
- (3) Split cork
- (4) Funnel

కిరణజన్య సంయోగక్రియలో కార్బన్ డయాక్సైడ్ అవశ్యకతను తెలిపే ప్రయోగంలో క్రింది వాటిలో అవసరంలేనిది ఏది?

- (1) KOH
- (2) అయోడిన్
- (3) చీల్చబడిన రబ్బర్ కార్క్
- (4) గరాటు

89. Statement - A : Two pairs of salivary glands are located at the side of the jaw and below the tongue.

Statement - B : Three pairs are located in the palate.

- (1) Statement B is true.
- (2) Statements A and B are true.
- (3) Statement A is true.
- (4) Statements A, B are wrong.

వాక్యం-A: రెండు జతల లాలాజల గ్రంథులు దవడల ప్రక్కన మరియు నాలుక క్రింద అమరి ఉంటాయి.

వాక్యం-B: మూడు జతల గ్రంథులు అంగిలిలో అమరి ఉంటాయి.

- (1) వాక్యం B సరియైనది.
- (2) వాక్యం A మరియు B సరియైనవి.
- (3) వాక్యం A సరియైనది.
- (4) వాక్యం A మరియు B సరియైనవి కావు.

90. A specialised tissue performs the activity of respiration in these plants.

- (1) Ferns
- (2) Conifers
- (3) Algae
- (4) Orchids

ఈ మొక్కలలో శ్వాసక్రియ కోసం ప్రత్యేక కణజాలం ఉంటుంది.

- (1) ఫెర్న్లు
- (2) కోనిఫెర్లు
- (3) చైవలాలు
- (4) ఆర్కిడ్లు

91. Which of the following statement/s is true regarding the survival of the fittest.

- A: In a population when there is a struggle for the existence, the fittest will not be survived.
B: Variations which are useful to an individual are retained, while those which are not useful are lost.

- (1) A only (2) B only
(3) Both A and B are true (4) Both A and B are false

యోగ్యతమముల సార్థక జీవనం అనే అంశానికి సంబంధించి క్రింది వాటిలో సరియైన వాక్యం ఏది?

A: ఒక జనాభాలో మనుగడ కోసం జరిగే పోరాటంలో బలమైనవి గెలువలేవు.

B: వైవిధ్యాలు ఉపయోగకరమైనవిగా ఉన్నప్పుడు అవి ప్రోత్సహించబడతాయి. హానికరమైనవైతే అంతరిస్తాయి.

- (1) A మాత్రమే (2) B మాత్రమే
(3) A మరియు B రెండూ సరియైనవే (4) A మరియు B సరియైనవి కావు

92. Match the following.

Group - A

- i) Anticoagulant
ii) Bile pigment
iii) Sedative
iv) Insecticide

Group - B

- a) Scopolamine
b) Heparin
c) Nicotine
d) Urochrome

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

గ్రూప్ - A

- i) రక్తస్కందన నిరోధకకారకం
ii) పైత్యరస వర్ణకం
iii) మత్తుమందు
iv) క్రిమిసంహారిణి

గ్రూప్ - B

- a) స్కోపొలమైన్
b) హెపారిన్
c) నికోటిన్
d) యూరోక్రోమ్

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

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

93. 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) ఉల్పం (3) సొనసంచి (4) పరాయువు

94. Anti Retroviral Therapy was established to treat the following diseases.

- (1) AIDS (2) STD's (3) Corona (4) Swine flu

యాంటీ రిట్రోవైరల్ థెరపీ అనునది ఈ వ్యాధికి సంబంధించి ఏర్పాటు చేయబడినది.

- (1) ఎయిడ్స్ (2) లైంగిక అంటు వ్యాధులు
(3) కరోనా (4) స్వైన్ ఫ్లు

95. Scientist/s who can determine the age of fossils by carbon dating method is
a) Zoologist b) Paleontologist c) Geologist d) Botanist
(1) (a) and (b) (2) (b) and (d)
(3) (a) and (c) (4) (b) and (c)

కార్బన్ డేటింగ్ పద్ధతిని ఉపయోగించి శిలాజాల వయసును లెక్కించే శాస్త్రవేత్త/లు

- a) జంతు శాస్త్రవేత్త b) పురాజీవ శాస్త్రవేత్త c) భూగర్భ శాస్త్రవేత్త d) వృక్ష శాస్త్రవేత్త
(1) (a) మరియు (b) (2) (b) మరియు (d)
(3) (a) మరియు (c) (4) (b) మరియు (c)

96. Statement - I: Biomass can't be used as bio fuel.

Statement - II: "Niche" denotes only the animals position in the food web.

- (1) Statement I is correct (2) Statement II is correct
(3) Both statements are correct (4) Both statements are incorrect

వాక్యం - I: జీవ ద్రవ్యరాశిని ఇంధనంగా వాడలేము.

వాక్యం - II: ఆహార జాలకంలో జంతువు యొక్క స్థానాన్ని మాత్రమే "నిచ్" తెలియజేస్తుంది.

- (1) వాక్యం I సరియైనది (2) వాక్యం II సరియైనది
(3) రెండు వాక్యాలు సరియైనవి (4) రెండు వాక్యాలు సరియైనవి కావు

97. To which of these topics MTR is related?

- (1) Deforestation (2) Afforestation (3) Mining methods (4) Recycling

MTR అనునది ఈ అంశాలకు సంబంధించినది.

- (1) అడవులనరికివేత (2) అడవులపెంపకం (3) గనుల త్రవ్వకం (4) పునఃచక్రీయం

98. Which of the following organisations monitors the status of endangered wildlife, threatened national parks and preserves.

క్రింది వాటిలో ఏ సంస్థ ప్రమాదం అంచున ఉన్న వన్యజాతులను, జాతీయ ఉద్యాన వనాలు, సంరక్షణ కేంద్రాలకు సంబంధించిన అంశాల స్థాయిని పరిశీలిస్తుంది.

- (1) ICBN (2) ICWN (3) IUCN (4) IUPAC

99. The traits which are expressed in first filial (F_1) generation are

- (1) Inherited traits (2) Dominant traits
(3) Recessive traits (4) Acquired traits

F_1 తరంలో బయటకు వ్యక్తమయ్యే లక్షణాలు

- (1) అనువంశిక లక్షణాలు (2) బహిర్గత లక్షణాలు
(3) అంతర్గత లక్షణాలు (4) ఆర్జిత లక్షణాలు

100. Which of the following fuel is least polluting?

- (1) Diesel (2) CNG (3) Hydrogen (4) LPG

క్రింది వాటిలో అతి తక్కువ కలుషిత కారకమైన ఇంధనం.

- (1) డీజిల్ (2) CNG (3) హైడ్రోజన్ (4) LPG

PART - III : PHYSICAL SCIENCES

101. The amount of heat required to raise the temperature of 1 gm of water up to 1°C is called as _____

- (1) Joule (2) Kilo calorie
(3) Calorie (4) Joul/Calorie

ఒక గ్రాము నీటి ఉష్ణోగ్రతను 1°C పెంచడానికి అవసరమయ్యే ఉష్ణరాశి మొత్తాన్ని _____ అంటారు.

- (1) జౌల్ (2) కిలో కెలోరి
(3) కెలోరి (4) జౌల్/కెలోరి

102. When ice starts melting at 0°C then it's temperature _____

- (1) Cannot say (2) Decreasing
(3) Increasing (4) Remains constant

0°C వద్ద గల మంచు ద్రవీభవనం చెందుతున్నప్పుడు దాని ఉష్ణోగ్రత _____

- (1) చెప్పలేము (2) తగ్గుతుంది
(3) పెరుగుతుంది (4) స్థిరంగా ఉంటుంది

103. Water with 'm' gm mass at T₁°C mixed to the same mass of water at T₂°C, the resultant temperature at equilibrium T = _____ (if there is no heat lost by the surroundings and T₁ < T₂)

- (1) Less than T₁°C (2) Greater than T₂°C
(3) Greater than T₁°C less than T₂°C (4) (T₁ + T₂)°C

T₁°C ఉష్ణోగ్రత గల 'm' గ్రా. ద్రవ్యరాశి గల నీటిని అంతే ద్రవ్యరాశి గల T₂°C ఉష్ణోగ్రత గల నీటిని కలిపినప్పుడు ఉష్ణ సమతాస్థితి వద్ద నీటి ఫలిత ఉష్ణోగ్రత T = (పరిసరాల ద్వారా ఉష్ణనష్టం లేనప్పుడు మరియు T₁ < T₂ అయితే)

- (1) T₁°C కంటే తక్కువ (2) T₂°C కంటే ఎక్కువ
(3) T₁°C కంటే ఎక్కువ T₂°C కంటే తక్కువ (4) (T₁ + T₂)°C

104. The amount of heat received to change the 10 gm of ice at 0°C to 10 gm of water at 0°C is _____

0°C వద్ద గల 10 గ్రా. ల మంచు, 0°C వద్ద గల 10 గ్రా. ల నీరుగా మారుటకు అవసరమయ్యే ఉష్ణరాశి విలువ _____

- (1) 800 cal (2) 80 cal (3) 8 cal (4) 540 cal

105. Substance with mgm mass	A	B	C	D	E
Specific heat cal/gm°C	1	0.50	0.095	0.012	0.081

It is supplied equal amount of heat for equal internal of time to all above mentioned substances. Choose the correct ascending order of the rise in temperature of them.

పదార్థం (m ద్రవ్యరాశి)	A	B	C	D	E
విశిష్టాంశం (cal/gm°C) లతో	1	0.50	0.095	0.012	0.081

పట్టికలో ఇచ్చిన పదార్థాలకు ఒకే పరిమాణంలో ఉష్ణాన్ని, సమానకాలం పాటు అందించినప్పుడు, వాటి ఉష్ణోగ్రత పెరుగుదల రేటుల ఆరోహణ క్రమం రాయండి.

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

106. Colour formed by the hydrochloric acid with universal indicator is _____
(1) Orange (2) Violet (3) Yellow (4) Red

హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం సార్వత్రిక సూచికతో ఏర్పరచే రంగు _____
(1) ఆరెంజ్ (2) ఊదా (3) పసుపు (4) ఎరుపు

107. Formula of plaster of paris is _____
ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్ ఫార్ములా _____
(1) $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ (2) $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$ (3) $CuSO_4 \cdot 2H_2O$ (4) $CuSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$

108. Substance 'X' reacts with hydrochloric acid and formed Y and Z. Z gives 'pop' sound with lighting flame stick then X, Y, Z respectively are _____

'X' అనే పదార్థం హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లంతో చర్యనొంది 'Y' మరియు 'Z' లను ఏర్పరిచింది. Z వద్ద మండుచున్న అగ్గిపుల్లను ఉంచిన 'టప్' మనే శబ్దాన్ని ఇచ్చింది. అయిన X, Y, Z లు వరుసగా _____
(1) $Mg, H_2, MgCl_2$ (2) $MgCl_2, Mg, H_2$ (3) $H_2, Mg, MgCl_2$ (4) $Mg, MgCl_2, H_2$

109. Select the correct one from the following matchings.

- i) Tartaric acid a) Dock plant
ii) Formic acid b) Nettle plant
c) Tamarind
d) Lemon

క్రింది జతపరిచిన వాటిలో సరియైనది గుర్తించండి.

- i) టార్టారిక్ ఆమ్లం a) దుష్టిపాకు
ii) ఫార్మిక్ ఆమ్లం b) దూలగొండి మొక్క
c) చింతపండు
d) నిమ్మరసం

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

110. Which of the following is not an alkali?

ఈ క్రింది వానిలో అల్కలీ కానిది?

(1) $\text{Fe}(\text{OH})_2$

(2) NaOH

(3) KOH

(4) $\text{Mg}(\text{OH})_2$

111. Which of the following is not correct for the given figure?

(1) Angle of incidence is less than angle of refraction.

(2) Medium B is denser with respect to medium A.

(3) Speed of light in medium B is more than medium A.

(4) The value of n_{BA} is less than 1.

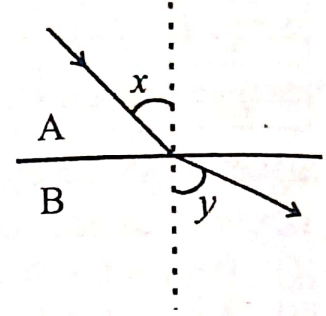
ఇచ్చిన పటంకు సంబంధించి క్రింది వానిలో సరియైనది కానిది?

(1) పతనకోణం, వక్రీభవనకోణం కంటే తక్కువ.

(2) A తో పోల్చిన B సాంద్రతర యానకం.

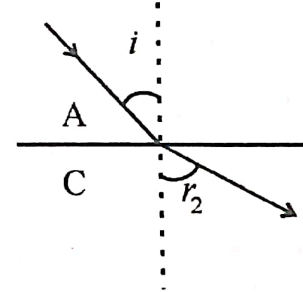
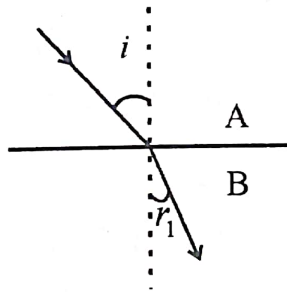
(3) యానకం A లో కంటే యానకం B లో కాంతి వేగం ఎక్కువ.

(4) n_{BA} విలువ 1 కంటే తక్కువ.



112. For the same angle of incidence value $r_1 < r_2$ in the given figures. Then write the ascending order of the speeds of light in the media A, B, C.

ప్రక్క పటాలలో ఒకే పతనకోణం విలువకి $r_1 < r_2$ అయిన A, B, C యానకాలను వాటిలో కాంతివేగం ఆరోహణ క్రమంలో వ్రాయండి.



(1) $A < B < C$

(2) $C < B < A$

(3) $B < A < C$

(4) $B < C < A$

113. The critical angle of a light ray is 30° when it passes through a medium to vacuum then find the speed of light in the medium?

ఒక కాంతి కిరణం ఒక యానకం నుండి శూన్యంలోకి ప్రయాణించినప్పుడు సందిగ్ధ కోణం విలువ 30° అయిన ఆ యానకంలో కాంతివేగం ఎంత?

(1) 3×10^8 m/sec

(2) $\frac{2}{3} \times 10^8$ m/sec

(3) $\frac{3}{2} \times 10^8$ m/sec

(4) 2×10^8 m/sec

114. The refractive indexes of glass and water with respect to air are $\frac{3}{2}$ and $\frac{4}{3}$ respectively then what is the refractive index of water with respect to glass?

గాలిదృష్ట్యా గాజు మరియు నీటి వక్రీభవన గుణకాలు వరుసగా $\frac{3}{2}$ మరియు $\frac{4}{3}$ అయితే గాజుదృష్ట్యా నీటి వక్రీభవన గుణకం ఎంత?

- (1) $\frac{2}{3}$ (2) $\frac{4}{3}$ (3) $\frac{9}{8}$ (4) $\frac{8}{9}$

115. Which of the following will change during refraction in two different media of light?

- (1) Wavelength, Refractive index (2) Frequency, Wavelength
(3) Velocity of wave, Frequency (4) Refractive Index, Frequency

రెండు వేర్వేరు యానకాలలో కాంతి వక్రీభవనం జరిగినప్పుడు క్రింది వానిలో మారేవి ఏవి?

- (1) తరంగదైర్ఘ్యం, వక్రీభవన గుణకం (2) పౌనఃపున్యం, తరంగదైర్ఘ్యం
(3) తరంగ వేగం, పౌనఃపున్యం (4) వక్రీభవన గుణకం, పౌనఃపున్యం

116. An electric lamp and a screen are placed on the table, in a line at a distance of 1 m. In what position of convex lens of focal length of $f = 20.25$ cm will the image of lamp be sharp?

ఒక టేబుల్ పై వెలుగుతున్న విద్యుత్ బల్బు, తెరను ఒక దానికొకటి 1 మీ. దూరంలో ఉంచాం. $f = 20.25$ cm నాభ్యంతరం గల కుంభాకార కటకాన్ని వీటి మధ్య ఏ స్థానంలో ఉంచితే స్పష్టమైన ప్రతిబింబం ఏర్పడుతుంది?

- (1) 70 cm, 30 cm (2) 60 cm, 40 cm (3) 75 cm, 25 cm (4) 65 cm, 35 cm

117. The focal length of a convex lens is 'f' distance of object (u), position of image given for various situations. Then select the correct matching from the following.

- i) $u = 2f$ a) At infinity
ii) $u = f$ b) At 2F
iii) $f < u < 2f$ c) On F
d) Beyond 2F

ఒక కుంభాకార కటక నాభ్యంతరం 'f' వస్తుదూరం 'u' అయిన వివిధ సందర్భాలలో వస్తుదూరం (u), ప్రతిబింబం స్థానాలు ఇవ్వబడ్డాయి. క్రింద జతపరచిన వాటిలో సరియైనది గుర్తించండి.

- i) $u = 2f$ a) అనంత దూరంలో
ii) $u = f$ b) 2F వద్ద
iii) $f < u < 2f$ c) F వద్ద
d) 2Fకి ఆవల

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

118 . A transparent sphere of radius 6 cm and refractive index 1.5 is kept in air. At what distance from the first surface of the sphere should a point object, be placed on the principal of axis so as to form a real image at the same distance from the second surface of the sphere?

6 cm వ్యాసార్థం గల పారదర్శక గోళం గాలిలో ఉంది. దాని వక్రీభవన గుణకం 1.5 వస్తు దూరానికి సమాన దూరంలో గోళానికి రెండోవైపు నిజప్రతిబింబం ఏర్పడాలంటే, ప్రధానాక్షంపై గోళం మొదటి ఉపరితలం నుండి వస్తువును ఎంత దూరంలో ఉంచాలి?

- (1) 9 cm (2) 6 cm (3) 12 cm (4) 15 cm

119. An object is placed 40 cm in front of a converging lens formed an real image at the same distance from the lens. Then what is it's focal length.

ఒక కేంద్రీకరణ కటకం ముందు 40 cm ల దూరంలో వస్తువును ఉంచినపుడు కటకం నుండి అంతే దూరంలో నిజప్రతిబింబం ఏర్పడితే ఆ కటక నాభ్యంతరం ఎంత?

- (1) 40 cm (2) 30 cm (3) 80 cm (4) 20 cm

120. Characteristics of image formed by a convex lens of focal length 20 cm when an object is placed 60 cm in front of that convex lens.

- (1) Real, Magnified image (2) Virtual, Magnified image
(3) Real, Diminished image (4) Virtual, Diminished image

20 cm నాభ్యంతరం గల ఒక కుంభాకార కటకం ముందు 60 cm ల దూరంలో వస్తువునుంచినపుడు ఏర్పడే ప్రతిబింబ లక్షణాలు

- (1) నిజ, వృద్ధీకృత ప్రతిబింబం (2) మిథ్యా, వృద్ధీకృత ప్రతిబింబం
(3) నిజ, క్షీణ ప్రతిబింబం (4) మిథ్యా, క్షీణ ప్రతిబింబం

121. The reason behind least distance for distinct vision of aged below 10 years nearly 7 to 8 cm is _____

- (1) Muscles of eye are not strong enough, but having flexible.
(2) Muscles of eye are strong enough, but not flexible.
(3) Muscles of eye are strong and flexible.
(4) Muscles of eye are not strong and not flexible.

సుమారు 10 సంవత్సరాలలోపు వారి స్పష్టదృష్టి కనిష్ట దూరం సుమారు 7 cm నుంచి 8 cm ఉండడానికి గల కారణం

- (1) కంటి కండరాలు ధృఢంగా లేకుండా, స్థితిస్థాపకతను కలిగి ఉండడం.
(2) కంటి కండరాలు ధృఢంగా ఉండి, స్థితిస్థాపకతను కలిగి ఉండకపోవడం.
(3) కంటి కండరాలు ధృఢంగాను, స్థితిస్థాపకతను కలిగి ఉండడం.
(4) కంటి కండరాలు ధృఢంగా లేకుండా, స్థితిస్థాపకతను కలిగి ఉండకపోవడం.

122. The colour indicated by the letter "B" in "VIBGYOR" is _____

- (1) Black (2) Brown (3) Baby Pink (4) Blue

VIBGYOR లో "B" అనునది _____ రంగును సూచిస్తుంది.

- (1) బ్లాక్ (2) బ్రౌన్ (3) బేబి పింక్ (4) బ్లూ

123. The colour of the inner cone in rainbow is _____
(1) Violet (2) Red (3) Orange (4) White

ఇంద్రధనస్సులో అన్నింటికన్నా అంతర శంఖువు యొక్క రంగు _____
(1) ఊదా (2) ఎరుపు (3) నారింజ (4) తెలుపు

124. When white light falls on the surface of a regular prism?

A) Refraction of light takes place. B) Dispersion of light takes place.

C) Scattering of light takes place.

(1) Only (A)

(2) Only (B)

(3) (A) and (B)

(4) (A) and (C) only

ఒక క్రమపట్టకం యొక్క ఉపరితలంపై తెల్లనికాంతి పడినప్పుడు

A) కాంతి వక్రీభవనం జరుగుతుంది.

B) కాంతి విక్షేపణం జరుగుతుంది.

C) కాంతి పరిక్షేపణం జరుగుతుంది.

(1) కేవలం (A) మాత్రమే

(2) కేవలం (B) మాత్రమే

(3) (A) మరియు (B)

(4) (A) మరియు (C) మాత్రమే

125. When white light dispersed through a regular prism then which of the following is not true?

(1) Wavelength of red colour light is more.

(2) Refractive index of red colour light is less.

(3) Red colour light deviates more.

(4) Red colour light deviates less.

ఒక పట్టకం గుండా తెల్లని కాంతి విక్షేపణం చెందినపుడు క్రింది వాక్యాలలో సరియైనది కానిది ఏది?

(1) ఎరుపు రంగు కాంతి తరంగదైర్ఘ్యం ఎక్కువ.

(2) ఎరుపు రంగు కాంతి వక్రీభవన గుణకం తక్కువ.

(3) ఎరుపు రంగు ఎక్కువ విచలనాన్ని పొందుతుంది.

(4) ఎరుపు రంగు తక్కువ విచలనాన్ని పొందుతుంది.

126. Identify the set of quantum numbers from the following which are not possible for any electron in any atom?

ఏ పరమాణువులోని ఎలక్ట్రాన్‌కైనా సాధ్యంకాని క్వాంటం సంఖ్యలను క్రింది వానిలో గుర్తించుము.

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

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

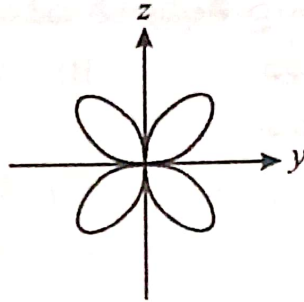
(3) $n = 2, l = 2, m_l = 1, m_s = +\frac{1}{2}$

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

127. The energy of a light wave (in Joules) with a frequency of $3 \times 10^{25} \text{ sec}^{-1}$ _____
 $3 \times 10^{25} \text{ sec}^{-1}$ పౌనఃపున్యం గల కాంతి తరంగం యొక్క శక్తి (జౌళ్ళలో) _____
 (1) 1.9878×10^{-15} (2) 1.9878×10^{-11}
 (3) 1.9878×10^{-10} (4) 1.9878×10^{-19}

128. Which of the following has maximum lone electrons?
 ఈ క్రింది వాటిలో గరిష్ట సంఖ్యలో ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్లు దేనిలో ఉంటాయి?
 (1) Fe (2) Ar (3) Mg^{2+} (4) Ti

129. Which type of d orbital is indicated by the given figure?
 ఇచ్చిన పటం ఏ రకమైన d ఆర్బిటాల్‌ను సూచిస్తుంది?



- (1) d_{xy} (2) d_{yz} (3) d_{xz} (4) $d_{x^2-y^2}$

130. The value of four quantum numbers of differentiating electron of potassium
 పొటాషియం నందు బేధపరిచే ఎలక్ట్రాన్ యొక్క నాలుగు క్వాంటం సంఖ్యల విలువలు

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

131. Which of the following element is not there in the list Newlands law of octaves table of elements?
 ఈ క్రింది వానిలో న్యూలాండ్ అష్టక నియమ మూలకాల పట్టికలో లేని మూలకం.

- (1) H (2) Rb (3) Cr (4) He

132. Which of the following is considered as a group-I in Mendeleev's periodic table when he constructed initially on the basis of oxides?
 మూలకాల ఆక్సైడ్ల ఆధారంగా తయారు చేయబడిన మెండలీవ్ తొలి ఆవర్తన పట్టికలో గ్రూప్-I ను ఈ

- క్రింది వానిలో ఏది సూచించును?
 (1) RO (2) R_2O_2 (3) R_2O (4) R_2O_3

133. Which of the following element belongs to chalcogen family?
 క్రింది వానిలో ఛాల్కోజన్ కుటుంబానికి చెందిన మూలకం ఏది?

- (1) P (2) Br (3) Se (4) Si

134. Metals in 14th or IV_A group are _____

IV_A (14)వ గ్రూపులో గల లోహాలు

- (1) C, Si (2) C, Ge (3) Si, Ge (4) Sn, Pb

135. The atomic number of the element which comes immediately after Nitrogen in V_A(15) group.

V_A(15)వ గ్రూపుకు చెందిన నైట్రోజన్ తరువాత అదే గ్రూపులో వచ్చే మూలక పరమాణు సంఖ్య

- (1) 7 (2) 14 (3) 15 (4) 17

136. Bond angles, atoms of elements matched in the following. Identify the correct one.

A) 109°28' x) HÔH

B) 107°48' y) HĈH

C) 104°31' z) HÎH

ఈ క్రింది బంధ కోణాలు మూలక పరమాణువులు జతపరచబడినవి. సరియైనది గుర్తించండి.

A) 109°28' x) HÔH

B) 107°48' y) HĈH

C) 104°31' z) HÎH

- (1) A-x, B-y, C-z (2) A-z, B-y, C-x
(3) A-y, B-x, C-z (4) A-y, B-z, C-x

137. Which of the following has more pie (π) bonds?

క్రింది వానిలో ఎక్కువ పై (π) బంధాలు గలది.

- (1) N₂ (2) Cl₂ (3) O₂ (4) HCl

138. Which of the following molecule does not have covalent bond?

ఈ క్రింది వాటిలో సమయోజనీయ బంధం లేని అణువు.

- (1) HCl (2) BeCl₂ (3) KCl (4) O₂

139. 'X' is an element gives compound XO₂ with oxygen then valency of 'X' is _____

'X'అనే ఒక మూలకం ఆక్సిజన్ తో XO₂ అనే సంయోగ పదార్థాన్ని ఇచ్చిన 'X' యొక్క వేలన్సీ _____

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

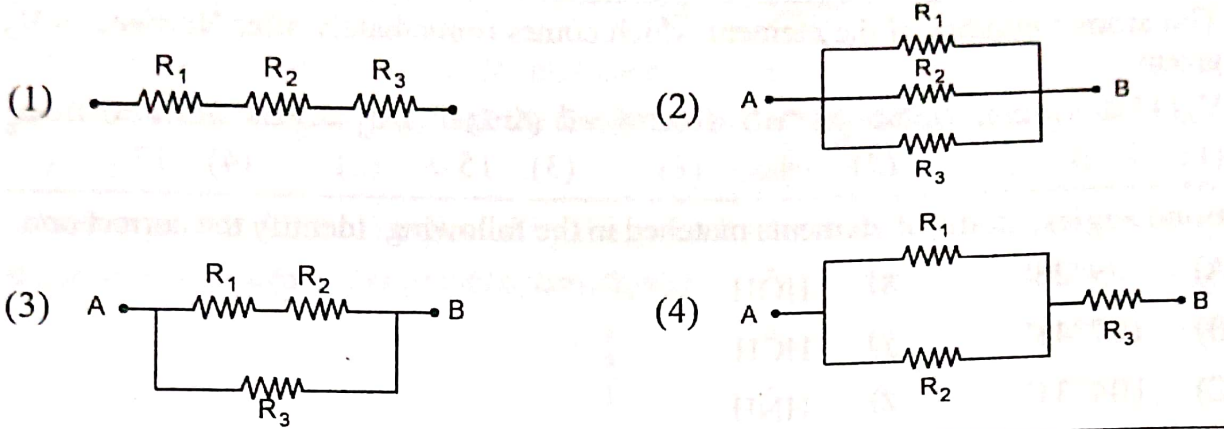
140. The atomic number of element which is not able form cation.

ఈ క్రింది వాటిలో కేటయాన్ ను ఏర్పరచలేని మూలక పరమాణు సంఖ్య.

- (1) 11 (2) 19 (3) 12 (4) 9

141. If $R_1 = R_2 = R_3 = 20\Omega$ which of the following has more resistance when compared with other three?

$R_1 = R_2 = R_3 = 20\Omega$ అయిన ఈ క్రింది వానిలో మిగిలిన మూడింటితో పోలిస్తే దేనిలో నిరోధం అధికం.



142. Two wires are made of same material and having same thickness are having lengths L_1, L_2 and resistances R_1, R_2 respectively then which of the following is true?

ఒకే పదార్థంతో చేసిన ఒకే మందం కలిగిన రెండు తీగల పొడవులు వరుసగా L_1, L_2 మరియు నిరోధాలు R_1, R_2 అయిన ఈ క్రింది వానిలో ఏది సత్యం?

- (1) $R_1 L_1 = R_2 L_2$ (2) $\frac{R_1^2}{L_1} = \frac{R_2^2}{L_2}$ (3) $\frac{\sqrt{R_1}}{\sqrt{R_2}} = \frac{L_2}{L_1}$ (4) $\frac{R_1}{R_2} = \frac{L_1}{L_2}$

143. $\frac{1 \text{ Joule}}{1 \text{ Coulomb}} =$

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

$\frac{1 \text{ జౌల్}}{1 \text{ కులూంబ్}} =$

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

144. A device is connected to 220V line has two resistant coils X and Y each 11 ohms resistance. Calculate the amount of electric current flow when these coils are connected in parallel.

- (1) 10 Amp (2) 22 Amp (3) 40 Amp (4) 20 Amp

220V లైన్ కి కలిపిన ఒక విద్యుత్ పరికరంలో ఒక్కొక్కటి 11 నిరోధం గల X మరియు Y తీగ చుట్టలను సమాంతరంగా సంధానం చేసిన విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని లెక్కించండి.

- (1) 10 అంపియర్లు (2) 22 అంపియర్లు (3) 40 అంపియర్లు (4) 20 అంపియర్లు

145. Power of an electric device is P then which of the following is true?

ఒక విద్యుత్ పరికరం సామర్థ్యం P అయిన ఈ క్రింది వానిలో ఏది సత్యం?

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

146. Bauxite is the ore of _____

_____ ధాతువు బాక్సైట్

- (1) Al (2) Cu (3) Zn (4) Mg

147. Which of the following is not an oxide ore?

- (1) Bauxite (2) Pyrolusite (3) Haematite (4) Galena

క్రింది వాటిలో ఆక్సైడ్ ధాతువు కానిది ఏది?

- (1) బాక్సైట్ (2) పైరోల్యూసైట్ (3) హెమటైట్ (4) గెలీనా

148. Identify the correct one from the following matchings.

- i) Na A) Electrolysis of fused compounds
ii) Pb B) Reduction of oxide with carbon
C) Found in natural state

క్రింద జతపరిచిన వాటిలో సరియైనది గుర్తించండి.

- i) Na A) ద్రవరూప సమ్మేళనాల విద్యుత్ విశ్లేషణ
ii) Pb B) కార్బన్ తో ఆక్సైడ్ల క్షయకరణం
C) ప్రకృతిలో సహజసిద్ధంగా లభిస్తుంది

- (1) (i)-A, (ii)-B (2) (i)-A, (ii)-C
(3) (i)-C, (ii)-A (4) (i)-B, (ii)-A

149. While processing of electrolysis of NaCl which of the following is correct?

- (1) $2Na^+ + 2e^- \rightarrow 2Na^{++}$ (at cathode) (2) $2Na^+ - 2e^- \rightarrow 2Na^{++}$ (at cathode)
(3) $2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e^-$ (at anode) (4) $2Cl^- \rightarrow Cl_2 - 2e^-$ (at anode)

NaCl విద్యుత్ విశ్లేషణ ప్రక్రియ జరిగినపుడు, క్రింది వానిలో ఏది సరియైనది?

- (1) $2Na^+ + 2e^- \rightarrow 2Na^{++}$ (కాథోడ్ వద్ద) (2) $2Na^+ - 2e^- \rightarrow 2Na^{++}$ (కాథోడ్ వద్ద)
(3) $2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e^-$ (ఎనోడ్ వద్ద) (4) $2Cl^- \rightarrow Cl_2 - 2e^-$ (ఎనోడ్ వద్ద)

150. Bronze is an alloy of

- (1) Copper and Gold (2) Copper and Zinc
(3) Gold and Tin (4) Copper and Tin

మిశ్రమ లోహం ఇత్తడి లో గల లోహాలు

- (1) రాగి మరియు బంగారం (2) రాగి మరియు జింక్
(3) బంగారం మరియు తగరం (టిన్) (4) రాగి మరియు తగరం (టిన్)





Question Paper
Booklet Code

Question Paper
Booklet Code

A

SPACE FOR ROUGH WORK

