

Telangana State Council Higher Education

Question Paper Name: Agriculture and Medical 8th May 2019 Shift 1
Subject Name: Agriculture and Medical
Share Answer Key With Delivery Engine: Yes
Actual Answer Key: Yes

Display Number Panel: Yes
Group All Questions: No

Question Number : 1 Question Id : 7512365121 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

prepp
TS EAMCET 2019
Your Personal Exam Guide

Study the following lists:

List - I

- A) *Triticum*
- B) *Lycopersicon*
- C) *Mangifera*
- D) *Glycine max*

List - II

- I) Anacardiaceae
- II) Fabaceae
- III) Poaceae
- IV) Liliaceae
- V) Solanaceae

క్రింది పట్టికలను అధ్యయనం చేయండి.

పట్టిక - I

- A) ట్రిటికమ్
- B) లైకోపెర్సికాన్
- C) మాంజిఫెరా
- D) గైసిన్ మాక్స్

పట్టిక - II

- I) అనాకార్డియేసి
- II) ఫాబేసి
- III) పోయేసి
- IV) లిలియేసి
- V) సోలనేసి

The correct match is

సరియైన జోడింపు

Options :

1. (A) (B) (C) (D)
III I V II

2. (A) (B) (C) (D)
III V I II

3. (A) (B) (C) (D)
II III IV I

- (A) (B) (C) (D)
4. IV V I III

Question Number : 2 Question Id : 7512365122 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : The six kingdom classification proposed by Carl Woese included Bacteria, Archaeobacteria, Protista, Fungi, Plantae and Animalia.

Reason (R) : Carl Woese divided six kingdoms into 2 domains using 16s rRNA.

వ్యాఖ్య (A) : కార్ల్ వోస్ ఆరు రాజ్యాల వర్గీకరణ ప్రతిపాదించాడు. అవి బాక్టీరియంలు, ఆర్కిబాక్టీరియంలు, ప్రోటిస్టా, శిలీంధ్రాలు, మొక్కలు, జంతువులుగా వున్నాయి.

కారణం (R) : ఆరు రాజ్యాలను కార్ల్ వోస్ 16s rRNA ను ఉపయోగించి రెండు ప్రధాన ప్రమాణాలుగా విభజించాడు.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ.

1.

Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. కాని (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ కాదు.

2.

(A) is true but (R) is false.

(A) సరియైనది, కాని (R) సరియైనది కాదు.

3.

(A) is false but (R) is true.

(A) సరియైనది కాదు, కాని (R) సరియైనది.

4.

Question Number : 3 Question Id : 7512365123 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following :

List - I

- A) Sutton and Boveri
- B) F.W. Went
- C) Hargovind Khorana
- D) V.S. Rama Das

List - II

- I) Identification of Auxins
- II) Artificial synthesis of the gene
- III) Role of chromosome in heredity
- IV) Discovery of zymase
- V) Contribution in C₄ photosynthesis

ఈ క్రింది పట్టికలను జతకూర్చండి.

పట్టిక - I

- A) సట్టన్ మరియు బోవేరి
- B) F.W. వెంట్
- C) హర్గోవింద్ ఖురోనా
- D) V.S. రాందాస్

పట్టిక - II

- I) ఆక్సిన్లను గుర్తించటం
- II) కృత్రిమ జన్యు సంశ్లేషణ
- III) అనువంశికతలో క్రోమోసోమ్ల పాత్ర
- IV) జైమేజ్ కనుగొనడం
- V) C₄ కిరణజన్య సంయోగక్రియ వివరణ

The correct match is

సరియైన జోడింపు

Options :

- | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|
| | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 1. | I | II | IV | III |
| | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 2. | V | III | II | I |
| | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 3. | III | I | II | V |

- (A) (B) (C) (D)
IV V III II

4.

Question Number : 4 Question Id : 7512365124 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Fusion between one large, non-motile female gamete and a smaller, motile gamete is called _____.

పెద్దగానున్న చలన రహిత స్త్రీ సంయోగబీజముతో సూక్ష్మ చలన సంయోగబీజం సంయోగం చెందటాన్ని _____ అని పిలుస్తారు.

Options :

Isogamous

1. సమ సంయోగం

Anisogamous

2. అసమ సంయోగం

Oogamous

3. అండ సంయోగం

Transduction

4. జన్యువహనం

Question Number : 5 Question Id : 7512365125 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Small specialised roots called coralloid roots are associated with N_2 -fixing cyanobacteria in

కొరల్లాయిడ్ వేర్లు అనబడే చిన్నవి, ప్రత్యేకమైన వేర్లు నత్రజని స్థాపన చేయగల సయనోబాక్టీరియాలతో కూడినవి దీనిలో వుంటాయి.

Options :

Pinus

1. పైనన్

Cedrus

2. సిడ్రస్

Ginkgo

3. గింకో

Cycas

4. సైకస్

Question Number : 6 Question Id : 7512365126 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the following in order of their occurrence (from top to bottom) in the regions of the root tip

- I. Region of maturation
- II. Region of elongation
- III. Region of meristematic activity
- IV. Root cap region

వేరుకొన మండలాల యందు గల ప్రాంతాలను (పై నుండి క్రిందికి) వరుసగా అమర్చండి.

- I. ముదిరిన ప్రాంతం
- II. పొడవు పెరిగే ప్రాంతం
- III. విభజన జరిగే ప్రాంతం
- IV. వేరుకొడుగు గల ప్రాంతం

The correct sequence is

సరియైన క్రమం

Options :

1. I, III, II, IV
2. III, I, IV, II
3. II, III, I, IV
4. I, II, III, IV

Question Number : 7 Question Id : 7512365127 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following lists:

- | <u>List - I</u> | <u>List - II</u> |
|--------------------|-------------------|
| A) Cypsella | I) Jack fruit |
| B) Schizocarpic | II) <i>Tridax</i> |
| C) Caryopsis | III) Rice |
| D) Composite fruit | IV) <i>Acacia</i> |

క్రింది పట్టికలను జతకూర్చండి:

- | <u>పట్టిక - I</u> | <u>పట్టిక - II</u> |
|-------------------|--------------------|
| A) సిప్పెల్లా | I) పనస |
| B) షైజోకార్పిక్ | II) ట్రైడాక్స్ |
| C) కవచబీజకం | III) వరి |
| D) సంయోగఫలం | IV) అకేసియా |

The correct match is

సరియైన జత

Options :

1. (A) (B) (C) (D)
II I IV III

2. (A) (B) (C) (D)
II IV III I

3. (A) (B) (C) (D)
IV II I III

4. (A) (B) (C) (D)
II III IV I

Question Number : 8 Question Id : 7512365128 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : In *Calotropis*, the aestivation is said to be valvate.

Reason (R) : Here the sepals or petals in a whorl just touch one another at the margin without overlapping.

వ్యాఖ్య (A) : కెలోట్రోపిస్ (జల్లేపా) నందు కనిపించే పుష్పరచన కవాటయుతంగా చెప్పబడింది.

కారణం (R) : ఒక వలయంలోని క్షకపత్రాలు లేదా ఆకర్షణ పత్రాలు అంచుల వద్ద తాకి ఒకదానికొకటి అతివ్యాప్తం కాకుండా వుంటాయి.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ.

1.

Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. కాని (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ కాదు.

2.

(A) is true but (R) is false.

(A) సరియైనది, కాని (R) సరియైనది కాదు.

3.

(A) is false but (R) is true.

(A) సరియైనది కాదు, కాని (R) సరియైనది.

4.

Question Number : 9 Question Id : 7512365129 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : In flowering plants, both male and female flowers may be present on the same individual, called "dioecious" or present on separate individuals, called "monoecious".

Reason (R) : In flowering plants, the unisexual male flower is staminate, i.e., bearing stamens, while the female is pistillate, i.e., bearing pistils.

వ్యాఖ్య (A) : పుష్పించే మొక్కల్లో, పురుష మొక్కలు స్త్రీ పుష్పాలు ఒకే మొక్కపై ఉంటే ద్విలింగాశ్రయ స్థితి అని, లేదా వేర్వేరు మొక్కలపై ఏర్పడితే 'ఏకలింగాశ్రయ స్థితి' అని పేర్కొంటారు.

కారణం (R) : పుష్పించే మొక్కల్లో కేసరావళి మాత్రమే కలిగిన ఏకలింగాశ్రయాన్ని 'పురుషపుష్పం' అని, అండకోశాన్ని మాత్రమే కలిగిన పుష్పాన్ని 'స్త్రీ పుష్పం' అని అంటారు.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ.

1.

Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. కాని (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ కాదు.

2.

(A) is true but (R) is false.

(A) సరియైనది, కాని (R) సరియైనది కాదు.

3.

(A) is false but (R) is true.

(A) సరియైనది కాదు, కాని (R) సరియైనది.

4.

Question Number : 10 Question Id : 7512365130 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A typical angiosperm embryo sac, at maturity, is

విలక్షణ ఆవృతబీజ పిండకోశం పరిపక్వస్థితిలో క్రిందివిధంగా వుంటుంది

Options :

7-nucleate 8-celled

7-కేంద్రకాయుత 8-కణాలు

1.

8-nucleate 7-celled

8-కేంద్రకాయుత 7-కణాలు

2.

8-nucleate 8-celled

8-కేంద్రకాయుత 8-కణాలు

3.

7-nucleate 7-celled

7-కేంద్రకాయుత 7-కణాలు

4.

Question Number : 11 Question Id : 7512365131 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In which of the following plants, hydrophily is a common phenomenon

క్రింద పేర్కొన్న మొక్కల్లో 'జలపరాగ సంపర్కం' సాధారణ దృగ్గోచర విషయం

Options :

Water hyacinth

1. గుఱ్ఱపు డెక్క

Water lily

2. నీటి కలువ

Hydrilla

3. హైడ్రెల్లా

Amorphophallus

4. అమార్ఫోఫాలస్

Question Number : 12 Question Id : 7512365132 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct combination of the plant with the family it belongs to

క్రింద పేర్కొన్న వాటిలో మొక్కకు దానికి సరియైన సంబంధం గల కుటుంబం ఉన్న దానిని గుర్తించండి

Options :

Gloriosa superba - Liliaceae

1. గ్లోరియోజా సుపర్బా - లిలియేసి

Lycopersicon esculentum - Fabaceae

2. లైకోపెర్సికాన్ ఎస్కులెంటమ్ - ఫాబేసి

Phaseolus mungo - Solanaceae

ఫేసియోలస్ ముంగో - సోలనేసి

3.

Aloe vera - Fabaceae

అలో వేరా - ఫాబేసి

4.

Question Number : 13 Question Id : 7512365133 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The floral formula $Br, Brl, \%, \overset{\uparrow}{\underset{|}{\text{+}}}, K_{(5)}, C_{1+2+(2)}, A_{(9)+1}, G_1^-$ belongs to

ఈ పుష్ప సంకేతం ఏ మొక్కకు వర్తిస్తుంది $Br, Brl, \%, \overset{\uparrow}{\underset{|}{\text{+}}}, K_{(5)}, C_{1+2+(2)}, A_{(9)+1}, G_1^-$

Options :

Solanum nigrum

సోలనమ్ నైగ్రాం

1.

Pisum sativum

పైసమ్ సటైవమ్

2.

Allium cepa

అల్లియం సీపా

3.

Withania somnifera

విధానియా సోమ్నిఫెరా

4.

Question Number : 14 Question Id : 7512365134 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following lists :

List - I

- A) Amyloplasts
B) Elaioplasts
C) Aleuroplasts
D) Leucoplasts

List - II

- I) Colour less plastids of varied shapes, sizes with stored nutrients
II) Store proteins
III) Store carbohydrates (Starch)
IV) Store oils and fats
V) Store carotene and xanthophylls

క్రింది పట్టికలను జతకూర్చండి.

పట్టిక - I

- A) అమైలోప్లాస్ట్లు
B) ఇలియోప్లాస్ట్లు
C) ఆల్యురోప్లాస్ట్లు
D) వర్ణరహితప్లాస్ట్లు

పట్టిక - II

- I) వివిధ ఆకారాలు, పరిమాణాలు కలిగి నిలువ వుండే పోషకాలు గల రంగులేని ప్లాస్టిడ్లు
II) ప్రోటీన్లను నిలువచేసేవి
III) కార్బోహైడ్రేట్లను నిలువచేసేవి (పిండి పదార్థాలు)
IV) నూనెలు క్రొవ్వులను నిలువచేసేవి
V) కెరోటెన్, జాంథోఫిల్లను నిలువచేసేవి

The correct match is

సరియైన జత

Options :

1. (A) (B) (C) (D)
III IV II I

2. (A) (B) (C) (D)
IV III I II

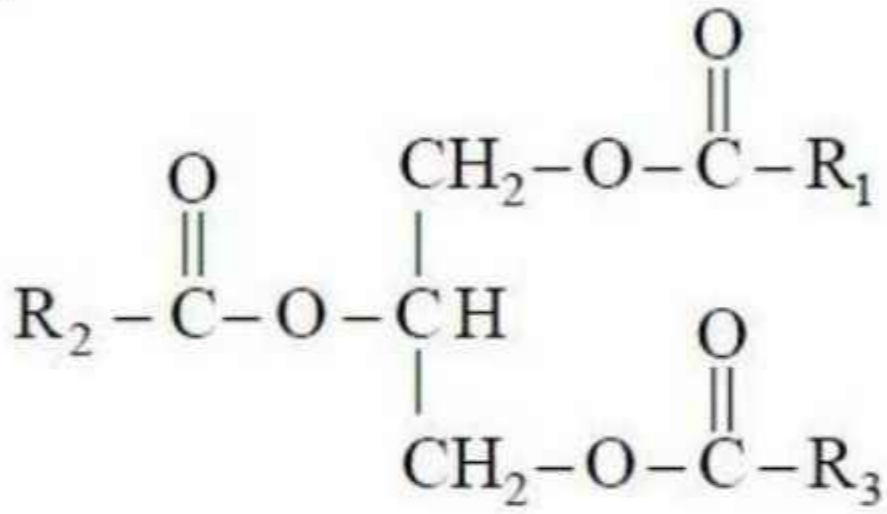
3. (A) (B) (C) (D)
II I V III

4. (A) III (B) IV (C) V (D) II

Question Number : 15 Question Id : 7512365135 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the following biomolecule :

క్రింద పేర్కొన్న జీవ అణువును గుర్తించండి.



The above biomolecule is

పైన పేర్కొన్న జీవ అణువు

Options :

Triglyceride

ట్రైగ్లిసరైయిడ్

1.

Glycerol

గ్లిసరాల్

2.

Phospholipid

ఫాస్ఫోలిపిడ్

3.

Cholesterol

కొలెస్టెరాల్

4.

Question Number : 16 Question Id : 7512365136 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct combination of statements.

- I. During leptotene, chromosomes become gradually visible.
- II. Nuclear membrane and nucleolus do not reappear in Telophase I of Meiosis I.
- III. Anaphase II does not begin with simultaneous splitting of the centromere of each chromosome in Meiosis II.
- IV. Prophase I is characterised by appearance of bivalent chromosomes as tetrads in Meiosis I.

సరియైన కలయిక గల వ్యాఖ్యలను గుర్తించండి.

- I. లెప్టోటేన్ యందు క్రోమోసోమ్లు క్రమంగా కనిపిస్తాయి.
- II. కేంద్రకత్వచం మరియు కేంద్రకాంశాలు అంత్యదశ I మియాసిస్ I లో తిరిగి కనిపించవు.
- III. మియాసిస్ II లో ప్రతి క్రోమోసోమ్లోని సెంట్రోమెర్ విభజన ఒకే సమయంలో జరిగే దానితో చలనదశ II మొదలు కాదు.
- IV. బైవేలెంట్ క్రోమోసోమ్లు టెట్రాయిడ్ల రూపాన్ని పుచ్చే దాని వల్ల మియాసిస్ I లోని ప్రథమ దశ I గుర్తించబడుతుంది.

The correct combination is:

సరియైన కలయిక:

Options :

II and IV

II మరియు IV

1.

III and II

III మరియు II

2.

I and IV

I మరియు IV

3.

I and II

I మరియు II

4.

Question Number : 17 Question Id : 7512365137 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following cell-type is not dead at maturity in angiosperms?

ఆవృత బీజాల్లో ఏ ముదిరిన కణరకం మృతకణం కాదు?

Options :

Sieve tube elements

చాలనీనాళ మూలకాలు

1.

Phloem fibres

పోషక కణజాల నారలు

2.

Vessels

దారు నాళాలు

3.

Xylem fibres

దారు నారలు

4.

Question Number : 18 Question Id : 7512365138 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : In monocotyledons, vascular bundles do not form secondary tissues.

Reason (R) : In monocotyledones, cambium is absent in vascular bundles.

వ్యాఖ్య (A) : ఏకదళ బీజాల్లో, నాళికా పుంజాలు ద్వితీయ కణజాలాలను ఏర్పరచవు.

కారణం (R) : ఏకదళ బీజాల్లో, విభజన కణావళి నాళికాపుంజాల్లో లోపిస్తుంది.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A).

1. (A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ.

Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).

2. (A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. కాని (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ కాదు.

(A) is true but (R) is false.

3. (A) సరియైనది, కాని (R) సరియైనది కాదు.

(A) is false but (R) is true.

4. (A) సరియైనది కాదు, కాని (R) సరియైనది.

Assertion (A) : 'Adaptation' for coping with environmental extremes is defined as any attribute of the organism (morphological, physiological, behavioural) that enables it to survive and reproduce in its habitat.

Reason (R) : Plant adaptations have evolved over a short evolutionary time and are due to changes that occur in genetic material during acclimatisation.

వ్యాఖ్య (A) : జీవి దాని ఆవాసంలో మనుగడకు, ప్రత్యుత్పత్తికి తోడ్పడే (స్వరూప సంబంధ, శరీర ధర్మ సంబంధ, ప్రవర్తన సంబంధ) లక్షణాలను, అనుకూల పరిస్థితులను తట్టుకోవడానికి అనుకూలనాలుగా నిర్వచించారు.

కారణం (R) : దీని సర్దుబాటులో జన్యుపదార్థంలో మార్పుల వల్ల మొక్కల అనుకూలనాలు స్వల్పకాలిక పరిణామ కాలక్రమంలో పరిణతి చెందాయి.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ.

1.

Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. కాని (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ కాదు.

2.

(A) is true but (R) is false.

(A) సరియైనది, కాని (R) సరియైనది కాదు.

3.

(A) is false but (R) is true.

(A) సరియైనది కాదు, కాని (R) సరియైనది.

4.

Identify a combination of ecological adaptations in xerophytes.

- I. Cuticle is totally absent.
- II. Hypostomatous and sunken stomata in some plants.
- III. Root caps are usually absent.
- IV. Well developed root caps.

ఎడారి మొక్కల యందు ఆవరణ అనుకూలనాలు గల కలయికల్ని గుర్తించండి.

- I. క్యుటికిల్ (అవభాసిని) పూర్తిగా లోపిస్తుంది
- II. పత్రరంధ్రాలు పత్రాల అధోబాహ్య చర్మంలో మరియు దిగబడిన పత్రరంధ్రాలు కొన్ని మొక్కల్లో వుంటాయి
- III. వేరుతొడుగు సాధారణంగా లోపించి వుంటుంది
- IV. బాగా అభివృద్ధి చెందిన వేరుతొడుగులు

The correct pair is

సరియైన జత

Options :

I and II

I మరియు II

1.

II and III

II మరియు III

2.

III and IV

III మరియు IV

3.

II and IV

II మరియు IV

4.

Arrange the following in the pathway of water movement in the root.

- I. Cortex
- II. Epidermis
- III. Pericycle
- IV. Endodermis

వేరు యందు నీటి గమన పథంనందు క్రింది వానిని అమర్చండి

- I. వల్కలము
- II. బాహ్యచర్మము
- III. పరిచక్రము
- IV. అంతశ్చర్మము

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

- 1. I, II, IV, III
- 2. II, I, IV, III
- 3. II, III, I, IV
- 4. I, II, III, IV

Potassium ion (K^+) performs which of the following functions in plants?

- I. It is involved in protein synthesis.
- II. It helps in photolysis of water during photosynthesis.
- III. Essential for the formation of chlorophyll.
- IV. Maintains anion-cation balance.
- V. Required for pollen germination.

మొక్కల్లో పొటాషియం అయాన్ (K^+) జరిపే విధులు ఈ క్రింది వానిలో ఏవి?

- I. ప్రోటీన్ సంశ్లేషణలో పాల్గొనడం
- II. కిరణజన్య సంయోగక్రియ యందు కాంతితో నీటి విచ్ఛత్తికి సహాయపడటం
- III. క్లోరోఫిల్ అణువు ఏర్పడడంలో ముఖ్యం
- IV. ఆనయాన్-కాటయాన్ల సమతుల్యత కొనసాగించుటకు
- V. పరాగరేణువులు మొలకెత్తుటకు

The correct combination is

సరియైన కలయిక:

Options :

I and IV

I మరియు IV

1.

II, III and IV

II, III మరియు IV

2.

I, II and III

I, II మరియు III

3.

II, III, IV and V

II, III, IV మరియు V

4.

Question Number : 23 Question Id : 7512365143 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : $\text{Glucose} + \text{ATP} \xrightarrow{\text{Hexokinase}} \text{Glucose} - 6 - \text{Phosphate} + \text{ADP}$

Reason (R) : Enzyme which catalyzes this reaction belongs to enzyme class "Transferase".

వ్యాఖ్య (A) : $\text{గ్లూకోజ్} + \text{ATP} \xrightarrow{\text{హెక్సోకైనేజ్}} \text{గ్లూకోజ్} - 6 - \text{ఫాస్ఫేటు} + \text{ADP}$

కారణం (R) : ఈ చర్యను ఉత్పేరించే ఎన్జైమ్ 'ట్రాన్స్ఫరేజ్' అనే ఎన్జైమ్ తరగతికి చెందుతుంది.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ.

1.

Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. కాని (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ కాదు.

2.

(A) is true but (R) is false.

(A) సరియైనది, కాని (R) సరియైనది కాదు.

3.

(A) is false but (R) is true.

(A) సరియైనది కాదు, కాని (R) సరియైనది.

4.

Question Number : 24 Question Id : 7512365144 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following co-factor is required for splitting of water in oxygen evolving complex associated with the PS II in green plants during photosynthesis?

ఆకుపచ్చని మొక్కల్లో కిరణజన్యసంయోగక్రియ యందు 'ఆక్సీజన్ విడుదల సంక్లిష్టం' PS II తో అనుసంధానించబడి నీటి విచ్ఛేదనలో ఉపయోగపడే సహకారకము ఏది?

Options :

1. Mn
2. Fe
3. Mg
4. Cd

Question Number : 25 Question Id : 7512365145 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : C_4 plants show greater productivity of biomass than C_3 plants.

Reason (R) : Leaves of C_4 plants have "Kranz anatomy" where bundle sheath cells lack Rubisco enzyme. As a result, C_4 plants lack photorespiration.

వ్యాఖ్య (A) : C_4 మొక్కలు C_3 మొక్కల కంటే ఎక్కువ జీవద్రవ్యరాశి ఉత్పాదకతను చూపిస్తాయి.

కారణం (R) : C_4 మొక్కల్లోని పత్రాల్లో క్రాంజ్ అంతర్నిర్మాణం కలిగి 'పుంజపు తొడుగు కణాలు' రుబిస్కో ఎన్జైమ్ లోపించి వుంటాయి. దీని కారణంగా C_4 మొక్కలలో కాంతి శ్వాసక్రియ ఉండదు.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ.

1.

Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).

2. (A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. కాని (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ కాదు.

(A) is true but (R) is false.

(A) సరియైనది, కాని (R) సరియైనది కాదు.

3.

(A) is false but (R) is true.

(A) సరియైనది కాదు, కాని (R) సరియైనది.

4.

Question Number : 26 Question Id : 7512365146 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following lists :

List - I

- A) Decarboxylation
B) Hydration
C) Dehydration
D) Oxidative decarboxylation

List - II

- I) Fumarate to malate
II) Oxalosuccinic acid to α -ketoglutaric acid
III) Formation of citrate from OAA and Acetyl CoA
IV) Citrate to Cis-aconitic acid
V) α -ketoglutaric acid to succinyl CoA

ఈ క్రింది పట్టికలను జతపర్చండి.

పట్టిక - I

- A) డి-కార్బాక్సిలేషన్
B) సజలీకరణము
C) నిర్జలీకరణము
D) ఆక్సీకరణ-డికార్బాక్సిలేషన్

పట్టిక - II

- I) ఫ్యూమరేట్ నుండి మాలేట్
II) ఆక్సాలో సక్సినిక్ ఆమ్లం నుండి α -కీట్ గ్లూటారిక్ ఆమ్లం
III) OAA మరియు ఎసిటైల్ CoA నుండి సిట్రేటు తయారీ
IV) సిట్రేటు నుండి సిస్ఎకోనిటిక్ ఆమ్లం
V) α -కీట్ గ్లూటారిక్ ఆమ్లం నుండి సక్సినిల్ CoA

The correct match is

సరియైన జత

Options :

1. (A) (B) (C) (D)
V I IV II

2. (A) (B) (C) (D)
I II III IV

3. (A) (B) (C) (D)
II I IV V

4. (A) (B) (C) (D)
II IV I V

Question Number : 27 Question Id : 7512365147 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

With respect to oxidative phosphorylation, the correct combination of statements is

- I. Cytochrome 'C' oxidase complex contains cytochromes a and a₃, and two cobalt centres.
- II. Cytochrome 'C' is a small mobile electron carrier protein.
- III. Oxidation of NADH and FADH₂ give rise to 3 molecules of ATP.
- IV. Light energy is not utilized for the production of proton gradient required for phosphorylation.

'ఆక్సికరణ ఫాస్ఫారిలేషన్' పరంగా సరియైన వ్యాఖ్యల కలయిక ఏది?

- I. సైటోక్రోమ్ 'C' ఆక్సిడేజ్ సంక్లిష్టం యందు సైటోక్రోమ్ a, మరియు a₃ మరియు రెండు కోబాల్ట్ కేంద్రాలు వుంటాయి.
- II. సైటోక్రోమ్ 'C' ఒక చిన్న ఎలక్ట్రాన్ వాహక ప్రోటీన్.
- III. NADH మరియు FADH₂ ల ఆక్సికరణం వల్ల 3 ATP అణువులు తయారవుతాయి.
- IV. కాంతి ఫాస్ఫారిలేషన్లో ఫాస్ఫారిలేషన్కు కావలసిన ప్రోటాన్ ప్రవణత ఉత్పత్తికి కాంతిశక్తిని ఉపయోగించుకోదు.

Options :

I and II

I మరియు II

1.

II and III

2. II మరియు III

III and IV

3. III మరియు IV

II and IV

4. II మరియు IV

Question Number : 28 Question Id : 7512365148 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Ethylene is a simple gaseous plant growth regulator.

Identify in which of the following the ethylene is synthesized in large amounts by tissues?

- I Senescence
- II Ripening of fruits
- III Actively growing apices of stems and roots
- IV Cell division promoting activity

ఎథిలీన్ ఒక సరళమైన వాయురూపంలో వుండే మొక్క పెరుగుదల నియంత్రకం. కణజాలాల్లో ఏది జరుగుతున్నప్పుడు, ఎథిలీన్ ఎక్కువ పరిమాణంలో సంశ్లేషించబడుతుందో గుర్తించండి?

- I జీర్ణత
- II ఫలాలు పక్వం చెందేటప్పుడు
- III కాండం మరియు వేర్లు చురుకుగా పెరిగే కొనలు
- IV కణ విభజనను ప్రేరేపించే చర్య

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

I and II

I మరియు II

1.

II and III

2. II మరియు III

III and IV

3. III మరియు IV

IV and I

4. IV మరియు I

Question Number : 29 Question Id : 7512365149 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following lists :

List - I

- A) Photoautotroph
- B) Photoheterotroph
- C) Saprophyte
- D) Parasite

List - II

- I) *Xanthomonas*
- II) *Rhodopseudomonas*
- III) *Bacillus*
- IV) *Chlorobium*

ఈ పట్టికలను జతకూర్చండి.

పట్టిక - I

- A) కాంతిస్వయం పోషితాలు
- B) కాంతి పరపోషితాలు
- C) పూతికాహారులు
- D) పరాన్నజీవులు

పట్టిక - II

- I) బాంతోమోనాస్
- II) రోడోసూడోమోనాస్
- III) బాసిల్లస్
- IV) క్లోరోబియం

The correct match is

సరియైన జత

Options :

1. (A) (B) (C) (D)
IV I II III

2. (A) (B) (C) (D)
IV II III I

3. (A) (B) (C) (D)
I III IV II

4. (A) (B) (C) (D)
II IV III I

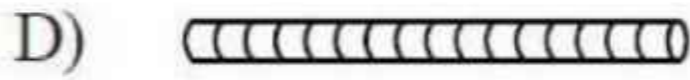
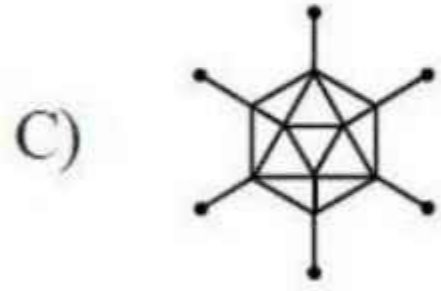
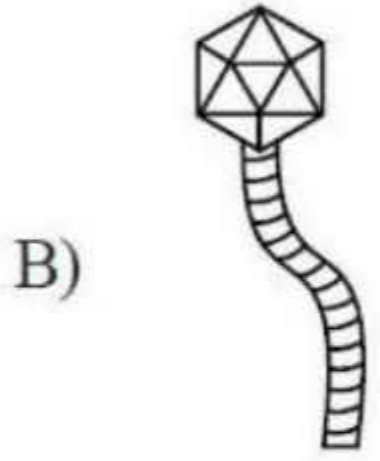
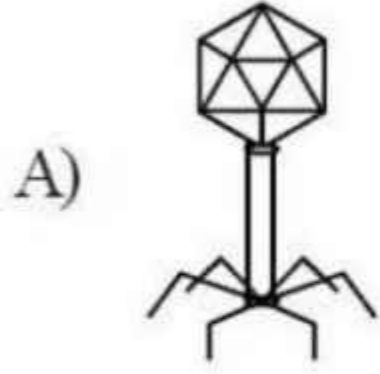
Question Number : 30 Question Id : 7512365150 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following lists :

క్రింద పేర్కొన్న పట్టికను జతకూర్చండి.

List - I

పట్టిక - I



List - II

పట్టిక - II

I) Lambda phage
లాంబ్డా ఫేజ్

II) TMV
టీ.ఎమ్.వి

III) Adenovirus
అడినోవైరస్

IV) HIV
హెచ్.ఐ.వి.

V) Bacteriophage
బాక్టీరియోఫాజ్

The correct match is

సరియైన జత

Options :

- | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|
| | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 1. | V | I | III | II |
| | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 2. | V | III | I | II |
| | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 3. | IV | II | III | I |
| | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 4. | III | V | IV | I |

Question Number : 31 Question Id : 7512365151 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a Mendel's dihybrid cross, homozygous, dominant, round, yellow seed parent was crossed with a homozygous recessive wrinkled green seed parent. If the round seed shape (R) is dominant over wrinkle seed shape (r) and yellow seed colour (Y) is dominant over green seed colour (y), what is the expected percentage of obtaining F_2 progeny with wrinkled yellow seeds in the F_2 population in the dihybrid cross? No linkage is there between the two genes.

మెండల్ జరిపిన ద్విసంకరీకరణంలో సమజాతీయ బహిర్గత గుండ్రని, పసుపు వర్ణంలో గల విత్తనాలు ఇచ్చే జనక మొక్కతో సమజాతీయ ముడుతలు పడిన, ఆకుపచ్చ వర్ణంలోగల అంతర్గత విత్తనాల జనక మొక్కలతో సంకరీకరణం జరిపారు. గుండ్రని విత్తనాలు (R) గల లక్షణం ముడతలు పడిన లక్షణం (r) పై బహిర్గతం. పసుపు వర్ణంలో గల విత్తనం (Y), ఆకుపచ్చని రంగు గల విత్తనం (y) పై బహిర్గతం అయితే F_2 జనాభాలో, ముడుతలు పడిన పసుపు వర్ణంలోగల F_2 సంతతి విత్తనాల శాతం ద్విసంకరీకరణంలో ఎంతగా ఊహించవచ్చు? సహలగ్నత ఈ రెండు జన్యువుల మధ్య లేదు.

Options :

Approximately 19%

1. దాదాపు 19%

Approximately 56%

2. దాదాపు 56%

Approximately 33%

3. దాదాపు 33%

Approximately 75%

4. దాదాపు 75%

Question Number : 32 Question Id : 7512365152 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following trait was not studied by Mendel in his work?

క్రింద పేర్కొన్న కారకాలలో మెండల్ చదవని కారకం ఏదో తెల్పండి?

Options :

Seed colour

1. విత్తనం రంగు

Stem height

2. కాండం ఎత్తు

Flower colour

3. పుష్పం రంగు

Capsule shape

4. గుళిక ఆకారం

Question Number : 33 Question Id : 7512365153 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

With respect to DNA synthesis, identify the correct combination of statements.

- I. Always the direction of DNA polymerisation is $5' \rightarrow 3'$ when referring to the polarity of strand being synthesized.
- II. DNA ligase forms hydrogen bonds between two newly synthesized DNA strands.
- III. DNA polymerases on their own cannot initiate the process of replication.
- IV. DNA polymerase can catalyse polymerization in both $5' \rightarrow 3'$ and $3' \rightarrow 5'$ direction.

DNA సంశ్లేషణకు సంబంధించి సరియైన వ్యాఖ్యల కలయికను గుర్తించండి.

- I. పోచ సంశ్లేషణలో ధృవత్వం గురించి చెప్పినపుడు, DNA పాలిమరైజేషన్ ఎల్లప్పుడు $5' \rightarrow 3'$ వైపుకు వుంటుంది.
- II. కొత్తగా సంశ్లేషణ చేయబడిన DNA పోచల మధ్యలో DNA లైగేజ్ హైడ్రోజన్ బంధాలను ఏర్పరుస్తుంది.
- III. DNA పాలిమరైజ్లు తనంతట తానుగా DNA ప్రతికృతిని మొదలుపెట్టలేవు.
- IV. DNA పాలిమరైజ్, $5' \rightarrow 3'$ మరియు $3' \rightarrow 5'$ రెండు వైపులా చుట్టూ జీకరణ ఉత్పేరితం చేయగలదు.

Options :

1. II, III and IV
2. II, III మరియు IV
3. I and II
4. I మరియు II
5. I and III
6. I మరియు III
7. III and IV
8. III మరియు IV

Match the following lists :

List - I

- A) Erwin Chargaff
B) Frederick Griffith
C) Alfred Hershey
D) Colin MacLeod

List - II

- I) Transforming principle
II) Nuclein
III) Ratio between A and T and that between G and C are constant, each equals one
IV) Biochemical nature of transforming principle
V) DNA as the genetic material that is passed from virus to bacteria

క్రింది పట్టికను జతకూర్చండి :

పట్టిక - I

- A) ఎర్విన్ చార్గాఫ్
B) ఫ్రెడ్రీక్ గ్రిఫిత్
C) ఆల్ఫ్రెడ్ హెర్షీ
D) కోలిన్ మాక్లియోడ్

పట్టిక - II

- I) పరివర్తన సిద్ధాంతము
II) న్యూక్లిన్
III) అడినీన్ మరియు థైమిన్ మధ్యగల నిష్పత్తి, గ్వానిన్ మరియు సైటోసిన్ గల నిష్పత్తులు నిర్దిష్టం. ప్రతి నిష్పత్తి ఒకటి సమానం.
IV) జీవవర్తన సిద్ధాంత జీవరసాయన స్వభావము
V) డి.ఎన్.ఎ అనే జన్యుపదార్థం వైరస్ నుండి బాక్టీరియమ్ కు ప్రవేశించడం

The correct match is

సరియైన జత

Options :

- | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|
| | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 1. | III | II | IV | I |
| | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 2. | III | I | V | IV |
| | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 3. | II | III | I | V |

- (A) (B) (C) (D)
4. I II III V

Question Number : 35 Question Id : 7512365155 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : The structural gene in a transcription unit can be said to be monocistronic or polycistronic.

Reason (R) : In eukaryotes, the monocistronic structural gene has interrupted coding sequence - but the genes in eukaryotes split. The coding sequence or expressed sequences are defined as exons. Exons are said to be those sequence that appear in mature or processed RNA.

వ్యాఖ్య (A) : ఒక నిర్మాణాత్మక జన్యు ప్రమాణము అనులేఖనం నందు మోనోసిస్ట్రానిక్ లేదా పాలీసిస్ట్రానిక్ గా చెప్పబడింది.

కారణం (R) : నిజకేంద్రక జీవులలోని మోనోసిస్ట్రానిక్ నిర్మాణ జన్యువులు అంతరాయాలతో కూడిన సంకేత క్రమాలలో వుంటాయి. కాని నిజకేంద్రక జీవుల్లో జన్యువులు విడివడటం (split) వుంటుంది. సంకేతపు అనుక్రమాలు లేదా వ్యక్తమయ్యే అనుక్రమాలను 'ఎక్సాన్'లు అంటారు. పరిపక్వ RNA లో కనిపించే ఆ అనుక్రమాలనే 'ఎక్సాన్'లుగా పిలుస్తారు.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A).

1. (A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ.

Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).

2. (A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. కాని (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ కాదు.

(A) is true but (R) is false.

3. (A) సరియైనది, కాని (R) సరియైనది కాదు.

(A) is false but (R) is true.

4. (A) సరియైనది కాదు, కాని (R) సరియైనది.

Question Number : 36 Question Id : 7512365156 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Restriction endonucleases cut the DNA molecule at specific sites.

Reason (R) : Exonucleases remove nucleotides from the ends of the DNA like that of endonucleases.

వ్యాఖ్య (A) : రిస్ట్రిక్షన్ ఎండోన్యూక్లియేస్లు DNA అణువును ప్రత్యేక స్థానాల్లో ఛేదించులు జరుపుతాయి.

కారణం (R) : ఎక్సోన్యూక్లియేజ్లు, DNA కొనల న్యూక్లియోటైడ్లను ఎండోన్యూక్లియేజ్ల వలె తొలగిస్తాయి.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A).

1. (A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ.

Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).

2. (A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. కాని (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ కాదు.

(A) is true but (R) is false.

3. (A) సరియైనది, కాని (R) సరియైనది కాదు.

(A) is false but (R) is true.

4. (A) సరియైనది కాదు, కాని (R) సరియైనది.

Question Number : 37 Question Id : 7512365157 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A cloning vector should possess which of the following characters?

- I. Origin of replication (Ori).
- II. Ability to destroy the alien DNA.
- III. Cloning site to link the alien DNA.
- IV. The tumor inducing plasmid Ti.
- V. Selectable marker.
- VI. Low molecular weight.

క్లోనింగ్ జరపడానికి ఉపయోగపడే వాహకం ఈక్రింది వానిలో ఏ లక్షణాలను కలిగి ఉండాలి?

- I. ప్రతికృతి ఆవిర్భావం (Ori)
- II. వాంఛనీయ DNA ను నాశనం చేయగల సామర్థ్యం
- III. వాంఛనీయ DNA ను కలుపుటకు కల క్లోనింగ్ స్థానం
- IV. ట్యూమర్ను ప్రేరేపించే Ti ప్లాస్మిడ్లు
- V. ఎంపిక చేయదగ్గ మార్కర్
- VI. తక్కువ అణుభారం

The correct combination is

సరియైన కలయిక:

Options :

I, II, IV, V and VI

I, II, IV, V మరియు VI

1.

I, III, V and VI

I, III, V మరియు VI

2.

I, II, III and IV

I, II, III మరియు IV

3.

II, III, IV and VI

II, III, IV మరియు VI

4.

Question Number : 38 Question Id : 7512365158 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Bt transgenic crops are more tolerant to abiotic stresses.

Reason (R) : Bt toxins are coded by 'cry' genes.

వ్యాఖ్య (A) : Bt జన్యుపరివర్తన పంటలకు అజీవసంబంధమైన వత్తిడులను తట్టుకొనే సామర్థ్యం ఎక్కువగా వుంటుంది.

కారణం (R) : Bt టాక్సిన్లకు 'cry' జన్యువు సంకేతం.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (A) and (R) are true. (R) is the correct explanation of (A).

1. (A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ.

Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A).

2. (A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి. కాని (R) అనేది (A)కు సరియైన వివరణ కాదు.

(A) is true but (R) is false.

3. (A) సరియైనది, కాని (R) సరియైనది కాదు.

(A) is false but (R) is true.

4. (A) సరియైనది కాదు, కాని (R) సరియైనది.

Question Number : 39 Question Id : 7512365159 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following :

List - I

- A) Pusa Swarnim
B) Pusa Shubhra
C) Pusa Sadabahar
D) Himgiri

List - II

- I) Chilly mosaic virus
II) Bacterial blight
III) White rust
IV) Black rot
V) Hill bunt

క్రింది వానిని జతపరుచుము.

పట్టిక - I

- A) పూసా స్వర్నిమ్
B) పూసా శుభ్ర
C) పూసా సదాబహార్
D) హిమగిరి

పట్టిక - II

- I) మిరప మెజాయిక్ వైరస్
II) బాక్టీరియల్ బ్లైట్
III) తెల్లటి కుంకుమ తెగులు
IV) నల్లకుళ్ళు
V) హిల్ బంట్

The correct match is

సరియైన జత

Options :

- | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|
| | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 1. | II | V | III | IV |
| | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 2. | III | IV | I | V |
| | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 3. | IV | I | II | III |

- (A) (B) (C) (D)
V II I III
4.

Question Number : 40 Question Id : 7512365160 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Silencing of a specific mRNA due to a complementary short RNA sequence that binds to and prevents translation of the mRNA is called

ప్రత్యేక mRNA తో చిన్న సంపూర్ణ RNA అనుక్రమం కలసి అనువాదాన్ని నిరోధించడం వల్ల ఆ mRNA Silence అవుతుంది. దీన్ని ఏమంటారు?

Options :

1. RNA hybridization

2. RNA సంకరణ

3. RNA complementation

4. RNA కాంప్లిమెంటేషన్

5. RNA interference

6. RNA వ్యతికరణం

7. RNA splicing

8. RNA స్పైసింగ్

Display Number Panel:

Yes

Group All Questions:

No

Question Number : 41 Question Id : 7512365161 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Statement (S) : Species is a breeding unit.

Reason (R) : A species is reproductively isolated from the individuals of the other species.

వ్యాఖ్య (S) : జాతి ఒక ప్రజనన ప్రమాణం

కారణం (R) : జాతి ఇతర జాతులకు చెందిన జీవులతో ప్రత్యుత్పత్తి వివక్తతను ప్రదర్శిస్తుంది.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (S) and (R) are correct and (R) is the correct explanation to (S).

1. (S), (R) లు రెండూ సరియైనవి. (S)కు (R) సరియైన వివరణ.

Both (S) and (R) are correct but (R) is not correct explanation to (S).

2. (S), (R) లు రెండూ సరియైనవే కాని (S)కు (R) సరియైన వివరణ కాదు.

(S) is correct but (R) is not correct

3. (S) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు.

(S) is not correct but (R) is correct.

4. (S) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది.

Question Number : 42 Question Id : 7512365162 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The diversity within a particular area, community or ecosystem is called

ఒక నిర్దిష్ట ప్రాంతం, సమాజం లేదా జీవావరణ వ్యవస్థలోని వైవిధ్యాన్ని ఈవిధంగా పిలుస్తారు.

Options :

Alpha diversity

1. ఆల్ఫా వైవిధ్యం

Beta diversity

2. బీటా వైవిధ్యం

Gamma diversity

3. గామా వైవిధ్యం

Delta diversity

4. డెల్టా వైవిధ్యం

Question Number : 43 Question Id : 7512365163 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following:

Set - I

- A) Acoelomate
B) Pseudocoelomate
C) Schizocoelomate
D) Enterocoelomate

Set - II

- I) Earth worm
II) Acorn worm
III) Tape worm
IV) Round worm

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

పట్టిక - I

- A) అశరీరకుహరం
B) మిథ్యా శరీరకుహరం
C) విభక్త శరీరకుహరం
D) ఆంధ్ర శరీరకుహరం

పట్టిక - II

- I) వానపాము
II) ఎకార్న్ వార్మ్
III) బద్దె పురుగు
IV) గుండ్రని పురుగు

The correct match is

సరియైన జత

Options :

1. A B C D
II I III IV

2. A B C D
III IV I II

3. A B C D
I II IV III

4. A B C D
II III IV I

Question Number : 44 Question Id : 7512365164 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following:

Set - I

- A) Astrocytes
B) Ependymal cells
C) Oligodendrocytes
D) Schwann cells

Set - II

- I) Movement of cerebrospinal fluid
II) Myelin sheath around axons of CNS
III) Myelin sheath around axons of PNS
IV) Formation of blood - brain barrier

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

పట్టిక - I

- A) ఆస్ట్రోసైటులు
B) ఎపెండిమల్ కణాలు
C) అలిగోడెండ్రోసైటులు
D) ష్వాన్ కణాలు

పట్టిక - II

- I) మస్తిష్కమేరు ద్రవపు కదలిక
II) కేంద్రనాడి వ్యవస్థలో తంత్రికాక్షాల చుట్టు
మయలిన్ పొర
III) పరధీయ నాడీ వ్యవస్థలో తంత్రికాక్షాల చుట్టు
మయలిన్ పొర
IV) రక్తం-మెదడు అవరోధాన్ని ఏర్పరుస్తాయి

The correct match is

సరియైన జత

Options :

1. A B C D
IV II I III

2. A B C D
II I III IV

3. A B C D
IV I II III

4. A B C D
IV III II I

Question Number : 45 Question Id : 7512365165 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct statements with reference to Cnidaria.

- A. First metazoans to exhibit tissue level organisation.
- B. Contain stinging cells called colloblasts.
- C. Reproduce only by sexual reproduction.
- D. Development is indirect and includes planula larva.

నిడేరియకు సంబంధించి సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించండి.

- A. ఇవి కణజాల స్థాయి నిర్మాణాన్ని ప్రదర్శించే మొదటి బహుకణ జీవులు.
- B. ఇవి కొల్లోబ్లాస్ట్లు అనే కుట్టు కణాలను కలిగి ఉంటాయి.
- C. ఇవి లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి ద్వారా మాత్రమే ప్రత్యుత్పత్తిని జరుపుతాయి.
- D. ప్లానులా లార్వాను కలిగిన పరోక్ష అభివృద్ధి.

Options :

1. A & C

2. A & B

3. A & D

4. B & D

Question Number : 46 Question Id : 7512365166 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following:

Set - I

- A) Tomaria
- B) Brachiolaria
- C) Pentacrinoid
- D) Auricularia

Set - II

- I) *Neometra*
- II) *Balanoglossus*
- III) *Holothuria*
- IV) *Pentaceros*

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

పట్టిక - I

- A) టార్పేరియ
- B) బ్రాకియోలేరియ
- C) పెంటాక్రైనాయిడ్
- D) ఆరిక్యులేరియ

పట్టిక - II

- I) నియోమెట్రా
- II) బెలనోగ్లాసస్
- III) హోలోథూరియా
- IV) పెంటాసిరాస్

The correct match is

సరియైన జత

Options :

- | | | | |
|----|---|-----|----|
| A | B | C | D |
| II | I | III | IV |

1.

2. A B C D
II IV I III

3. A B C D
I III II IV

4. A B C D
IV III I II

Question Number : 47 Question Id : 7512365167 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following characters:

- Aquatic (marine and fresh water) forms
- Body scaleless
- Cartilaginous endoskeleton
- Renal portal system absent

క్రింది లక్షణాలను పరిశీలించండి.

- జలచర (సముద్ర, మంచినీటి) జీవులు
- దేహము పొలుసు రహితం
- మృదులాస్థి యుత అంతరాస్థిపంజరం
- లోపించిన వృక్క నిర్వాహక వ్యవస్థ

The above characters are found in

పై లక్షణాలు వీటిలో ఉంటాయి

Options :

Chondrichthyes

1. కాండ్రీక్టీస్

Hemichordata

2. హెమికార్డేట

Cyclostomata

3. సైక్లోస్టోమోట

Cephalochordata

4. సెఫాలోకార్డేట

Question Number : 48 Question Id : 7512365168 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

prepp
TS EAMCET 2019
Your Personal Exam Guide

Match the following:

Set - I

- A) Chelonia
- B) Rhynchocephalia
- C) Crocodilia
- D) Squamata

Set - II

- I) *Sphenodon*
- II) *Hemidactylus*
- III) *Testudo*
- IV) *Gavialis*

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

పట్టిక - I

- A) ఖిలోనియ
- B) రింకోసెఫాలియ
- C) క్రొకోడీలియ
- D) స్క్వామేటా

పట్టిక - II

- I) స్ఫీనోడాన్
- II) హెమిడాక్టైలస్
- III) టెస్టుడో
- IV) గేవియాలిస్

The correct match is

సరియైన జత

Options :

1. A B C D
IV II III I

2. A B C D
II III I IV

3. A B C D
III I IV II

4. A B C D
I IV II III

Question Number : 49 Question Id : 7512365169 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The communication tubules of flagella which connect the basal granule to plasma membrane and nucleus which can pull and alter the orientation of flagellum are

ఆధార కణికను ప్లాస్మాత్వచం, కేంద్రకంతో కలిపి, కశాభాన్ని లాగగలిగి, దిగ్విన్యాసాన్ని మార్చగలిగే ఫ్లాజెల్లాలోని సంసర్గ సూక్ష్మ నాళికలు.

Options :

Dynein arms

డైనీన్ బాహువులు

1.

Triplets

త్రితియాలు

2.

Doublets

యుగళ సూక్ష్మనాళికలు

3.

Rootlets

మూలాలు

4.

Question Number : 50 Question Id : 7512365170 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following:

List - I

- A) Binary fission
- B) Multiple fission
- C) Sexual reproduction
- D) Conjugation

List - II

- I) Unfavourable condition
- II) Nuclear reorganisation
- III) Favourable condition
- IV) Genetic recombination

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

పట్టిక - I

- A) ద్విధా విచ్ఛిత్తి
- B) బహుధా విచ్ఛిత్తి
- C) లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి
- D) సంయుగ్మము

పట్టిక - II

- I) ప్రతికూల పరిస్థితులలో
- II) కేంద్రక పునర్వ్యవస్థీకరణ
- III) అనుకూల పరిస్థితులలో
- IV) జన్యు పునఃసంయోజనం

The correct match is

సరియైన జత

Options :

- | | | | | |
|----|---|-----|----|----|
| | A | B | C | D |
| 1. | I | III | IV | II |

- | | | | | |
|----|----|----|-----|---|
| | A | B | C | D |
| 2. | IV | II | III | I |

- | | | | | |
|----|-----|---|----|----|
| | A | B | C | D |
| 3. | III | I | IV | II |

- | | | | | |
|----|----|----|-----|---|
| | A | B | C | D |
| 4. | II | IV | III | I |

Question Number : 51 Question Id : 7512365171 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following:

List - I

- A) Parasitic Castration
- B) Neoplasia
- C) Hyperplasia
- D) Hypertrophy

List - II

- I) Abnormal increase in the size of the host cells
- II) Increase in the number of cells of the host
- III) Degeneration of gonads of the host
- IV) Abnormal division of the cells in the host tissues leading to cancer
- V) Abnormal increase in the size of the host

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

పట్టిక - I

- A) పరాన్నజీవ కాస్త్రేషన్
- B) నియోప్లాసియ
- C) హైపర్ప్లాసియ
- D) హైపర్ట్రోఫి

పట్టిక - II

- I) ఆతిథేయి కణాల పరిమాణంలో అసాధారణ పెరుగుదల
- II) ఆతిథేయి కణాల సంఖ్యలో పెరుగుదల
- III) ఆతిథేయి బీజకోశాలు కృశించిపోవుట
- IV) ఆతిథేయి కణజాలంలో కణాల అసాధారణ విభజన వల్ల కాన్సర్ను వారితీయును.
- V) ఆతిథేయి పరిమాణంలో అసాధారణ పెరుగుదల

The correct match is

సరియైన జత

Options :

1. A B C D
 V III I II

2. A B C D
 III IV II I

3. A B C D
 IV II III V

A B C D
II V IV III

4.

Question Number : 52 Question Id : 7512365172 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The process of 'exflagellation' occurs in which one of the following stages of the life cycle of plasmodium?

'కశాభ నిర్మోచనం' అనే ప్రక్రియ ప్లాస్మోడియం జీవిత చక్రంలోని ఏ దశలో సంభవిస్తుంది?

Options :

Sporogony

1. సిద్ధ బీజోత్పత్తి

Erythrocytic schizogony

రక్తకణ విఖండ జననం

2.

Hepatic schizogony

కాలేయ విఖండ జననం

3.

Gametogony

బీజకణోత్పత్తి

4.

Question Number : 53 Question Id : 7512365173 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The tranquilizer which is normally used as a medicine to treat mental illnesses and often abused is

ఈ క్రింది వాటిలో మానసిక వ్యాధి చికిత్సలో వాడే; దుర్వినియోగపరచబడే ప్రశాంతకారి?

Options :

Barbiturate

1. బార్బిటూరేట్

Amphetamine

2. ఆంఫిటమైన్

Lysergic acid diethylamide

3. లైసర్జిక్ ఆసిడ్ డైఈథైల్అమైడ్

Benzodiazepine

4. బెంజోడయజపైన్

Question Number : 54 Question Id : 7512365174 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In *Periplaneta americana*, there are three pairs of jointed walking legs, one pair attached to each thoracic segment on the ventral side. Each leg is made up of five segments or podomeres arranged serially. Identify the sequence of arrangement of podomeres from the base to the tip.

పెరిప్లానెటా అమెరికానా లో మూడు జతల కట్టగల కాళ్ళు ఒక్కొక్క జత ప్రతి వక్ష ఖండితపు ఉదరతలంలో అతికి ఉంటాయి. ఒక్కొక్క కాలులో అయిదు పాద ఖండితాలు ఉంటాయి. పాదంలో ఆధారం నుంచి అంచువరకు ఉండే సరియైన ఖండితాల అమరిక వరుస క్రమాన్ని గుర్తించండి.

Options :

Tibia → tarsus → trochanter → coxa → femur

1. టిబియా → టార్సస్ → ట్రోకాంటర్ → కాక్సా → ఫీమర్

Coxa → trochanter → femur → tibia → tarsus

2. కాక్సా → ట్రోకాంటర్ → ఫీమర్ → టిబియా → టార్సస్

Femur → tibia → coxa → trochanter → tarsus

3. ఫీమర్ → టిబియా → కాక్సా → ట్రోకాంటర్ → టార్సస్

Tarsus → tibia → femur → trochanter → coxa

4. టార్సస్ → టిబియా → ఫీమర్ → ట్రోకాంటర్ → కాక్సా

Question Number : 55 Question Id : 7512365175 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The principal muscles of respiration in cockroach are

బొద్దింకలో ముఖ్యమైన శ్వాస కండరాలు:

Options :

Ventral longitudinal muscles

1. ఉదర ఆయత కండరాలు

Dorsoventral muscles

2. పృష్ఠోదర కండరాలు

Alary muscles

3. పక్షాకార కండరాలు

Abductor muscles

4. అపవర్తనీ కండరాలు

Question Number : 56 Question Id : 7512365176 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Statement (S) : The image formed in nocturnal insects is called superposition image.

Reason (R) : The superposition image is a clear image.

వ్యాఖ్య (S) : రాత్రించర కీటకాలలో ఏర్పడే ప్రతిబింబం సూపర్ పొజిషన్ ప్రతిబింబం.

కారణం (R) : ఇది ఒక స్పష్టమైన ప్రతిబింబం.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (S) and (R) are correct and (R) is the correct explanation to (S).

(S), (R) లు రెండూ సరియైనవి. (S)కు (R) సరియైన వివరణ.

1.

Both (S) and (R) are correct but (R) is not correct explanation to (S).

(S), (R) లు రెండూ సరియైనవే కాని (S)కు (R) సరియైన వివరణ కాదు.

2.

(S) is correct but (R) is not correct.

3. (S) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు.

(S) is not correct but (R) is correct.

(S) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది.

4.

Statement (S) : The water flea *Daphnia* exhibits characteristic head shapes during various seasons.

Reason (R) : Cyclomorphosis is a seasonal adaptation to changing densities of water in the fresh water lakes.

వ్యాఖ్య (S) : వాటర్ ఫ్లీ 'డాఫ్నియా' వివిధ కాలాలలో వివిధ తల ఆకృతులను ప్రదర్శిస్తుంది.

కారణం (R) : 'భ్రమణ రూప విక్రయ' సరస్సులో రుతుమార్పుల వల్ల కలిగే నీటి సాంద్రతలకు అనుకూలనము.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (S) and (R) are correct and (R) is correct explanation to (S).

(S), (R) లు రెండూ సరియైనవి. (S)కు (R) సరియైన వివరణ.

1.

Both (S) and (R) are correct but (R) is not correct explanation to (S).

(S), (R) లు రెండూ సరియైనవే కాని (S)కు (R) సరియైన వివరణ కాదు.

2.

(S) is correct but (R) is incorrect.

(S) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు.

3.

(S) is incorrect but (R) is correct.

(S) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది.

4.

Identify the correct statements with reference to special adaptation to aquatic habitat.

- A. Fresh water fishes have large glomerular kidneys and salt absorbing chloride cells in gills.
- B. Marine fishes have large glomerular kidneys and salt excreting chloride cells in gills.
- C. Marine fishes have aglomerular kidneys and salt secreting chloride cells in gills.
- D. Fresh water fishes have aglomerular kidneys and salt secreting chloride cells in gills.

జల ఆవాస ప్రత్యేక అనుకూలనాలకు సంబంధించిన వ్యాఖ్యలలో సరైన వాటిని గుర్తించండి.

- A. మంచినీటి చేపలు పెద్ద రక్తకేశనాళికా గుచ్చ మూత్రపిండాలు, మొప్పలలో లవణాలను గ్రహించే క్లోరైడ్ కణాలను కలిగి ఉంటాయి.
- B. సముద్ర చేపలు పెద్ద రక్తకేశనాళికా గుచ్చ మూత్రపిండాలు, మొప్పలలో లవణ విసర్జక క్లోరైడ్ కణాలను కలిగి ఉంటాయి.
- C. సముద్ర చేపలు రక్తకేశనాళిక గుచ్చరహిత మూత్రపిండాలు, మొప్పలలో లవణాలు స్రవించే క్లోరైడ్ కణాలను కలిగి ఉంటాయి.
- D. మంచినీటి చేపలు రక్తకేశనాళికా గుచ్చరహిత మూత్రపిండాలు, మొప్పలలో లవణాలను స్రవించే క్లోరైడ్ కణాలను కలిగి ఉంటాయి.

Options :

1. A & B

2. A & C

3. B & D

4. C & D

Identify the correct combinations.

- | | | | | |
|-----------------------|---|-----------------|---|--------------------|
| A. Ozone Layer | – | UV | – | Blurred Vision |
| B. Green House effect | – | Methane | – | El-nino effect |
| C. Acid rain | – | SO ₂ | – | Photochemical smog |
| D. Eutrophication | – | Algal blooms | – | Ageing of lake |

సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి.

- | | | | | |
|---------------------|---|-----------------|---|---------------------|
| A. ఓజోన్ పొర | – | UV | – | మసక బారిన దృష్టి |
| B. హరిత గృహ ప్రభావం | – | మీథేన్ | – | ఎల్-నినో ప్రభావం |
| C. ఆమ్ల వర్షం | – | SO ₂ | – | కాంతి రసాయన పొగమంచు |
| D. యూట్రోఫికేషన్ | – | శైవలాల పెరుగుదల | – | సరస్సు వార్ధక్యం |

Options :

1. A & B
2. C & D
3. B & D
4. A & D

Question Number : 60 Question Id : 7512365180 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which one of the following organs acts as haemopoietic organ in the foetus and erythroclastic organ in the adult?

ఈ క్రింద ఇవ్వబడిన అవయవాలలో ఏది పిండదశలో రక్త కణోత్పాదక అవయవంగా, ప్రౌఢదశలో ఎర్ర రక్తకణ విచ్ఛిన్న అవయవంగా పనిచేస్తుంది?

Options :

1. Bone marrow
2. ఎముక మూలుగ

Liver

2. కాలేయం

Kidney

3. వృక్కం

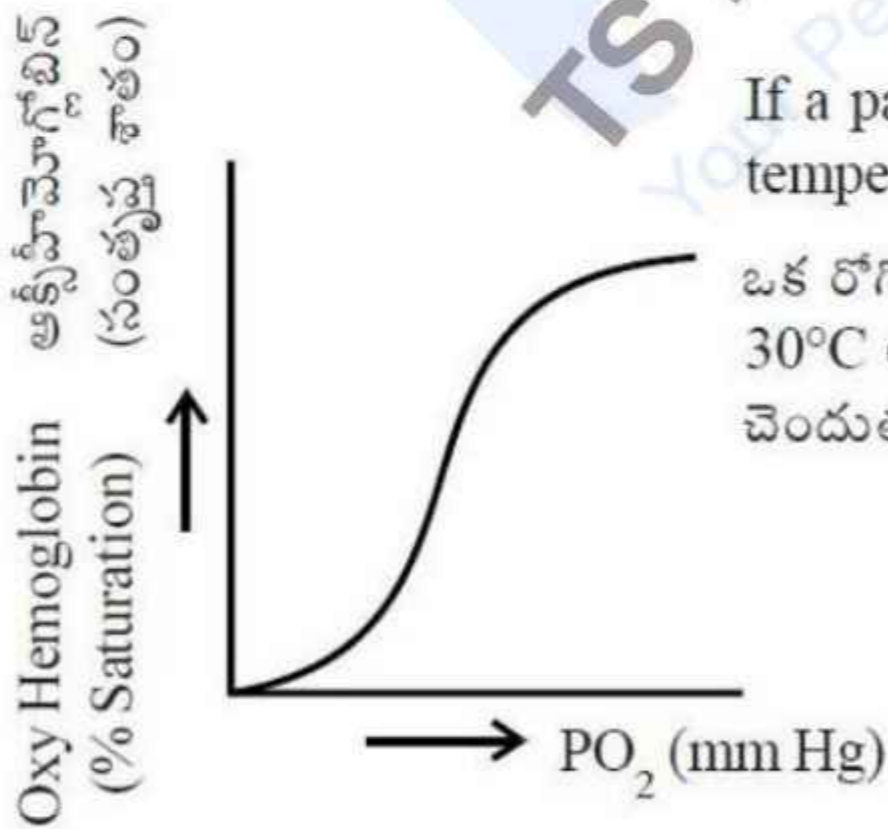
Pancreas

4. క్లోమం

Question Number : 61 Question Id : 7512365181 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A sigmoid curve is obtained when percentage saturation of hemoglobin (Hb) with oxygen is plotted against the PO_2 as indicated below :

ఆక్సిజన్, హీమోగ్లోబిన్ (Hb) తో ఉండే సంతృప్త శాతాన్ని PO_2 కు వ్యతిరేకంగా వక్ర రేఖ గీసినప్పుడు ఒక సిగ్మాయిడ్ రేఖ ఈ క్రింద చూపిన విధంగా ఏర్పడుతుంది.



If a patient who is a hypothermic with a body temperature of $30^\circ C$, the curve shifts towards

ఒక రోగి అల్ప ఉష్ణోగ్రతతో ఉంటే అనగా శరీర ఉష్ణోగ్రత $30^\circ C$ అయినప్పుడు ఆ వక్ర రేఖ ఈ వైపునకు విస్తాపం చెందుతుంది

Options :

Curve shifts to the right side due to less affinity of Hb with oxygen.

హీమోగ్లోబిన్ ఆక్సిజన్ తో అనుబంధం తగ్గడం వల్ల వక్ర రేఖ కుడివైపుకు విస్తాపం చెందుతుంది.

1.

Curve shifts to the left side due to higher affinity of O₂ with hemoglobin.

ఆక్సిజన్ హీమోగ్లోబిన్ తో అనుబంధం పెరగడం వల్ల వక్ర రేఖ ఎడమవైపుకు విస్తాపం చెందుతుంది.

2.

Curve will not shift either to left or right.

వక్ర రేఖ ఎడమవైపుకుగాని లేదా కుడివైపుకు గాని విస్తాపం చెందదు.

3.

Curve becomes straight line instead of sigmoidal.

వక్ర రేఖ సిగ్మాయిడ్ రేఖగా కాకుండా సరళరేఖగా మారుతుంది.

4.

Question Number : 62 Question Id : 7512365182 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following:

Set - I

- A) Valve of the basius
- B) Eustachean valve
- C) Tricuspid valve
- D) Bicuspid

Set - II

- I) Guards left atrioventricular aperture
- II) Guards the opening of coronary sinus into right atrium
- III) Non functional in adults
- IV) Guards right atrioventricular aperture

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

పట్టిక - I

- A) థెబేసియస్ కవాటం
- B) యుస్టాచియస్ కవాటం
- C) త్రిపత్ర కవాటం
- D) ద్విపత్ర కవాటం

పట్టిక - II

- I) ఎడమ కర్ణికా జతరికా రంధ్రాన్ని రక్షిస్తుంది
- II) కరోనరి కోటరం కుడి కర్ణికలో తెరుచుకొనే రంధ్రాన్ని రక్షిస్తుంది
- III) ప్రౌఢ జీవులలో క్రియారహితంగా ఉంటుంది
- IV) కుడి కర్ణికా జతరికా రంధ్రాన్ని రక్షిస్తుంది

The correct match is

సరియైన జత

Options :

A B C D

III II IV I

1.

2. A B C D
II III IV I

3. A B C D
III II I IV

4. A B C D
I III II IV

Question Number : 63 Question Id : 7512365183 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following features best suits to a healthy/ normal individuals urine:

ఆరోగ్యవంతమైన/సాధారణమైన వ్యక్తి మూత్రంలో సరిపోయే ఈ క్రింది లక్షణములు:

Options :

1. Dark yellow colour; pH : 6.0; 90% H₂O, 10% urea
ముదురు పసుపు రంగు; pH : 6.0; 90% నీరు, 10% యూరియా
2. Pale yellow colour; pH : 7.0; 96% H₂O, 2% urea, 2% other substances
లేత పసుపు రంగు; pH : 7.0; 96% నీరు, 2% యూరియా, 2% ఇతర పదార్థాలు
3. No colour; pH : 6.0; 98% H₂O, 2% urea, 1% glucose
వర్ణరహితం; pH : 6.0; 98% నీరు, 2% యూరియా, 1% గ్లూకోజ్
4. Pale yellow colour; pH : 6.0; 96% H₂O, 2% urea, 2% other substances
లేత పసుపు రంగు; pH : 6.0; 96% నీరు, 2% యూరియా, 2% ఇతర పదార్థాలు

Question Number : 64 Question Id : 7512365184 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct statement with reference to vomer bone:

సీరిక అనే ఎముకకు సంబంధించిన సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించండి

Options :

It forms the bridge of the nose.

1. ఇది ముక్కులో వారధిని ఏర్పరుస్తుంది.

It forms the upper jaw.

2. ఇది పై దవడను ఏర్పరుస్తుంది.

It is a triangular bone present on the floor of nasal cavity.

3. ఇది నాసికాకుహరం అడుగు/ఉదరతలంలో ఉండే త్రిభుజాకార ఎముక.

It forms the anterior part of the palate.

4. ఇది తాలువు పూర్వంత భాగాన్ని ఏర్పరుస్తుంది.

Question Number : 65 Question Id : 751236518 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following:

Set - I

- A) Alzheimer's Disease
B) Meningitis
C) Parkinson's Disease
D) Stroke or Cerebro-vascular accident

Set - II

- I) Inflammation of the protective membranes covering the brain and the spinal cord.
II) Progressive disorder of the central nervous system affecting motor movements.
III) Rapid loss of brain functions due to disturbance in the blood supply to the brain.
IV) Progressive neurologic disease of the brain leading to the loss of neurons and the loss of intellectual abilities.

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

పట్టిక - I

- A) అల్జీమర్ వ్యాధి
B) మెనింజైటిస్
C) పార్కిన్సన్ వ్యాధి
D) స్ట్రోక్ లేదా సెరిబ్రో-వాసిక్యులార్ యాక్సిడెంట్

పట్టిక - II

- I) మెదడు క్షయం వల్ల రక్తం పోరల వాపు
II) కేంద్ర నాడీ వ్యవస్థ అపస్థితి క్రమంగా పురోగమిస్తూ నాడీ కదలికలను ప్రభావం చేయడం
III) మెదడుకు రక్తం సరఫరాలో ఆటంకం ఏర్పడినప్పుడు మెదడు విధులు వేగంగా క్షీణించడం
IV) మెదడుకు చెందిన నాడీ సంబంధ వ్యాధి క్రమంగా పురోగమించడం వల్ల నాడీ కణాలు, వివేచనా సామర్థ్యం క్షీణించడం

The correct match is

సరియైన జత

Options :

- | | | | | |
|----|----|----|-----|-----|
| | A | B | C | D |
| 1. | I | II | III | IV |
| | A | B | C | D |
| 2. | IV | I | II | III |

3. A B C D
IV III II I

- A B C D
II IV III I

4.

Question Number : 66 Question Id : 7512365186 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the hormones that regulate calcium levels in the human body?

- A. Calcitonin
B. Thyroxine
C. Cortisol
D. Parathyroid hormone

మానవుని దేహంలో కాల్షియం స్థాయిలను నియంత్రించే హార్మోనులను గుర్తించండి.

- A. కాల్సిటోనిన్
B. థైరాక్సిన్
C. కార్టిసాల్
D. పారాథైరాయిడ్ హార్మోన్

Options :

1. A & B

2. A & D

3. B & C

4. C & D

Question Number : 67 Question Id : 7512365187 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following:

Set - I

- A) Addison's disease
- B) Cushing's syndrome
- C) Myxedema
- D) Diabetes insipidus

Set - II

- I) Deficiency of vasopressin
- II) hyopsecretion of glucocorticoid
- III) Over production of glucocorticoids
- IV) low levels of thyroid hormones in adulthood

క్రింది వానిని జతపరుచుము.

పట్టిక - I

- A) అడిసన్ వ్యాధి
- B) కుషింగ్ సిండ్రోమ్
- C) మిక్సిడిమా
- D) డయబెటిస్ ఇన్సిపిడస్

పట్టిక - II

- I) వాసోప్రెసిన్ లోపం
- II) గ్లూకోకార్టికాయిడ్ల అల్పత్పత్తి
- III) గ్లూకోకార్టికాయిడ్ల అధికత్పత్తి
- IV) ప్రౌఢ దశలోని థైరాయిడ్ హార్మోన్ అల్ప స్థాయిలు

The correct match is

సరియైన జత

Options :

1. A B C D
III II IV I
2. A B C D
II I IV III
3. A B C D
II III IV I
4. A B C D
II I III IV

Question Number : 68 Question Id : 7512365188 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct statements about T_C cells.

- A. They are $CD 8^+$ cells.
- B. They recognize antigens through MHC class-II protein.
- C. They recognize antigen-presenting cells and produce antibodies.
- D. They recognize altered-self cells through MHC class-I protein.

T_C కణాలకు సంబంధించిన సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము.

- A. ఇవి $CD 8^+$ కణాలు.
- B. ఇవి క్లాస్-II MHC ప్రోటీన్ ద్వారా ప్రతిజనకాలను గుర్తిస్తాయి.
- C. ఇవి ప్రతిజనక సమర్పణ కణాలను గుర్తిస్తాయి; ప్రతిదేహాలను ఉత్పత్తి చేస్తాయి.
- D. ఇవి మార్పు చెందిన స్వీయ కణాలను క్లాస్-I MHC ప్రోటీన్ ద్వారా గుర్తిస్తాయి.

Options :

- 1. A & C
- 2. A & B
- 3. A & D
- 4. B & C

Identify the correct sequence of passage of spermatozoa in males.

- a. Rete testis
- b. Epididymis
- c. Urethra
- d. Vas deferens
- e. Seminiferous tubules
- f. Vas efferentia
- g. Ejaculatory duct
- h. Urethral meatus

పురుషుల్లో శుక్రకణాల సరియైన ప్రయాణ మార్గపథంను గుర్తించుము.

- a. రీటే ముష్కం
- b. ఎపిడిడైమిస్
- c. ప్రసేకం
- d. శుక్ర వాహిక
- e. శుక్రోత్పాదక నాళికలు
- f. శుక్ర నాళికలు
- g. స్కలన నాళం
- h. యురెత్రల్ మీటస్

Options :

1. $a \rightarrow b \rightarrow d \rightarrow e \rightarrow c \rightarrow f \rightarrow g \rightarrow h$
2. $e \rightarrow a \rightarrow f \rightarrow b \rightarrow d \rightarrow g \rightarrow c \rightarrow h$
3. $e \rightarrow c \rightarrow a \rightarrow d \rightarrow b \rightarrow g \rightarrow f \rightarrow h$
4. $d \rightarrow b \rightarrow a \rightarrow c \rightarrow f \rightarrow e \rightarrow g \rightarrow h$

Question Number : 70 Question Id : 7512365190 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the diagnostic procedure used to detect genetic defects in the embryo:

పిండదశలో జన్యు అవక్రమాలను గుర్తించేందుకు ఉపయోగించే డయగ్నాస్టిక్ అనువర్తనాన్ని గుర్తించండి.

Options :

ELISA

1.

Amniocentesis

ఆమ్నియోసెంటిసిస్

2.

Amenorrhea

అమెనేరియ

3.

Sonography

సోనోగ్రఫి

4.

Question Number : 71 Question Id : 7512365191 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following:

Set - I

- A) Pleiotropy
B) Multiple alleles
C) Polygenic inheritance
D) Co-dominance

Set - II

- I) More than two alleles occur at the same locus on homologous chromosomes
II) Expression of both the alleles in hetero-zygous condition
III) Multiple effect of single gene
IV) Single phenotypic character influenced by more than two genes

క్రింది వానిని జతపరుచుము.

పట్టిక - I

- A) ప్లియోట్రోపి
B) బహుళ యుగ్మవికల్పాలు
C) బహుజన్య అనువంశకత
D) సహబహిర్గతత్వం

పట్టిక - II

- I) సమజాత క్రోమోజోమ్లలోని ఒకే స్థానం వద్ద రెండుకంటే ఎక్కువ యుగ్మవికల్పాలు ఉండటం
II) విషయ యుగ్మజన్మితిలో రెండు యుగ్మవికల్పాలు సమాన స్థాయిలో వ్యక్తీకరించడం
III) ఒకే జన్మితు బహు ప్రభావితాలను చూపడం
IV) ఒక క్షయగూప లక్షణమును రెండు కంటే ఎక్కువ జన్మితులు ప్రభావితం చేయడం

The correct match is

సరియైన జత

Options :

1.

A	B	C	D
I	IV	III	II

2.

A	B	C	D
II	III	I	IV

3.

A	B	C	D
III	I	IV	II

A B C D
IV II I III

4.

Question Number : 72 Question Id : 7512365192 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following:

List - I / పట్టిక - I
Sex Index / లింగ సూచిక

List- II / పట్టిక - II
Sex of Drosophila / డ్రోసోఫిలా లింగరూపం

A) 1.0

I) Intersex
సమలింగ జీవి

B) 0.5

II) Meta male
అధిపురుష జీవి

C) 0.67

III) Female
స్త్రీ జీవి

D) 0.33

IV) Male
పురుష జీవి

V) Meta female
అధిస్త్రీ జీవి

The correct match is

సరియైన జత

Options :

A B C D
III V II I

1.

A B C D
IV V I II

2.

3. A B C D
III IV I II
4. A B C D
V IV I II

Question Number : 73 Question Id : 7512365193 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct statements with reference to sickle cell anemia:

- A. Due to point mutation 'glutamic acid' is replaced by 'Valine'.
B. Due to point mutation 'Valine' is replaced by 'glutamic acid'.
C. It is autosomal recessive genetic disorder and affects heterozygous individuals.
D. It is autosomal recessive genetic disorder and affects homozygous individuals.

“సికెల్ సెల్ అనీమియా”కు సంబంధించిన సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము.

- A. బిందు ఉత్పరివర్తన ఫలితంగా 'వాలిన్' గ్లూటామిక్ ఆమ్లాన్ని ప్రతిక్షేపిస్తుంది.
B. బిందు ఉత్పరివర్తన ఫలితంగా 'గ్లూటామిక్ ఆమ్లు' వాలిన్‌ను ప్రతిక్షేపిస్తుంది.
C. దైహిక క్రోమోజోమ్ ద్వారా సంభవించే అంతర్గత జన్యు అపస్థితి; విషమ యుగ్మజ వ్యక్తులు గురి అవుతారు.
D. దైహిక క్రోమోజోమ్ ద్వారా సంభవించే అంతర్గత జన్యు అపస్థితి; సమయుగ్మజ వ్యక్తులు గురి అవుతారు.

Options :

1. A&D
2. B & C
3. A&C
4. B & D

Question Number : 74 Question Id : 7512365194 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In the geological time scale, the golden age of fishes is

భౌమ్య కాలమాన పట్టికలో చేపల స్వర్ణయుగముగా చెప్పబడేది:

Options :

Tertiary period of coenozoic era

సీనోజోయిక్ మహాయుగంలోని టెర్షరీ యుగం

1.

Jurassic period of mesozoic era

మీసోజోయిక్ మహాయుగంలోని జురాసిక్ యుగం

2.

Devonian period of palaeozoic era

పేలియోజోయిక్ మహాయుగంలోని డివోనియన్ యుగం

3.

Carboniferous period of palaeozoic era

పేలియోజోయిక్ మహాయుగంలోని కార్బోనిఫెరస్ యుగం

4.

Question Number : 75 Question Id : 7512365195 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Experimental verification of natural selection was performed by

ప్రకృతి వరణాన్ని ప్రయోగాత్మకంగా ధృవీకరించినవారు

Options :

Augustus Weismann

అగస్టస్ వీజ్మాన్

1.

Paul Kammarer

పాల్ కామరర్

2.

Hugo de Vries

3. హ్యుగో డీ వ్రీస్

Bernard Kettlewell

4. బెర్నార్డ్ కెటెల్వెల్

Question Number : 76 Question Id : 7512365196 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct sequence of stages in the evolution of man.

- A. *Homo neanderthalensis*
- B. *Homo eructus*
- C. *Australopithecus*
- D. *Homo sapiens*
- E. *Dryopithecus*

మానవ పరిణామంలోని దశల సరియైన ఎరుసక్రమాన్ని గుర్తించుము.

- A. హోమోనియాన్డర్ థాలెన్సిస్
- B. హోమో ఎరెక్టస్
- C. ఆస్ట్రలోపితికస్
- D. హోమో సెపియన్స్
- E. డ్రయోపితికస్

Options :

- 1. A → C → B → E → D
- 2. C → A → B → E → D
- 3. E → C → B → A → D
- 4. E → A → C → B → D

Question Number : 77 Question Id : 7512365197 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

'Hisardale' is a new breed of sheep developed in Punjab by using the following breeding technique:

“హిసార్డేల్” అనే కొత్త ప్రజనన గొర్రెను పంజాబులో ఈ క్రింది ప్రజనన సాంకేతికతను ఉపయోగించి అభివృద్ధి చేశారు.

Options :

Interspecific hybridisation

అంతర జాతి సంకరణము

1.

Cross - breeding

2. పర ప్రజననము

Out breeding

3. బాహ్య సంపర్కము

Multiple Ovulation and Embryo Transfer (MOET)

4. బహుళ అండోత్సర్గ పిండ బదిలీ

Question Number : 78 Question Id : 7512365198 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following:

Set - I

- A) Prolonged P-R interval
- B) Shortened P-R interval
- C) Prolonged Q-T interval
- D) Flat T-wave

Set - II

- I) Hypothyroidism
- II) Hypokalemia
- III) Delayed impulse from pacemaker
- IV) Tachycardia

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

పట్టిక - I

- A) పెరిగిన P-R అంతరం
- B) తరిగిన P-R అంతరం
- C) పెరిగిన Q-T అంతరం
- D) చదునైన T-తరంగము

పట్టిక - II

- I) హైపోథైరాయిడిజమ్
- II) హైపోకాలీమియా
- III) లయారంభకం నుండి ప్రభోదనాలు ఆలస్యమవడం
- IV) టాకీకార్డియా

The correct match is

సరియైన జత

Options :

- | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | A | B | C | D |
| | III | IV | I | II |
| 2. | A | B | C | D |
| | IV | III | II | I |
| 3. | A | B | C | D |
| | IV | II | I | III |
| 4. | A | B | C | D |
| | II | IV | III | I |

The first gene therapy was given for the deficiency of:

ఈ క్రింది లోపానికి మొదటిసారిగా జన్యుచికిత్స చేయబడింది.

Options :

Adenosine deaminase

అడినోసిన్ డీమినేజ్

1.

Insulin

ఇన్సులిన్

2.

α -1 Antitripsin

α -1 ఆంటిట్రీప్సిన్

3.

α - Lactalbumin

α - లాక్టాల్బుమిన్

4.

Question Number : 80 Question Id : 7512365207 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Natural killer cells originate from

సహజ హంతక కణాలు వీటి నుండి ఉద్భవిస్తాయి.

Options :

Adipocyte stem cells

అడిపోసైట్ మూలకణాలు

1.

Myeloid stem cells

మైలాయిడ్ మూలకణాలు

2.

Lymphoid stem cells

లింఫాయిడ్ మూలకణాలు

3.

Endothelial stem cells

ఎండోథీలియల్ మూలకణాలు

4.

Display Number Panel:

Yes

Group All Questions:

No

Question Number : 81 Question Id : 7512365201 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify incorrect statement among the following.

ఈ క్రింది వాటిలో సరియైనది కాని ఉక్తిని గుర్తించుము.

Options :

There are four fundamental forces in nature.

ప్రకృతిలో నాలుగు ప్రాథమిక బలాలు ఉన్నాయి.

1.

Conservation laws have a deep connection with symmetries of nature.

సంరక్షణ నియమాలు ప్రకృతి యొక్క సౌష్ఠవాలతో లోతైన సంబంధాన్ని కలిగి ఉన్నాయి.

2.

All conserved quantities are scalars.

అన్ని సంరక్షిత రాశులు అదిశలే.

3.

Some conservation laws are true for one fundamental force but not for the others.

కొన్ని నిత్యత్వ నియమాలు ఒక ప్రాథమిక బలానికి యదార్థాలు కాని తక్కిన వాటికి కావు.

4.

Question Number : 82 Question Id : 7512365202 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The expression for the force is given by $b + \frac{c}{t^3}$, where 'b' and 'c' are some physical quantities and 't' is the time. Then the dimensions of 'c' are

బలానికి సమాసము $b + \frac{c}{t^3}$ గా ఇవ్వబడినది. ఇందులో 'b' మరియు 'c' అనేవి ఏవో భౌతిక రాశులు మరియు 't' కాలం. అయితే 'c' కి మితులు

Options :

1. M^0LT

2. MLT^{-1}

3. MLT^{-2}

4. MLT

Question Number : 83 Question Id : 7512365203 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

An object falls a distance D from rest. The object travels a distance 0.51 D in last 2 seconds. The time taken by the object to cover the distance D is

విరామం నుంచి ఒక వస్తువు D దూరం పడిపోతుంది. ఆ వస్తువు చివరి 2 సెకన్లలో 0.51 D దూరం ప్రయాణిస్తుంది. అయితే D దూరం గమించడానికి వస్తువు తీసుకునే కాలం

Options :

1. $\frac{20}{3}$ s

2. 5 s

3. $\frac{10}{3}$ s

4. $\frac{30}{7}$ s

Question Number : 84 Question Id : 7512365204 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A and B are the ends of a ladder in contact with a vertical wall and the floor respectively as shown in the figure. Let u_B and v_A be the velocities of B and A in x and y direction respectively. At a time when the angle ABO is 60° , $u_B = 1$ m/s, then v_A in m/s is

పటంలో చూపినట్లుగా, నిలువుగోడ, నేలతో స్పర్శలో ఉన్న నిచ్చెన కొనలు వరుసగా A మరియు B లు. u_B మరియు v_A లను, వరుసగా x మరియు y దిశలలో B మరియు A ల వేగాలు అనుకోండి. ABO, 60° కోణం అయిన కాలం వద్ద, $u_B = 1$ m/s అయితే v_A విలువ m/s లలో



Options :

1. $-\sqrt{3}$

2. $-\frac{1}{\sqrt{3}}$

3. $\frac{1}{\sqrt{3}}$

4. $\sqrt{3}$

Question Number : 85 Question Id : 7512365205 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The resultant of the two vectors \vec{A} and \vec{B} makes an angle α with \vec{A} and β with \vec{B} .

Statement (A) : $\alpha < \beta$ if $|\vec{A}| < |\vec{B}|$

Statement (B) : $\alpha < \beta$ if $|\vec{A}| > |\vec{B}|$

Statement (C) : $\alpha = \beta$ if $|\vec{A}| = |\vec{B}|$

రెండు సదిశలు \vec{A} మరియు \vec{B} ల ఫలిత సదిశ, \vec{A} తో కోణం α నూ, \vec{B} తో కోణం β నూ చేస్తుంది:

వివరణ (A) : $\alpha < \beta$ అయితే $|\vec{A}| < |\vec{B}|$

వివరణ (B) : $\alpha < \beta$ అయితే $|\vec{A}| > |\vec{B}|$

వివరణ (C) : $\alpha = \beta$ అయితే $|\vec{A}| = |\vec{B}|$

Choose the correct option

సరియైన ఐచ్ఛికాన్ని ఎంచుకోండి:

Options :

(A) and (C) are true

(A) మరియు (C) లు సత్యం.

1.

Only (C) is true

(C) మాత్రమే సత్యం.

2.

(B) and (C) are true

(B) మరియు (C) లు సత్యం.

3.

(A), (B), (C) are all true

(A), (B), (C) అన్నీ సత్యమే.

4.

Question Number : 86 Question Id : 7512365206 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A ball is thrown at some angle with the horizontal and at speed 10 m/s. The speed of the ball at its maximum height H during the motion is 5 m/s. The magnitude of H is

(Assume $g = 10 \text{ m/s}^2$)

క్రింది సమాంతరంతో కొంత కోణం చేస్తూ, వడి 10 m/s వద్ద ఒక బంతిని విసరినారు. ఆ బంతి చలనంలో ఉన్నప్పుడు దాని గరిష్ట ఎత్తు H వద్ద బంతి వడి 5 m/s. అయితే H పరిమాణం ($g = 10 \text{ m/s}^2$ అని అనుకొనుము)

Options :

3.75 m

1.

4.0 m

2.

6.5 m

3.

2.75 m

4.

Question Number : 87 Question Id : 7512365207 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A man weighs 70 kg. He stands on a weighing machine in a lift, which is moving downwards with a uniform acceleration of 5 ms^{-2} . The reading in the weighing machine is (Assume $g = 10 \text{ m/s}^2$)

ఒక మనిషి 70 kg ల బరువు తూగుతాడు. అతడు, ఏకరీతి త్వరణం 5 ms^{-2} తో అధోముఖంగా చలిస్తున్న లిఫ్టులో ఉన్న బరువు తూచే యంత్రంపైన నిలబడతాడు. అయితే ఆ యంత్రం చూపే రీడింగు, ($g = 10 \text{ m/s}^2$ అని అనుకొనుము)

Options :

1. 70 kg wt.
70 kg బరువు
2. 35 kg wt.
35 kg బరువు
3. 86.0 kg wt.
86.0 kg బరువు
4. 106 kg wt.
106 kg బరువు

Question Number : 88 Question Id : 7512365208 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

At a certain instant, an object is subjected to a force $\vec{F} = [(4.0)\hat{i} - (2.0)\hat{j} + (9.0)\hat{k}] \text{ N}$ while the object's velocity is $\vec{v} = [-(2.0)\hat{i} + (4.0)\hat{k}] \text{ m/s}$. The instantaneous rate at which the force does work on the object is

ఒక నిర్దిష్ట క్షణం వద్ద ఒక వస్తువు వేగం $\vec{v} = [-(2.0)\hat{i} + (4.0)\hat{k}] \text{ m/s}$ ఉన్నప్పుడు, అది బలం $\vec{F} = [(4.0)\hat{i} - (2.0)\hat{j} + (9.0)\hat{k}] \text{ N}$ కు లోనవుతుంది. వస్తువుపైన ఆ బలం పని చేసే తాక్షణిక రేటు,

Options :

+ 28 W

1.

+ 44 W

2.

- 44 W

3.

+ 36 W

4.

Question Number : 89 Question Id : 7512365209 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A 4.0 kg bundle starts up a 30° incline with 120 J of kinetic energy. The distance upto which the bundle will slide up the incline, if the coefficient of kinetic friction between the

bundle and the incline is $\frac{1}{\sqrt{3}}$, is

ఒక 30° వాలుతలంపైకి గతిజశక్తి 120 J తో ఒక 4.0 kg ల మూట కదలడం ప్రారంభిస్తుంది. మూటకూ,

వాలు తలానికీ మధ్య గతిజ ఘర్షణ గుణకం $\frac{1}{\sqrt{3}}$ అయితే వాలుతలంపై మూట పైకి పాకే దూరం

Options :

6 m

1.

10 m

2.

3 m

3.

8 m

4.

Question Number : 90 Question Id : 7512365210 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A uniform circular disk of radius R is used as a simple pendulum when suspended from a point. The time period is T_1 if the disk is suspended from a point on its rim. However the time period is T_2 if the disk is suspended from a pivot point at $r = \alpha R$ from the center, where $0 < \alpha < 1$. If $T_1 = T_2$, then the value of α is

వ్యాసార్థం R గల ఒక ఏకరీతి వృత్తాకార బిళ్ళను, ఒక బిందువు నుంచి వేలాడతీసినప్పుడు, దానిని లఘులోలకంగా వాడినారు. దాని అంచుపైన ఒక బిందువు నుంచి బిళ్ళను వేలాడదీసినప్పుడు ఆవర్తన కాలం T_1 . కేంద్రం నుంచి $r = \alpha R$ వద్ద గల ఒక కీలక బిందువు నుంచి బిళ్ళను వేలాడదీసినప్పుడు, ఆవర్తన కాలం T_2 . ఇక్కడ $0 < \alpha < 1$. $T_1 = T_2$, అయినప్పుడు α విలువ,

Options :

1. 0.2
2. 0.4
3. 0.5
4. 0.8

Question Number : 91 Question Id : 751236 211 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A wheel is rotating freely at an angular speed on a shaft. A second wheel with twice the moment of inertia of the first and initially at rest, is suddenly coupled to the first shaft. If K is the original rotational kinetic energy and ΔK is the loss in rotational kinetic energy,

then $\frac{\Delta K}{K}$ is

ఒక ఇరుసుపైన, ఒక కోణీయ వడితో ఒక చక్రం స్వేచ్ఛగా భ్రమిస్తోంది. ఈ మొదటి చక్రపు జడత్వ భ్రామకానికి రెట్టింపు జడత్వ భ్రామకం కలిగి తొలిగా విరామంలో ఉన్న రెండవ చక్రాన్ని అకస్మాత్తుగా మొదటి ఇరుసుకు యుగ్మితం చేశారు. K అనేది మౌలిక భ్రమణాత్మక గతిజ శక్తి, ΔK అనేది భ్రమణ గతిజ శక్తిలోని నష్టము

అయితే $\frac{\Delta K}{K}$ విలువ

Options :

1. $\frac{1}{4}$

2. $\frac{3}{4}$

3. $\frac{3}{5}$

4. $\frac{2}{3}$

Question Number : 92 Question Id : 7512365212 Question Type : MCQ Option Snuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Consider a simple pendulum where a point mass ' m ' is suspended from a hinge with an insulating thin wire of length ' l '. Let there be point charges '+ q ' each at the hinge and on the point mass. The time period of small oscillations about equilibrium for this pendulum is

పొడవు ' l ' గల పలుచని బంధక తీగతో, ఒక కీలు నుంచి బిందు ద్రవ్యరాశి ' m ' ను వేలాడదీసిన లఘులోలకాన్ని పరిగణించండి. ఆ కీలు వద్ద మరియు బిందు ద్రవ్యరాశిపైనా ఒక్కొక్కటి '+ q ' బిందు విద్యుదావేశాలు ఉన్నాయనుకోండి. ఈ లఘులోలకానికి సమతాస్థితి వెంట ఉండే అల్ప డోలనాల ఆవర్తన కాలము

Options :

1. $T > 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$$

2.

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{ml}{\left(mg + \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q^2}{l^2}\right)}}$$

3.

$$T < 2\pi\sqrt{\frac{ml}{mg + \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q^2}{l^2}}}$$

4.

Question Number : 93 Question Id : 7512365213 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A simple pendulum has a time period T_1 when on the earth's surface and T_2 when taken to a height R above the earth's surface, where R is the radius of the earth. The value of

$\frac{T_2}{T_1}$ is

భూ ఉపరితలం మీద ఉన్నప్పుడు ఒక లఘులోలకం T_1 అనే ఆవర్తన కాలాన్ని కలిగి ఉంది, దానిని భూ ఉపరితలానికి పైన R ఎత్తుకు తీసుకు వెళ్ళినప్పుడు దాని ఆవర్తన కాలం T_2 . ఇక్కడ R భూమి యొక్క

వ్యాసార్థము అయితే $\frac{T_2}{T_1}$ విలువ

Options :

1. 1

2. $\sqrt{2}$

2.

4

3.

2

4.

Question Number : 94 Question Id : 7512365214 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If a uniform steel wire of 4 m length and cross-sectional area $3 \times 10^{-6} \text{ m}^2$ is extended by 1 mm, the energy stored in the wire is (Assume Young's modulus of the wire = $2 \times 10^{11} \text{ N/m}^2$)

పొడవు 4 m, మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యము $3 \times 10^{-6} \text{ m}^2$ గల ఒక ఏకరీతి ఉక్కు తీగను 1 mm ద్వారా సాగదీసినపుడు, తీగలో సంచితమయ్యే శక్తి, (తీగ యంగ్ గుణకము = $2 \times 10^{11} \text{ N/m}^2$ గా అనుకొనుము)

Options :

75 mJ

1.

75 J

2.

75 μJ

3.

0.75 mJ

4.

Question Number : 95 Question Id : 7512365215 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A hot air balloon is rising upward with acceleration 2.5 m/s^2 . The ratio of air density outside the balloon to that inside will be (Assume $g = 10 \text{ m/s}^2$, Neglect the mass of balloon fabric)

ఒక వేడిగాలి బెలూన్, త్వరణం 2.5 m/s^2 తో ఊర్ధ్వ దిశలో లేస్తోంది. బయట ఉన్న గాలి సాంద్రతకూ, బెలూన్ లోపల ఉన్న గాలి సాంద్రతకూ గల నిష్పత్తి ($g = 10 \text{ m/s}^2$ అని అనుకొనుము, బెలూన్ గుడ్డ ద్రవ్యరాశిని ఉపేక్షించండి)

Options :

1. $\frac{3}{2}$

2. $\frac{5}{4}$

3. $\frac{4}{3}$

4. $\frac{5}{3}$

Question Number : 96 Question Id : 7512365216 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Water is flowing with speed of 10 m/s through a pipe with cross-sectional area of 8 cm². The water slowly descends 10 m. The pipe cross-sectional area at lower level increases to 16 cm². The pressure at the upper level and lower level is $(1 \times 10^5) \text{ N/m}^2$ and $(\alpha \times 10^5) \text{ N/m}^2$ respectively. The value of constant α will be (Assume the density of water = 1000 kg/m³)

మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యము 8 cm² గల ఒక గొట్టం ద్వారా 10 m/s వడితో నీరు ప్రవహిస్తోంది. ఆ నీరు నెమ్మదిగా 10 m దిగుతుంది. క్రింది మట్టం వద్ద గొట్టం యొక్క మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యము 16 cm² కు పెరుగుతుంది. పై మట్టం మరియు క్రింది మట్టంల వద్ద పీడనాలు వరుసగా $(1 \times 10^5) \text{ N/m}^2$ మరియు $(\alpha \times 10^5) \text{ N/m}^2$. అయితే స్థిరరాశి α కు ఉండే విలువ, (నీటి యొక్క సాంద్రత 1000 kg/m³ అనుకొనుము)

Options :

1. 1.75
2. 2.10
3. 2.38
4. 3.22

Question Number : 97 Question Id : 7512365217 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A metallic bullet of mass 1 g is shot at speed of 100 ms⁻¹ into a wooden wall. The metal has specific heat of 200 J/(kg-°C). Assuming all the internal energy generated by the impact remains with the bullet, the temperature change of the bullet is

ద్రవ్యరాశి 1 g గల ఒక లోహపు గుండును, వడి 100 ms⁻¹ తో చెక్క గోడలోనికి ప్రేల్చినారు. ఆ లోహ విశిష్టాష్టం 200 J/(kg-°C). ఈ అభిఘాతం వల్ల ఉత్పత్తి అయ్యే ఆంతరిక శక్తి అంతా గుండుతోనే ఉంటుందని భావిస్తే, గుండు ఉష్ణోగ్రతలో మార్పు

Options :

1. 25° C

2. 40° C
3. 200° C
4. 20° C

Question Number : 98 Question Id : 7512365218 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A steel wire of length 1.5 m and 3.0 mm^2 cross-section area at 30°C is held straight (but under no tension) by attaching the ends to two walls. The coefficient of linear expansion for the wire is $1.0 \times 10^{-5} / ^\circ \text{C}$ and Young's modulus is $2 \times 10^{11} \text{ N/m}^2$. If the temperature of the wire is decreased to -10°C , the total tension in the wire will change by

పొడవు 1.5 m, మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యం 3.0 mm^2 గల ఒక ఉక్కు లతను, దాని కొనలను రెండు గోడలకు 30°C వద్ద బిగించడం ద్వారా తిన్నగా ఉంచినారు (కాని అది ఏ తన్యతలోనూ లేదు). ఆ తీగ ధైర్వ్య వ్యాకోచ గుణకం $1.0 \times 10^{-5} / ^\circ \text{C}$ మరియు యంగ్ గుణకం $2 \times 10^{11} \text{ N/m}^2$. ఆ తీగ ఉష్ణోగ్రతను -10°C లకు తగ్గిస్తే, తీగలోని మొత్తం తన్యతలో కలిగే మార్పు

Options :

1. 240 N
2. 130 N
3. 330 N
4. 180 N

Question Number : 99 Question Id : 7512365219 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A diatomic ideal gas is compressed adiabatically to $\frac{1}{32}$ of its initial volume. If the initial temperature of the gas is T_1 (in Kelvin) and the final temperature is αT_1 , the value of ' α ' is

ఒక ద్విపరమాణుక ఆదర్శ వాయువును, దాని తొలి ఘన పరిమాణంలో $\frac{1}{32}$ వంతుకు స్థిరోష్ణకంగా సంపీడనం చెందించినారు. ఆ వాయువు తొలి ఉష్ణోగ్రత T_1 (కెల్విన్ లలో) మరియు తుది ఉష్ణోగ్రత αT_1 అయితే, ' α ' విలువ

Options :

1. 4
2. 6
3. 5
4. 2

Question Number : 100 Question Id : 7512365220 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

An air bubble of volume ' V_1 ' is at the bottom of a lake of depth ' d ', where the temperature is T_1 . The bubble rises to the surface, which is at a temperature of T_2 . Assuming that the bubble's air is at the same temperature as that of surrounding water, the volume of the bubble at the surface is (Let P_0 is the atmospheric pressure and P_1 is the pressure at T_1)

ఒక ' V_1 ' ఘనపరిమాణం గల గాలి బుడగ, లోతు ' d ' కలిగి, ఉష్ణోగ్రత T_1 గల సరస్సు అడుగులో ఉంది. ఆ బుడగ, T_2 ఉష్ణోగ్రత గల ఉపరితల భాగానికి లేస్తుంది. బుడగలోని గాలి, పరిసరాల నీటి ఉష్ణోగ్రత వద్దనే ఉంటుందని భావిస్తే, ఉపరితలం వద్ద బుడగ ఘన పరిమాణం విలువ (P_0 అనేది వాతావరణ పీడనము మరియు P_1 అనేది T_1 వద్ద పీడనము అనుకొనుము)

Options :

$$\frac{nRT_2}{P_1}$$

1.

$$\frac{T_2}{T_1} \left(\frac{P_0 + \rho g d}{P_0} \right) V_1$$

2.

$$\frac{nRT_1}{P_1}$$

3.

$$\frac{T_1}{T_2} \left(\frac{\rho g d}{P_0} \right) V_1$$

4.

Question Number : 101 Question Id : 7512365221 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Two identical wires with equal tension T have fundamental frequency 900 Hz. The tension in one of the wires is increased by ΔT in order to increase the beats by 9 beats/sec.

The magnitude of $\frac{\Delta T}{T}$ is

సమాన తన్యత T లో ఉండి, రెండు సర్వసమానాలైన తీగల ప్రాథమిక పౌనఃపున్యం 900 Hz. విస్పందనాలను 9 విస్పందనాలు/సెకను ద్వారా పెంచడానికి, వీటిలోని ఒక తీగలోని తన్యతను ΔT ద్వారా పెంచినారు.

అయితే $\frac{\Delta T}{T}$ పరిమాణం,

Options :

0.01

1.

0.02

2.

0.03

3.

0.04

4.

Question Number : 102 Question Id : 7512365222 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A sinusoidal wave of wavelength λ has a speed of 350 m/s. If the phase difference between two displacements at a certain point at times 1×10^{-3} s apart is π radians, then the value of λ is

తరంగదైర్ఘ్యం λ గల ఒక జ్యా వక్రీయ తరంగం వడి 350 m/s కలిగి ఉంది. నిర్దిష్ట బిందువు వద్ద, కాలం 1×10^{-3} సెకనుల ఎడంలో, రెండు స్థాన భ్రంశాల మధ్య దశా భేదం π రేడియన్లు అయితే λ విలువ

Options :

40 cm

1.

90 cm

2.

110 cm

3.

70 cm

4.

Question Number : 103 Question Id : 7512365223 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A converging glass lens of 40 cm focal length in air is immersed in water of refractive index 1.3. The change in focal length of the lens is (Assume $n_{\text{glass}} = 1.5$)

గాలిలో నాభ్యంతరం 40 cm గల ఒక అభిసారి గాజు కటకంను, వక్రీభవన గుణకం 1.3 గల నీటిలో ముంచినారు. ఆ కటక నాభ్యంతరంలో కలిగే మార్పు, ($n_{\text{గాజు}} = 1.5$ అని అనుకొనుము)

Options :

1. 90 cm
2. 150 cm
3. 50 cm
4. 25 cm

Question Number : 104 Question Id : 7512365224 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In an interference experiment, third bright fringe is obtained on the screen with a light of wavelength 700 nm. The wavelength of the light source in order to obtain fifth bright fringe at the same point on the screen is

ఒక వ్యతికరణ ప్రయోగంలో, తరంగదైర్ఘ్యం 700 nm గల కాంతితో, తెరపైన మూడవ ద్యుతిమయ పట్టీని పొందినారు. అదే బిందువు వద్ద అదే తెరపైన ఐదవ ద్యుతిమయ పట్టీని పొందడానికి కావలసిన కాంతి జనక తరంగదైర్ఘ్యం,

Options :

1. 500 nm
2. 420 nm
3. 630 nm
4. 750 nm

Question Number : 105 Question Id : 7512365225 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Consider a horizontal sheet with charge density $5 \times 10^{-6} \text{ C/m}^2$. A particle of mass $8 \times 10^{-6} \text{ g}$ is dropped from a certain height onto this sheet. The number of electrons that should be removed from this particle so that it stays close to the sheet without falling on it is

$$\left(\text{Assume } g = 10 \text{ m/s}^2 \text{ and } \frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2\text{C}^{-2} \right)$$

విద్యుదావేశ సాంద్రత $5 \times 10^{-6} \text{ C/m}^2$ గల ఒక క్షితిజ సమాంతర పలకను పరిగణించండి. ద్రవ్యరాశి $8 \times 10^{-6} \text{ g}$ గల ఒక కణాన్ని నిర్దిష్ట ఎత్తు పై నుంచి ఈ పలక పైకి పడవేసినారు. ఆ కణం పలక పై పడకుండా దానికి దగ్గరలో నిలిచి ఉండవలెనంటే, ఆ కణం నుంచి తొలగించవలసిన ఎలక్ట్రానుల సంఖ్య,

$$\left(g = 10 \text{ m/s}^2 \text{ మరియు } \frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2\text{C}^{-2} \text{ తీసుకొనుము} \right)$$

Options :

$$\frac{2}{9\pi} \times 10^8$$

1.

$$\frac{2\pi}{9} \times 10^8$$

2.

$$\frac{\pi}{5} \times 10^8$$

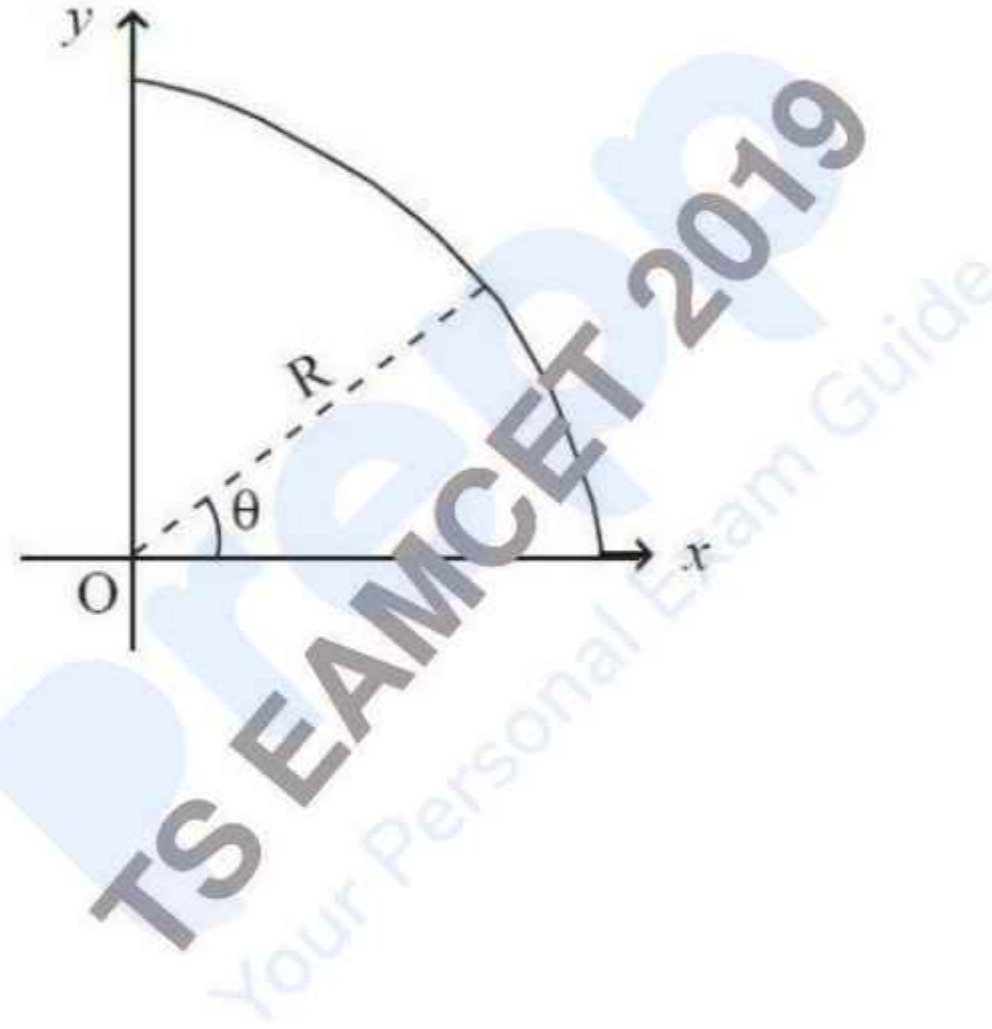
3.

$$\frac{1}{18\pi} \times 10^8$$

4.

A non conducting wire is in the form of circular arc of radius R as shown in figure. The two ends of the wire lie on x -axis and y -axis respectively. If the uniform linear charge density on the wire varies as $\rho(\theta) = \rho_0 \cos \theta$, the potential V at the center 'O' will be
(Assume $V = 0$ at infinity)

పటంలో చూపినట్లుగా, ఒక అవాహక తీగ, వ్యాసార్థము R కలిగిన ఒక వృత్తాకార చాపం రూపంలో ఉంది. ఈ తీగ రెండు కొనలు వరుసగా x -అక్షం, y -అక్షంపైన ఉంటాయి. తీగపైన ఏకరీతి రేఖీయ విద్యుదావేశ సాంద్రత $\rho(\theta) = \rho_0 \cos \theta$ గా మారుతుంటే, కేంద్రం 'O' వద్ద ఉండే పొటెన్షియల్, V
(అనంతం వద్ద $V = 0$ అని అనుకోండి)



Options :

1. $\frac{\rho_0}{\pi \epsilon_0}$

2. $\frac{\rho_0}{8 \epsilon_0}$

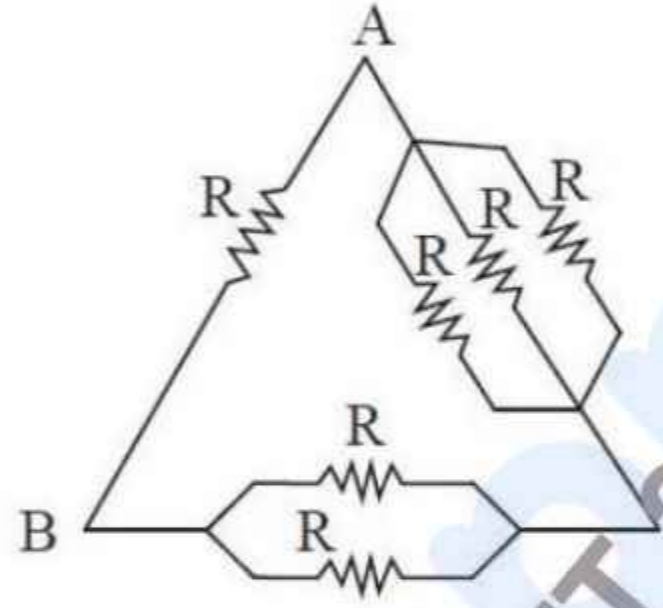
3. $\frac{\rho_0}{2 \epsilon_0}$

4. $\frac{\rho_0}{4\pi \epsilon_0}$

Question Number : 107 Question Id : 7512365227 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Six equal resistances are connected between the points A, B and C as shown in figure below. If R_{AB} , R_{AC} and R_{BC} are resistances between points A - B, A - C and B - C respectively, then correct option is

క్రింద ఇచ్చిన పటంలో చూపినట్లుగా ఆరు సమాన నిరోధాలను బిందువులు A, B మరియు C ల మధ్య కలిపినారు. R_{AB} , R_{AC} మరియు R_{BC} అనేవి వరుసగా బిందువులు A - B, A - C మరియు B - C ల మధ్య ఉండే నిరోధాలైతే సరియైన ఐచ్ఛికం,



Options :

$$R_{AB} > R_{AC} > R_{BC}$$

1.

$$R_{BC} > R_{AC} > R_{AB}$$

2.

$$R_{AC} > R_{BC} > R_{AB}$$

3.

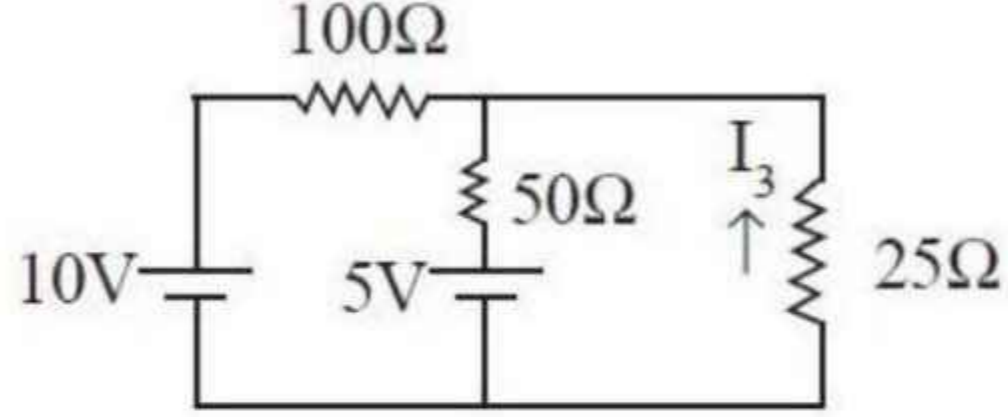
$$R_{AB} > R_{BC} > R_{AC}$$

4.

Question Number : 108 Question Id : 7512365228 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The current I_3 in the following circuit is

క్రింద చూపిన వలయంలో విద్యుత్ప్రవాహము I_3



Options :

1. $-\frac{2}{35} \text{ A}$

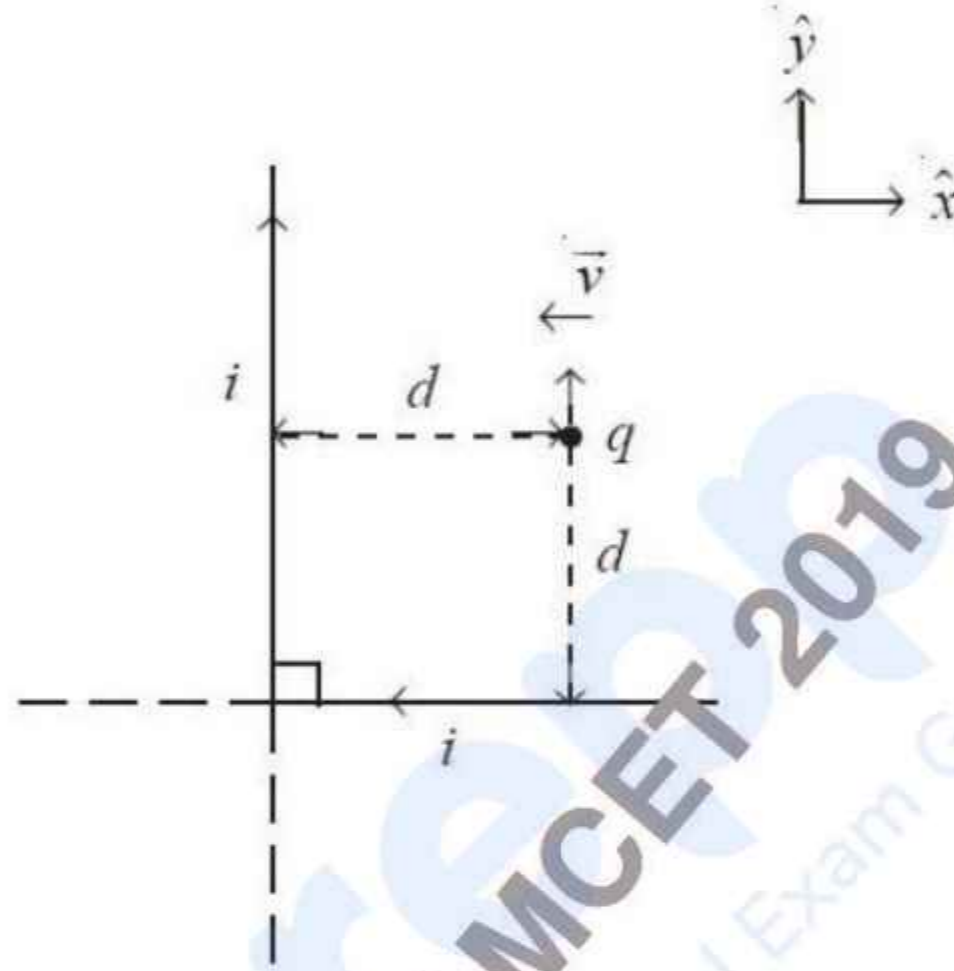
2. $\frac{4}{35} \text{ A}$

3. $\frac{2}{35} \text{ A}$

4. $-\frac{4}{35} \text{ A}$

Two infinitely long straight wires carry a current ' i ' in the direction as shown in the figure. For a proton of charge q , a distance d away from the wires and moving with a velocity ' v ' along $(-\hat{x})$ direction, the magnetic force on the proton is

రెండు అనంతమైన పొడవుగల తీగలలో, పటంలో చూపిన దిశలో విద్యుత్ప్రవాహం ' i ' ఉంటుంది. తీగల నుంచి దూరం d లో ఉండి, విద్యుద్దావేశం q గల ప్రోటాన్, $(-\hat{x})$ దిశ వెంట ' v ' వేగంతో చలిస్తుంటే, ఆ ప్రోటాన్ పైన ఉండే అయస్కాంత బలం,



Options :

$$\frac{\mu_0 i q v}{2\pi d} \hat{y}$$

1.

$$-\left(\frac{\mu_0 i q v}{\pi d} \hat{y}\right)$$

2.

$$\frac{\mu_0 i q v}{\sqrt{2}\pi d} \text{ into the plane of page}$$

$$\frac{\mu_0 i q v}{\sqrt{2}\pi d} \text{ పుటతలం లోనికి}$$

3.

Zero

సున్న

4.

Question Number : 110 Question Id : 7512365230 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A galvanometer having a resistance of 8Ω is shunted by a wire of resistance 2Ω . If the total current is 1 A , the part of it passing through the shunt will be

నిరోధం 8Ω గల గాల్వనో మీటరు, 2Ω నిరోధం ల ఒక తీగతో షంట్ చేయబడినది. మొత్తం విద్యుత్ప్రవాహం 1 A అయితే, షంట్ ద్వారా వెళ్ళే విద్యుత్ప్రవాహం భాగం,

Options :

1.2 A

1.

0.8 A

2.

0.5 A

3.

0.3 A

4.

Question Number : 111 Question Id : 7512365231 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Consider three coaxial cylinders of infinite length. The inner cylinder carries current of 3 A in the upward direction. The middle cylinder carries a current 5 A in the downward direction and the outer cylinder carries a current of 8 A in the upward direction. The magnitude of magnetic field 10 cm away from the common central axis of the three cylinders is

అనంతంగా పొడవు కలిగిన మూడు సహాక్ష స్తూపాలను పరిగణించండి. అంతర స్తూపం ఊర్ధ్వ దిశలో 3 A విద్యుత్ప్రవాహాన్ని కలిగి ఉంది. మధ్య స్తూపం అధో దిశలో 5 A విద్యుత్ప్రవాహాన్ని కలిగి ఉండగా, బాహ్య స్తూపం ఊర్ధ్వ దిశలో 8A విద్యుత్ప్రవాహాన్ని కలిగి ఉంటుంది. మూడు స్తూపాల ఉమ్మడి కేంద్రాక్షం నుంచి 10 cm ల దూరం వద్ద ఉండే అయస్కాంత క్షేత్ర పరిమాణం

Options :

1. $6 \mu\text{T}$

2.

3. $12 \mu\text{T}$

4.

5. $15 \mu\text{T}$

6.

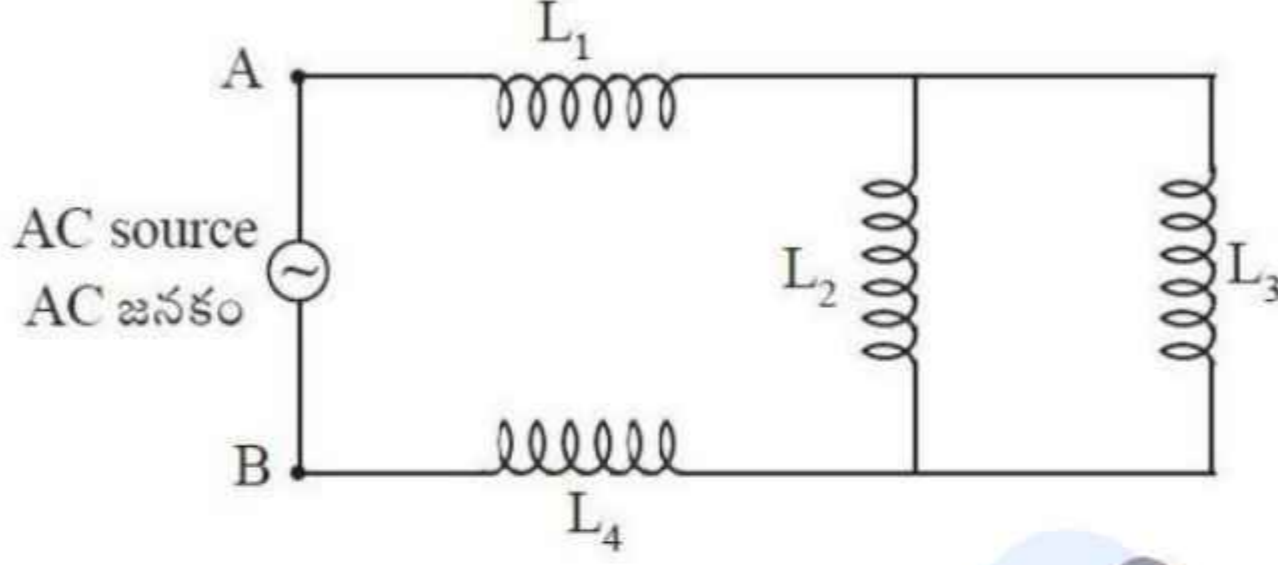
7. $17 \mu\text{T}$

8.

Question Number : 112 Question Id : 751235232 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Consider the inductor arrangement shown in figure. The equivalent inductance of the arrangement between the points A and B is

పటంలో చూపిన ప్రేరకాల అమరికను పరిగణించండి. బిందువులు A మరియు B ల మధ్య ఉండే అమరిక యొక్క తుల్య ప్రేరకత్వము,



Options :

$$(L_1 + L_4) - \left(\frac{L_2 L_3}{L_2 - L_3} \right)$$

1.

$$\left(\frac{L_1 L_4}{L_1 + L_4} \right) + L_2 + L_3$$

2.

$$(L_1 + L_4) + \left(\frac{L_2 L_3}{L_2 + L_3} \right)$$

3.

$$L_1 + L_2 + L_3 + L_4$$

4.

An inductor of inductance 0.2 H is connected in series with a resistance, a capacitance and an AC source of frequency $\frac{1}{\pi} \times 10^4 \text{ Hz}$. For what value of capacitance, the current will be maximum in the circuit

0.2 H ప్రేరకత్వం గల ఒక ప్రేరకాన్ని ఒక నిరోధం, ఒక కెపాసిటెన్స్ మరియు పౌనఃపున్యం $\frac{1}{\pi} \times 10^4 \text{ Hz}$ గల AC జనకానికి శ్రేణిలో అనుసంధానం చేసినారు. ఈ వలయంలో, కెపాసిటెన్స్ కు ఏ విలువ ఉన్నప్పుడు, విద్యుత్ప్రవాహం గరిష్ఠమవుతుంది?

Options :

1. $1.25 \times 10^{-8} \text{ F}$
2. $6.5 \times 10^{-9} \text{ F}$
3. $5.0 \times 10^{-8} \text{ F}$
4. $3.0 \times 10^{-9} \text{ F}$

Question Number : 114 Question Id : 7512365234 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The electric field in an electromagnetic wave is given by $\vec{E} = E_0 \hat{e}_z \sin(ky - \omega t)$ where $k = \vec{k} \cdot \hat{e}_y$. The magnetic field is then given by ($\hat{e}_x, \hat{e}_y, \hat{e}_z$ are unit vectors along x, y and z direction and c is the speed of light)

ఒక విద్యుదయస్కాంత తరంగంలో విద్యుత్ క్షేత్రంను $\vec{E} = E_0 \hat{e}_z \sin(ky - \omega t)$ తో సూచించబడింది, ఇందులో $k = \vec{k} \cdot \hat{e}_y$. అప్పుడు అయస్కాంత క్షేత్రాన్ని ఈ విధంగా సూచించవచ్చును ($\hat{e}_x, \hat{e}_y, \hat{e}_z$ లు x, y, z దిశలలో ఏకాంక సదిశలు మరియు c కాంతి వడి)

Options :

$$\vec{B} = \frac{+E_0}{c} (\sin(ky - \omega t) \hat{e}_x + \cos(ky - \omega t) \hat{e}_y)$$

1.

$$\vec{B} = \frac{+E_0}{c} \hat{e}_x \sin(ky - \omega t)$$

2.

$$\vec{B} = \frac{-E_0}{c} \hat{e}_z \sin(ky - \omega t)$$

3.

$$\vec{B} = \frac{-E_0}{c} \hat{e}_y \sin(ky - \omega t)$$

4.

Question Number : 115 Question Id : 7512365235 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A parallel beam of light is incident normally on a perfectly absorbing surface. If the force exerted by the light beam on the surface is 2×10^{-7} N in 10 nanoseconds, the energy of photons hitting the surface is

ఒక సమాంతర కాంతి వుంజము పరిపూర్ణ శోషక ఉపరితలంపై లంబంగా పతనం చెందుతుంది. ఈ ఉపరితలంపై ఆ కాంతి వుంజం కలుగచేసే బలం 10 నానో సెకనులలో 2×10^{-7} N అయితే, ఉపరితలాన్ని ఢీకొను ఫోటానుల శక్తి

Options :

600 nJ

1.

500 nJ

2.

400 nJ

3.

700 nJ

4.

Question Number : 116 Question Id : 7512365236 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : As per Bohr's atomic theory, the electrons revolving around the nucleus do not radiate energy.

Reason (R) : The angular momentum of orbiting electron is quantized.

ప్రవచనము (A) : బోర్ పరమాణు సిద్ధాంతం ప్రకారం, కేంద్రకం చుట్టూ పరిభ్రమించే ఎలక్ట్రానులు శక్తిని వికిరణం చేయవు.

కారణం (R) : కక్ష్యలో పరిభ్రమిస్తున్న ఎలక్ట్రాన్ కోణీయ ద్రవ్యసంగం క్వాంటీకృతం.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) లు రెండూ సత్యాలే మరియు (R) అనేది (A) కు సరియైన వివరణ.

1.

Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) లు రెండూ సత్యాలే కాని (R) అనేది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు.

2.

Only (A) is true.

(A) మాత్రమే సత్యం.

3.

Only (R) is true.

(R) మాత్రమే సత్యం.

4.

Question Number : 117 Question Id : 7512365237 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a decay process, given below, a nucleus X decays into a nucleus Y, a beta particle and an antineutrino. $X \rightarrow Y + e + \bar{\nu}$. If the atomic mass of X and Y are 175.942694 u and 175.941420 u respectively, then the maximum kinetic energy of beta particle will be closest to (Assume $1u = 931\text{MeV}/c^2$)

క్రింద ఇచ్చిన ఒక క్షయ ప్రక్రియలో, ఒక కేంద్రకం X; కేంద్రకం Y, (β) బీటా కణం మరియు ప్రతి న్యూట్రీనోగా క్షయమవుతుంది. $X \rightarrow Y + e + \bar{\nu}$. X, Y ల పరమాణు ద్రవ్యరాశులు వరుసగా 175.942694 u మరియు 175.941420 u అయితే, బీటా కణపు గరిష్ట గతిజశక్తి అతి దగ్గరగా ($1u = 931\text{MeV}/c^2$ అనుకొనుము)

Options :

0.98 MeV

1.

1.42 MeV

2.

1.32 MeV

3.

1.18 MeV

4.

Question Number : 118 Question Id : 7512365238 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

For a transistor amplifier in CE configuration, the change in collector current and base current are 1.5 mA and 10 μ A, respectively. If the collector load resistance $R_L = 10 \text{ k}\Omega$ and the input resistance $R_i = 2 \text{ k}\Omega$, the power gain of the amplifier is

CE విన్యాసంలోని ట్రాన్సిస్టర్ వర్ధకానికి, సేకరిణి విద్యుత్ప్రవాహంలో మార్పు, ఆధారం విద్యుత్ప్రవాహంలోని మార్పు వరుసగా 1.5 mA మరియు 10 μ A. సేకరిణి భారనిరోధం $R_L = 10 \text{ k}\Omega$ మరియు నివేశ నిరోధం $R_i = 2 \text{ k}\Omega$ అయితే, వర్ధకం యొక్క సామర్థ్యం వృద్ధి

Options :

1. 11250
2. 56250
3. 9000
4. 112500

Question Number : 119 Question Id : 7512365239 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a standard half wave rectifier circuit using pn junction diode, if the voltage in the secondary of the transformer is 12 V (a.c.), the average voltage (in V) output from the circuit is

pn సంధి డయోడ్ను వాడిన ఒక ప్రామాణిక అర్ధతరంగ ఏక దిక్కురణి వలయంలో, ట్రాన్స్ఫార్మర్ యొక్క గౌణవలయంలో వోల్టేజి 12 V (a.c.). అయితే, వలయం నుంచి ఉత్పాదనం జరుగు సగటు వోల్టేజి (వోల్టులలో)

Options :

1. $\frac{12}{\sqrt{2\pi}}$

$$\frac{12}{\pi}$$

2.

$$\frac{12\sqrt{2}}{\pi}$$

3.

$$\frac{\pi}{6}\sqrt{2}$$

4.

Question Number : 120 Question Id : 7512365240 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The heights of the transmitting and receiving antenna respectively are h_1 and h_2 . The radio horizons of transmitting and receiving antenna respectively are 16 km and $8\sqrt{6}$ km. Identify the correct option. (Radius of the earth = 6400 km)

ప్రసారిత మరియు గ్రాహక అంటెన్నాల ఎత్తులు వరుసగా h_1 మరియు h_2 ప్రసారిత మరియు గ్రాహక అంటెన్నాల రేడియో క్షితిజాలు వరుసగా 16 km మరియు $8\sqrt{6}$ km అయిన సరియైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి. (భూమి వ్యాసార్థము = 6400 km)

Options :

$$h_1 = 20 \text{ m}, \frac{h_1}{h_2} = \frac{3}{2}$$

1.

$$h_2 = 30 \text{ m}, \frac{h_1}{h_2} = \frac{2}{3}$$

2.

$$h_1 = 30 \text{ m}, \frac{h_1}{h_2} = \frac{2}{3}$$

3.

$$h_2 = 20 \text{ m}, \frac{h_1}{h_2} = \frac{3}{2}$$

4.

Display Number Panel:
Group All Questions:

Yes
No

Question Number : 121 Question Id : 7512365241 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The amount of energy required for the conversion of H to H^+ is 13.6 eV. The amount of energy (in eV) required for the conversion of He^+ to He^{2+} is

Hను H^+ గా మార్చుటకు కావలసిన శక్తి 13.6 eV. He^+ ను He^{2+} గా మార్చుటకు కావలసిన శక్తి (eV లలో)

Options :

1. 27.2
2. 40.8
3. 54.4
4. 81.6

Question Number : 122 Question Id : 7512365242 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

“No two electrons in an atom can have the same set of four quantum numbers”. This statement is

“ఒకే పరమాణువులో ఏ రెండు ఎలక్ట్రాన్లకయినా ఒకే సమితి గల నాలుగు క్వాంటం సంఖ్యలు ఉండకూడదు”. ఈ వివరణ.

Options :

Heisenberg's uncertainty principle

1. హైసెన్బర్గ్ అనిశ్చితత్వ నియమము

Particle-wave dualism of de Broglie

2. డీబ్రోగ్లీ కణ-తరంగ ద్వంద స్వభావము

Schrodinger's wave mechanics

3. ష్రోడింగర్ తరంగ యాంత్రిక శాస్త్రం

Pauli exclusion principle

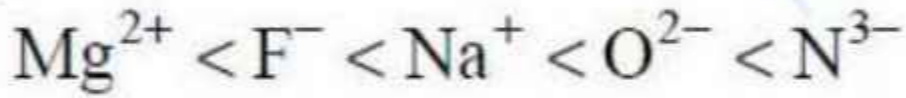
4. పౌలి వర్జన సూత్రం

Question Number : 123 Question Id : 7512365243 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

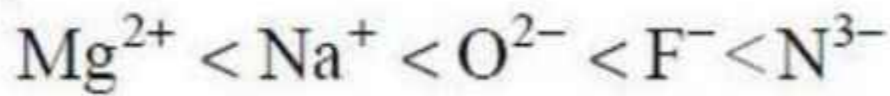
Which of the following represents the correct order of ionic radii?

క్రింది వాటిలో అయానిక వ్యాసార్థాల సరియైన క్రమాన్ని తెలుపునది ఏది?

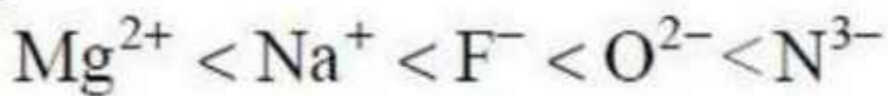
Options :



1.



2.



3.



4.

Question Number : 124 Question Id : 7512365244 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The atomic number of the element Unnilquadium is

Unnilquadium మూలకపు పరమాణు సంఖ్య ఎంత?

Options :

1. 102
2. 108
3. 114
4. 104

Question Number : 125 Question Id : 7512365245 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The type of chemical bonds present in " $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ " are

" $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ " లో ఉన్న రసాయన బంధాల రకాలు

Options :

1. Covalent; Co-ordinate covalent
సమయోజనీయ; సమన్వయ సమయోజనీయ
2. Ionic; Covalent
అయానిక; సమయోజనీయ

Ionic; Covalent; Co-ordinate covalent

అయానిక; సమయోజనీయ; సమన్వయ సమయోజనీయ

3.

Ionic, Covalent, Co-ordinate covalent ; Hydrogen bond

అయానిక, సమయోజనీయ, సమన్వయ సమయోజనీయ; హైడ్రోజన్ బంధం

4.

Question Number : 126 Question Id : 7512365246 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In which of the following molecules, the central atom has expanded octet?

క్రింది అణువులలో వేటి కేంద్ర పరమాణువులకు అష్టక విస్తృతత ఉంది?

- a) SCl_2
- b) CO_2
- c) PF_5
- d) H_2SO_4
- e) BCl_3

Options :

b, c, d

1.

c, d

2.

d, e

3.

b, d, e

4.

Question Number : 127 Question Id : 7512365247 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Density of a gas at 27 °C is 5.46 g dm⁻³ and the corresponding pressure is 4 bar. Find out the density gas (in g dm⁻³) at STP.

27 °C వద్ద ఒక వాయు సాంద్రత 5.46 g dm⁻³ మరియు అనురూప పీడనము 4 bar. STP వద్ద వాయువు సాంద్రత (g dm⁻³ లలో) ను కనుగొనండి.

Options :

1. 6
2. 1
3. 3.0
4. 1.5

Question Number : 128 Question Id : 7512365248 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
Your Personal Exams Guide

For a van der Waals gas

ఒక వాండర్ వాల్స్ వాయువుకు

$$a = 4.5 \text{ atm L}^2 \text{ mol}^{-2}, b = 0.9 \text{ L mol}^{-1}$$

$$\left(V_c = 3b; P_c = \frac{a}{27b^2}; T_c = \frac{8a}{27bR}; R = 0.0821 \text{ L atm K}^{-1} \text{ mol}^{-1} \right)$$

Its critical constants T_c , P_c and V_c respectively are approximately

దాని సందిగ్ధ స్థిరాంకాలు T_c , P_c మరియు V_c వరుసగా సుమారుగా

Options :

1. 36, 0.4, 5.4
2. 2.7, 0.2, 18
3. 18, 0.2, 2.7
4. 273, 1, 22.4

Question Number : 129 Question Id : 7512365249 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Find the approximate amount of Pt (in g) in 1 g of $\text{Mn}_{0.95}\text{Pt}_{0.05}\text{O}_2$.
[Atomic weight of Mn, Pt and O are 55, 195.0 and 16 respectively]

1 g $\text{Mn}_{0.95}\text{Pt}_{0.05}\text{O}_2$ లో నున్న Pt పరిమాణం (g లలో) ను సుమారుగా కనుగొనండి.

[Mn, Pt మరియు O ల పరమాణు భారాలు వరుసగా 55, 195.0 మరియు 16.]

Options :

0.20

1.

0.15

2.

0.1

3.

0.25

4.

Question Number : 130 Question Id : 7512365250 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The label of a H_2SO_4 bottle shows 1.4 g cm^{-3} as its density. Calculate the molar concentration (in M) of H_2SO_4 . (Molar mass of $\text{H}_2\text{SO}_4 = 98 \text{ g mol}^{-1}$)

ఒక H_2SO_4 సిసా పైన గల సూచిక (label) సాంద్రతను 1.4 g cm^{-3} గా తెలుపుతుంది. H_2SO_4 యొక్క మోలార్ గాఢత (M లలో) లెక్కించండి. (H_2SO_4 అణు ద్రవ్యరాశి = 98 g mol^{-1})

Options :

15.0

1.

14.0

2.

13.28

3.

14.28

4.

Question Number : 131 Question Id : 7512365251 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following statements are correct for first law of thermodynamics?

- a) Energy can neither be created nor be destroyed, in an isolated system.
- b) It is impossible to construct a perpetual motion machine.
- c) The total energy of the system and surroundings is constant.
- d) Internal energy of a system can not be increased by performing work on the system.

ఉష్ణగతిక శాస్త్ర ప్రథమ నియమానికి క్రింది వివరణలలో ఏవి సరియైనవి.

- a) ఒక వివిక్త లేదా బంధిత వ్యవస్థలో శక్తిని సృష్టించలేము మరియు నాశనం చేయలేము.
- b) ఒక సతత చలనం (perpetual motion) గల యంత్రాన్ని నిర్మించలేము.
- c) వ్యవస్థ మరియు పరిసరాల మొత్తం శక్తి స్థిరము.
- d) ఒక వ్యవస్థ అంతరిక శక్తిని, ఆ వ్యవస్థపై పనిచేసి పెంచలేము.

Options :

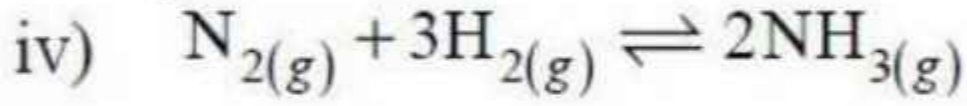
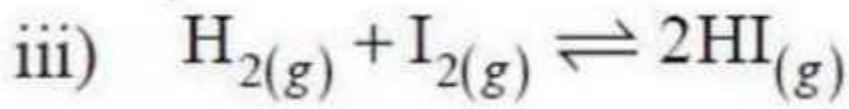
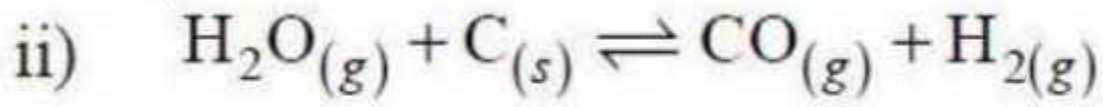
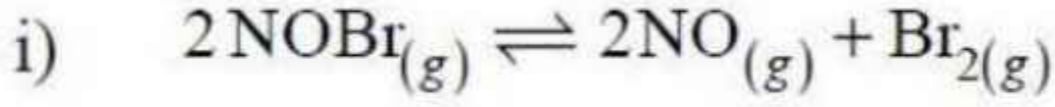
- 1. a, b, c
- 2. a, b, c, d
- 3. a, c, d
- 4. b, c, d

Question Number : 132 Question Id : 7512365252 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In which of the following reaction(s) : $K_c = K_p$?

క్రింది ఏ చర్య(ల)లో : $K_c = K_p$?

(g = వాయువు; s = ఘన)



Options :

1. (i), (ii)
2. (iii)
3. (iii), (i)
4. (ii), (iv)

Question Number : 133 Question Id : 7512365253 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Calculate the pH at which $\text{Mg}(\text{OH})_2$ begins to precipitate from a solution of 0.1 M Mg^{2+} ? (K_{sp} of $\text{Mg}(\text{OH})_2 = 1.0 \times 10^{-11}$, $\log 5 = 0.70$)

ఒక 0.1 M Mg^{2+} ద్రావణము నుండి ఏ pH వద్ద $\text{Mg}(\text{OH})_2$ అవక్షేపం చెందుట ఆరంభమగును?
($\text{Mg}(\text{OH})_2$ యొక్క $K_{sp} = 1.0 \times 10^{-11}$, $\log 5 = 0.70$)

Options :

1. 9.0
2. 5.3
3. 10.0
4. 8.0

Question Number : 134 Question Id : 7512365254 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

What is the formula of the ion formed, on addition of calgon to hard water

కఠిన జలానికి కాల్గాన్‌ను కలిపినపుడు ఏర్పడు అయాన్ ఏది?

Options :

1. $[\text{Na}_4\text{M P}_6\text{O}_{18}]^{2-}$
2. $[\text{Na}_2\text{M P}_6\text{O}_{18}]^{2-}$
3. $[\text{K}_2\text{M P}_6\text{O}_{18}]^{2-}$
4. $[\text{K}_4\text{M P}_6\text{O}_{18}]^{2-}$

Question Number : 135 Question Id : 7512365255 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

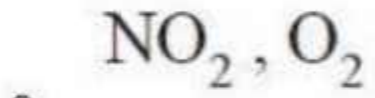
Sodium nitrate decomposes upon heating to give sodium nitrite. What is/are the other product/products formed during this process?

సోడియం నైట్రేట్‌ను వేడిచేసినపుడు వియోగం చెంది సోడియం నైట్రైట్‌ను ఇచ్చును. ఈ ప్రక్రియలో ఏర్పడిన మిగతా క్రియాజన్యం/క్రియాజన్యాలు ఏది/ఏవి?

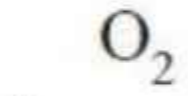
Options :



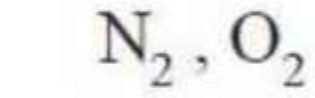
1.



2.



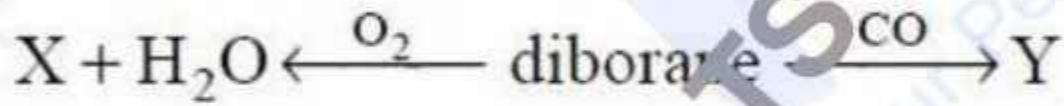
3.



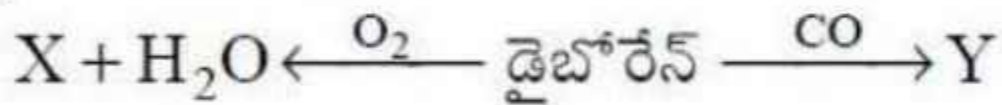
4.

Question Number : 136 Question Id : 7512365256 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

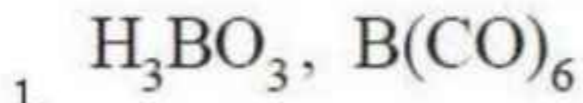
What are X and Y respectively in the following reactions?



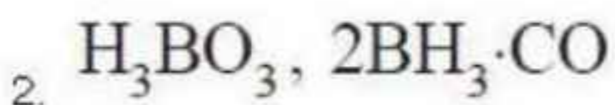
క్రింది చర్యలలో X మరియు Y లు ఏవి?



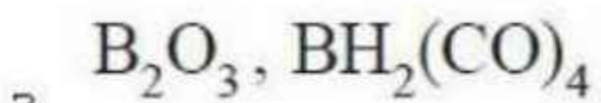
Options :



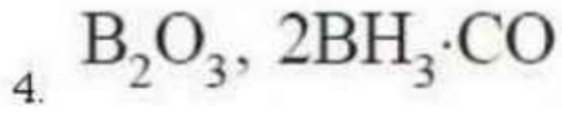
1.



2.



3.



Question Number : 137 Question Id : 7512365257 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : $SiCl_4$ is soluble in water, but CCl_4 is not.

Reason (R) : d orbitals of Si facilitate the reaction with H_2O

నిశ్చితము (A) : $SiCl_4$ నీటిలో కరుగును, కాని CCl_4 నీటిలో కరుగదు.

కారణం (R) : Si లోని d ఆర్బిటాళ్ళు H_2O తో చర్యకు సహకరించును.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)

1. (A) మరియు (R) లు సరియైనవి మరియు (A) యొక్క సరియైన వివరణ (R).

Both (A) and (R) are correct, but (R) is not the correct explanation of (A)

2. (A) మరియు (R) లు సరియైనవి, కాని (A) యొక్క సరియైన వివరణ (R) కాదు.

(A) is correct, but (R) is not correct

3. (A) సరియైనది, కాని (R) సరియైనది కాదు.

Both (A) and (R) are incorrect

4. (A) మరియు (R) లు సరియైనవి కావు.

Question Number : 138 Question Id : 7512365258 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following.

List - I

- A) Particulate matter
B) Ozone hole
C) Pathogen
D) Chemical Oxygen Demand

List - II

- I) Organic matter
II) NaClO_3
III) Smoke
IV) Water pollution
V) Chlorine free radical

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

జాబితా - I

- A) కణస్థితి పదార్థం
B) ఓజోన్ రంధ్రం
C) వ్యాధి జనకము
D) రసాయన ఆక్సిజన్ అవసరం

జాబితా - II

- I) సజీవ పదార్థం
II) NaClO_3
III) పొగ
IV) నీటి కాలుష్యం
V) క్లోరిన్ స్వేచ్ఛా ప్రాతిపదిక

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1. A B C D
III V IV I

2. A B C D
III I IV V

3.

A	B	C	D
III	I	V	IV

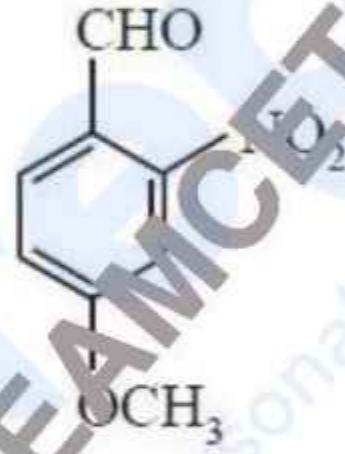
4.

A	B	C	D
I	III	IV	II

Question Number : 139 Question Id : 7512365259 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The IUPAC name of the following compound is

క్రింది సమ్మేళనపు IUPAC పేరు



Options :

1.

4-formyl-3-nitroanisole
4-ఫార్మైల్-3-నైట్రోఎనిసోల్
2.

3-nitro-anisole-4-al
3-నైట్రో-ఎనిసోల్-4-ఆల్
3.

3-methoxy-2-formyl nitrobenzene
3-మిథాక్సీ-2-ఫార్మైల్ నైట్రోబెంజీన్

4-methoxy-2-nitrobenzaldehyde

4-మిథాక్సీ-2-నైట్రో బెంజాల్డిహైడ్

4.

Question Number : 140 Question Id : 7512365260 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The name of organic compound C_4H_6 that produces carbondioxide, ethanal and methanal upon treatment with O_3 followed by reduction with Zn/H_2O is

C_4H_6 అనే కర్పన సమ్మేళనం, O_3 తో చర్యగావించి తదుపరి Zn/H_2O తో క్షయకరణం గావించగా కార్బన్ డైఆక్సైడ్, ఇథనాల్ మరియు మిథనాల్ లను ఏర్పరచే దాని పేరు ఏమిటి?

Options :

Buta-1, 3-diene

1. బ్యూటా-1, 3-డైఈన్

Buta-1, 2-diene

2. బ్యూటా-1, 2-డైఈన్

Cyclobutene

3. సైక్లోబ్యూటీన్

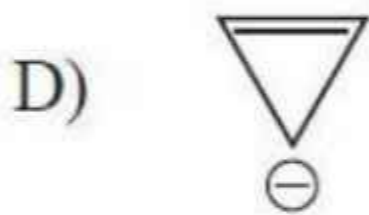
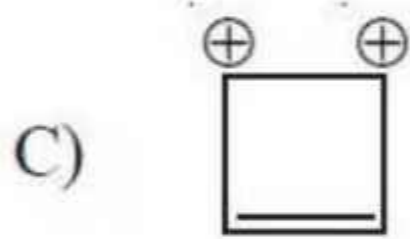
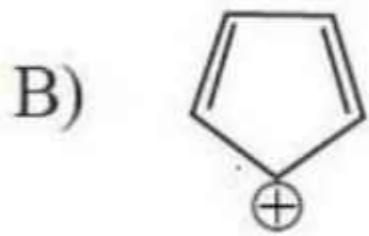
But-1-yne

4. బ్యూట్-1-యన్

Question Number : 141 Question Id : 7512365261 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following systems are aromatic?

క్రింది వాటిలో ఏవి ఎరోమాటిక్ వ్యవస్థలు?



Options :

1. A, B

2. A, C

3. A, D

4. B, D

Match the following.

List - I

- A) Polar molecular solids
B) Ionic solids
C) Metallic solids
D) Network solids

List - II

- I) Positive ions in a sea of delocalized electrons
II) Covalent bonding
III) London forces
IV) Dipole-dipole interaction
V) Coulombic or electrostatic interaction

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

జాబితా - I

- A) ధ్రువ అణు ఘనపదార్థాలు
B) అయానిక ఘనపదార్థాలు
C) లోహ ఘనపదార్థాలు
D) జాలక ఘనపదార్థాలు

జాబితా - II

- I) స్వేచ్ఛా ఎలక్ట్రాన్ సముద్రంలో ధన అయాన్లు
II) సమయోజనీయ బంధం
III) లండన్ బలాలు
IV) ద్విధ్రువ-ద్విధ్రువ అన్యోన్య చర్యలు
V) కూలుంబిక్ లేదా స్థిర విద్యుత్ అన్యోన్య చర్యలు

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

- | | | | | |
|----|-----|----|-----|----|
| | A | B | C | D |
| 1. | IV | V | I | II |
| | A | B | C | D |
| 2. | III | V | I | II |
| | A | B | C | D |
| 3. | III | I | V | IV |
| | A | B | C | D |
| 4. | V | IV | III | I |

Question Number : 143 Question Id : 7512365263 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The vapour pressures of pure heptane and pure octane are 92 and 31 torr, respectively at 40°C . The total vapour pressure (in torr) of a solution containing 1.00 mole of heptane and 4.00 moles of octane is

40°C వద్ద శుద్ధ హెప్టేన్ మరియు శుద్ధ ఆక్టేన్ల భాష్ప పీడనాలు వరుసగా 92 మరియు 31 torr. 1.00 మోల్ హెప్టేన్ మరియు 4.00 మోల్ల ఆక్టేన్లు గల ఒక ద్రావణపు మొత్తం భాష్పపీడనం (torr లలో)

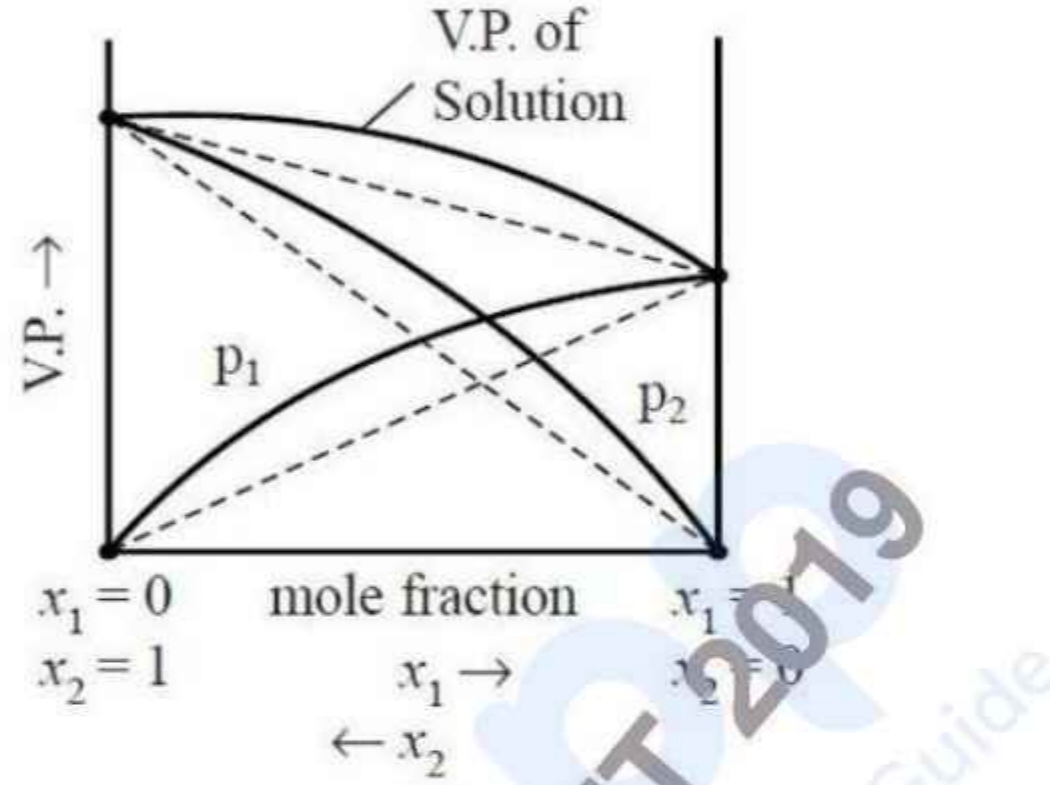
Options :

1. 18.4
2. 24.8
3. 43.2
4. 51.2

Question Number : 144 Question Id : 7512365164 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A plot of Vapour Pressure (V.P.) of two component system versus composition is given below. The correct pair of x_1 and x_2 is:

ద్విఘటక వ్యవస్థ యొక్క భాష్పపీడనం (V.P.) మరియు సంఘటనల గ్రాఫ్ క్రింద ఇవ్వబడింది. x_1 మరియు x_2 ల సరైన జత. (V.P of solution = ద్రావణపు భాష్పపీడనం, mole fraction = మోల్ భాగం)



Options :

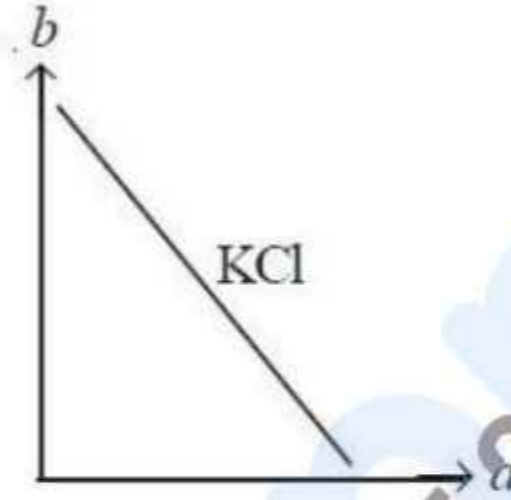
1. $x_1 = n-C_6H_{14}$; $x_2 = n-C_7H_{16}$
2. $x_1 = C_6H_6$; $x_2 = C_6H_5-CH_3$
3. $x_1 = CHCl_3$; $x_2 = CH_3COCH_3$
4. $x_1 = C_2H_5OH$; $x_2 = CH_3COCH_3$

The correct unit of the slope given in the following plot for the strong electrolyte is:

$$\left(a = (\text{concentration})^{\frac{1}{2}}, b = \text{molar conductivity of solution} \right)$$

బలమైన విద్యుత్ విశ్లేష్యపు క్రింది గ్రాఫ్‌లోని వాలుకు సరియైన ప్రమాణాలు:

$$\left(a = (\text{గాఢత})^{\frac{1}{2}}, b = \text{ద్రావణపు మోలార్ వాహకత} \right)$$



Options :

1. $\frac{\text{S cm}^2 \text{ mol}}{(\text{mol L}^{-1})^{\frac{1}{2}}}$

2. $\frac{\text{S cm}^2 \text{ L}^{-1}}{(\text{mol})^{\frac{1}{2}}}$

3. $\frac{\text{S cm}^2 \text{ mol}^{-1}}{(\text{mol L}^{-1})^{\frac{1}{2}}}$

$$\frac{\text{S cm}^3 \text{ mol}^{-2}}{(\text{mol L}^{-1})^2}$$

4.

Question Number : 146 Question Id : 7512365266 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a reaction, $X + Y \rightarrow \text{Product}$, the rate of the reaction changes from $1 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ to $2 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ when the concentration of Y is doubled. The rate of the reaction reaches $8 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ when the concentration of both X and Y are doubled. The rate law for the reaction can be written as,

$X + Y \rightarrow$ క్రియాజన్యం, చర్యకు Y గాఢతను రెట్టింపు చేసినపుడు రేటు $1 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ నుండి $2 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ కు మార్పు చెందినది. X మరియు Y ల గాఢతను రెట్టింపు చేసినపుడు చర్యరేటు $8 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ కు చేరుతుంది. చర్య రేటు నియమమును క్రింది విధంగా రాయవచ్చు.

Options :

$$\text{Rate} = k [X] [Y]^2$$

1.

$$\text{Rate} = k [X]^2 [Y]$$

2.

$$\text{Rate} = k [X]^2 [Y]^2$$

3.

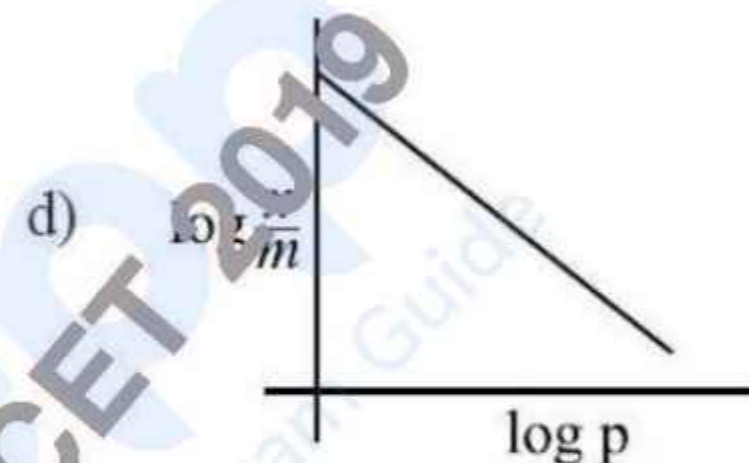
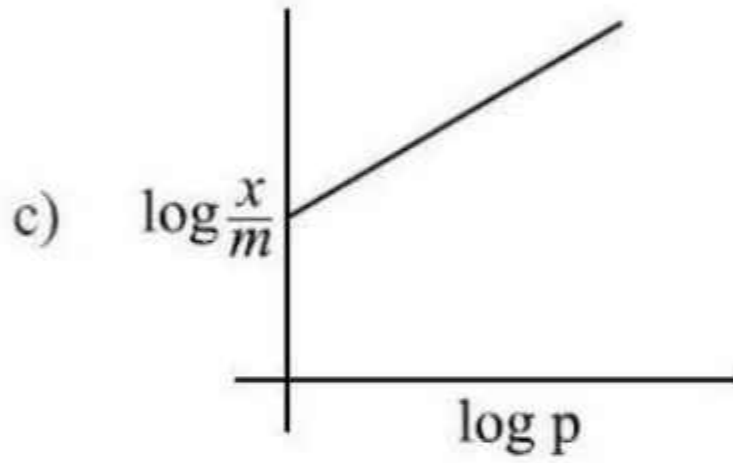
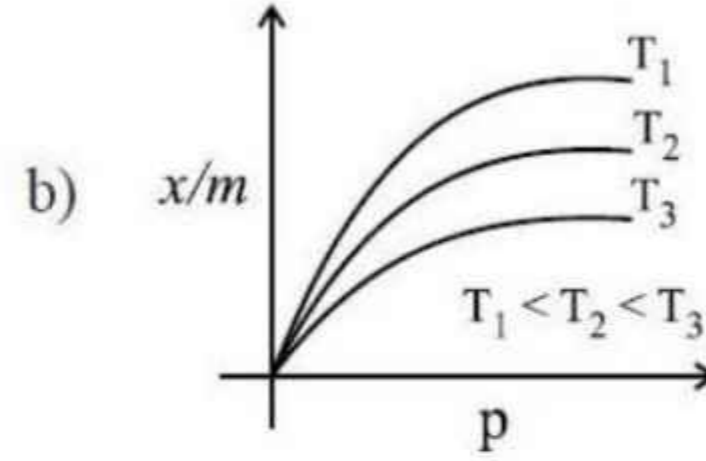
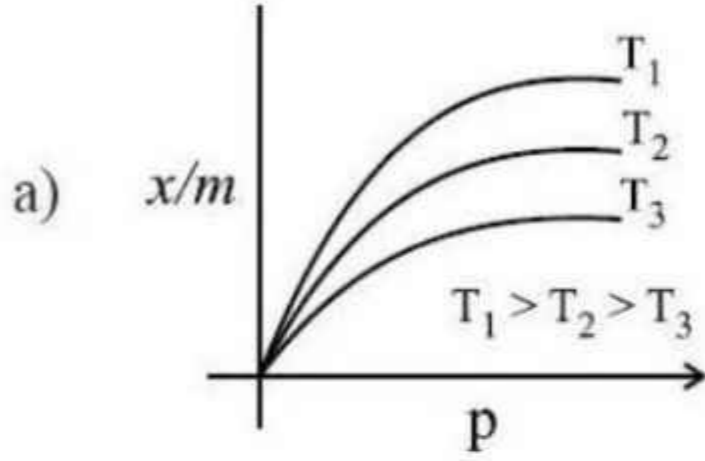
$$\text{Rate} = k [X]^3 [Y]^1$$

4.

Question Number : 147 Question Id : 7512365267 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following correctly represent(s) Freundlich adsorption isotherm?

క్రింది వాటిలో ఏది/ఏవి ఫ్రౌయిండ్లిచ్ అధిశోషణ సమోష్ట రేఖ(ల)ను తెలుపుతుంది/తెలుపుతాయి?



Options :

1. a, d
2. a
3. a, c
4. b, c

Which of the following gases is responsible for making blistered copper?

క్రింది వాటిలో బొబ్బర్ల కాపర్ తయారు కావటానికి కారణమైన వాయువు ఏది?

Options :

1. CO

2. CO₂

3. SO₂

4. SO₃

Question Number : 149 Question Id : 7512365269 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

What is the formula of the compound/ion formed on adding Fe²⁺ solution to nitrates in the presence of conc. H₂SO₄?

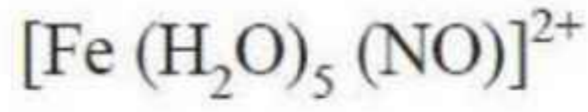
గాఢ H₂SO₄ సమక్షంలో Fe²⁺ ను నైట్రేట్ ద్రావణానికి కలిపినపుడు ఏర్పడు సమ్మేళనము/అయాన్ ఛార్జుల ఏది?

Options :

1. Fe (SO₄)₂

2. [Fe (H₂O)₆]²⁺

3. FeCl₃



4.

Question Number : 150 Question Id : 7512365270 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following compounds undergo disproportionation reaction?

క్రింది సమ్మేళనాలలో ఏవి అననుపాత చర్య గావించబడతాయి?

- a) H_3PO_3
- b) H_3PO_2
- c) $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_6$
- d) H_3PO_4

Options :

1. a, d

2. a, c, d

3. a, b, d

4. a, b, c

Question Number : 151 Question Id : 7512365271 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following.

List - I

- A) Manganate ion
- B) Permanganate ion
- C) Dichromate
- D) Mn_2O_7

List - II

- I) Bond angle 126°
- II) Covalent green
- III) Paramagnetic
- IV) Diamagnetic
- V) Tetrahedral

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

జాబితా - I

- A) మాంగనేట్ అయాన్
- B) పర్మాంగనేట్ అయాన్
- C) డైక్రోమేట్
- D) Mn_2O_7

జాబితా - II

- I) బంధకోణం 126°
- II) కోవాలెంట్ ఆకుపచ్చ
- III) పరా అయస్కాంత
- IV) డయా అయస్కాంత
- V) టెట్రాహెడ్రల్

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

- | | | | | |
|----|-----|-----|----|----|
| | A | B | C | D |
| 1. | I | III | IV | II |
| | A | B | C | D |
| 2. | IV | III | II | I |
| | A | B | C | D |
| 3. | III | IV | II | I |

A B C D
III IV I II

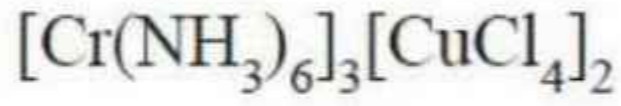
4.

Question Number : 152 Question Id : 7512365272 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

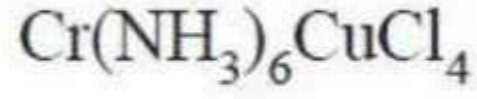
The formula for the compound Hexa ammine Chromium (III) - tetrachlorocuprate (II) is

సమ్మేళనము హెక్సా అమీన్ క్రోమియం (III) - టెట్రా క్లోరో కుప్రేట్ (II) యొక్క ఫార్ములా

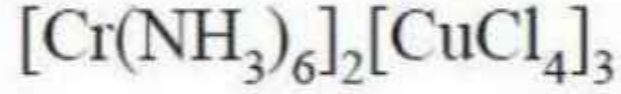
Options :



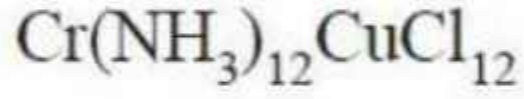
1.



2.



3.



4.

Question Number : 153 Question Id : 7512365273 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following.

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

List - I

జాబితా - I

A) Melamine

మెలమైన్

B) Glyptal

గ్లిప్టాల్

C) Bakelite

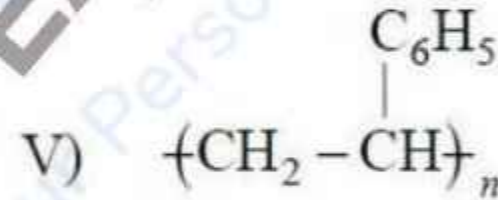
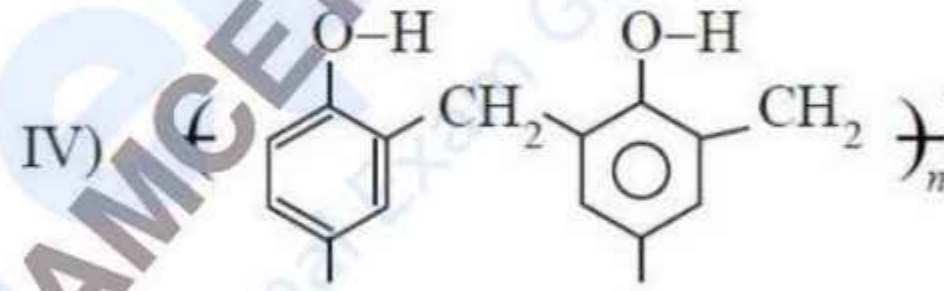
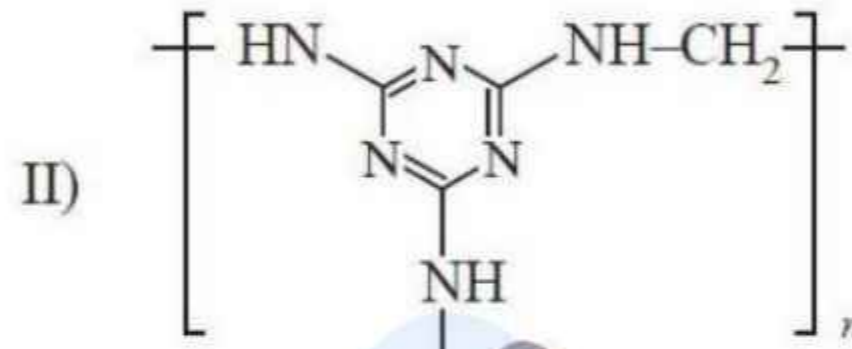
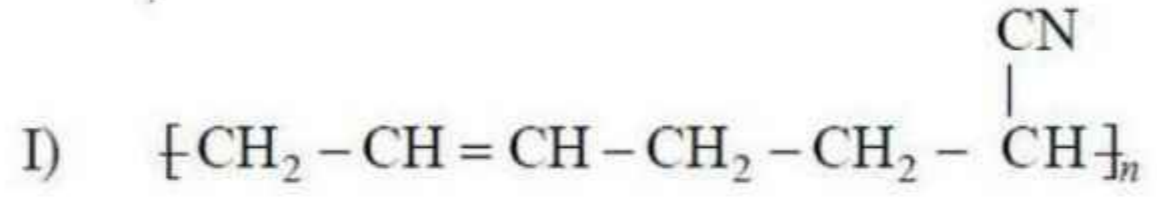
బేకలైట్

D) Buna-N

బ్యూన-ఎన్

List - II

జాబితా - II



The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.

A	B	C	D
IV	II	III	V

2.

A	B	C	D
II	III	IV	I

3. A B C D
V II III I

4. A B C D
II I IV V

Question Number : 154 Question Id : 7512365274 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following statements are correct for amino acids?

- A) Amino acids form Zwitter ions.
- B) All naturally occurring amino acids have D-configuration.
- C) Complete hydrolysis of proteins leads to the formation of amino acids.
- D) All α -amino acids are optically active.

ఎమినో ఆమ్లాలకు సంబంధించి క్రింది వివరణలలో సరియైనవి ఏవి?

- A) ఎమినో ఆమ్లాలు జ్వెట్టర్ అయిన్లను ఏర్పరుస్తాయి.
- B) ప్రకృతి సిద్ధంగా లభించే అన్ని ఎమినో ఆమ్లాలు D-విన్యాసం కలిగి ఉంటాయి.
- C) ప్రోటీన్లను పూర్తి జలవిశ్లేషణ గావించినచో ఎమినో ఆమ్లాలు ఏర్పడతాయి.
- D) అన్ని α -ఎమినో ఆమ్లాలు ధృవణ భ్రామకాలు.

Options :

1. A, C

2. B, D

3. A, B, C

A, B, D

4.

Question Number : 155 Question Id : 7512365275 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Statement (a) : Antiseptics kill or prevent the growth of microorganisms and are harmful to human tissues.

Statement (b) : Tincture of iodine is an antiseptic.

వివరణ (a) : యాంటీసెప్టిక్లు సూక్ష్మజీవులను చంపుతాయి లేదా వాటి పెరుగుదలను నిరోధిస్తాయి మరియు ఇవి మానవ కణజాలాలకు ప్రమాదకరము.

వివరణ (b) : అయోడిన్ టింక్చర్ అనునది ఒక యాంటీసెప్టిక్.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (a) and (b) are correct.

(a) మరియు (b) లు సరియైనవి.

1.

Both (a) and (b) are not correct.

(a) మరియు (b) లు సరియైనవి కావు.

2.

(a) is correct but (b) is not correct.

(a) సరియైనది కాని (b) సరియైనది కాదు.

3.

(a) is not correct but (b) is correct.

(a) సరియైనది కాదు కాని (b) సరియైనది.

4.

Question Number : 156 Question Id : 7512365276 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Find the correct variation for the following compounds with reference to their bond length and bond energy respectively.

క్రింది సమ్మేళనాల బంధ దైర్ఘ్యం మరియు బంధ శక్తికి సంబంధించి సరియైన మార్పును వరుసగా కనుగొనండి.

- I) $\text{CH}_3 - \text{F}$
 II) $\text{CH}_3 - \text{Cl}$
 III) $\text{CH}_3 - \text{Br}$
 IV) $\text{CH}_3 - \text{I}$

Options :

1. $\text{I} < \text{II} < \text{III} < \text{IV}$, $\text{I} > \text{II} > \text{III} > \text{IV}$

1.

2. $\text{I} > \text{II} > \text{III} > \text{IV}$, $\text{I} > \text{II} > \text{III} > \text{IV}$

2.

3. $\text{I} < \text{II} < \text{III} < \text{IV}$, $\text{I} < \text{II} < \text{III} < \text{IV}$

3.

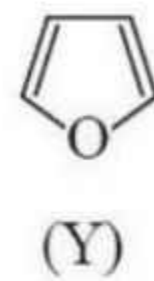
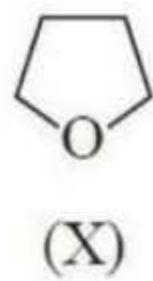
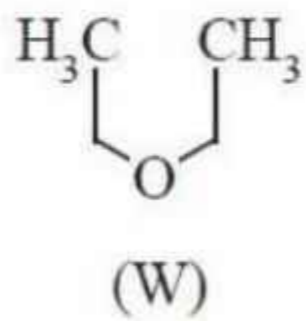
4. $\text{I} > \text{II} > \text{III} > \text{IV}$, $\text{I} < \text{II} < \text{III} < \text{IV}$

4.

Question Number : 157 Question Id : 751256377 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The correct order of basicity of oxygen atoms present in the compounds W, X and Y is,

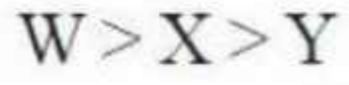
సమ్మేళనాలు W, X మరియు Y లలో ఉన్న ఆక్సిజన్ పరమాణువుల సరియైన క్రాంత్య క్రమము



Options :

1. $\text{Y} > \text{X} > \text{W}$

1.



2.



3.



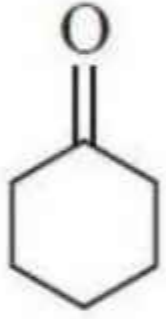
4.

Question Number : 158 Question Id : 7512365278 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

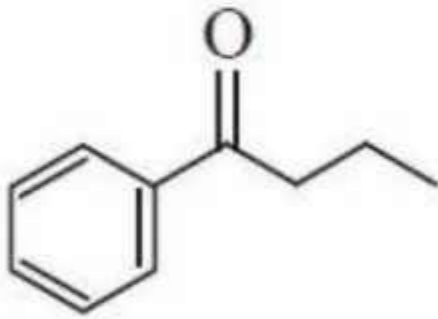
Which one among the below gives an iodoform test?

క్రింది వాటిలో అయోడోఫారమ్ పరీక్షను ఇచ్చునది ఏది?

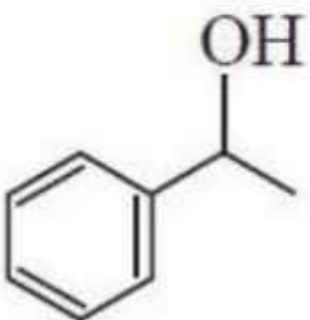
Options :



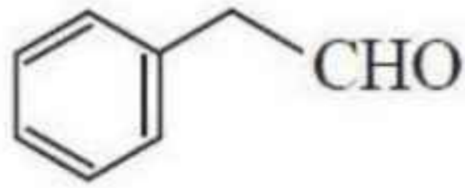
1.



2.



3.



4.

Question Number : 159 Question Id : 7512365279 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

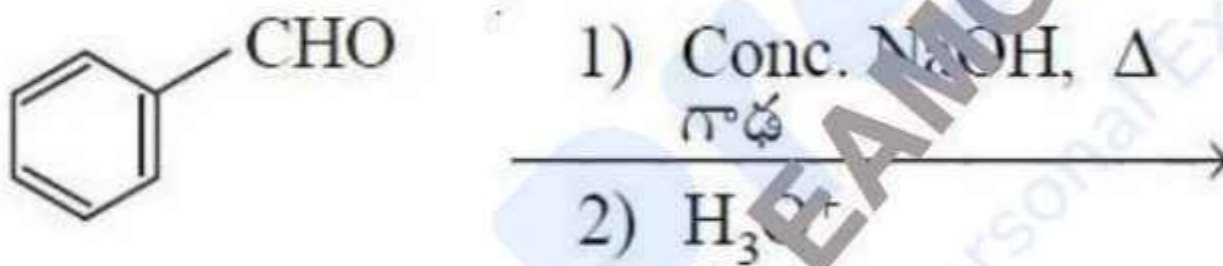
Which one of the following reaction can not produce benzoic acid?

క్రింది చర్యలలో బెంజోయిక్ ఆమ్లమును ఏర్పరచనిది ఏది?

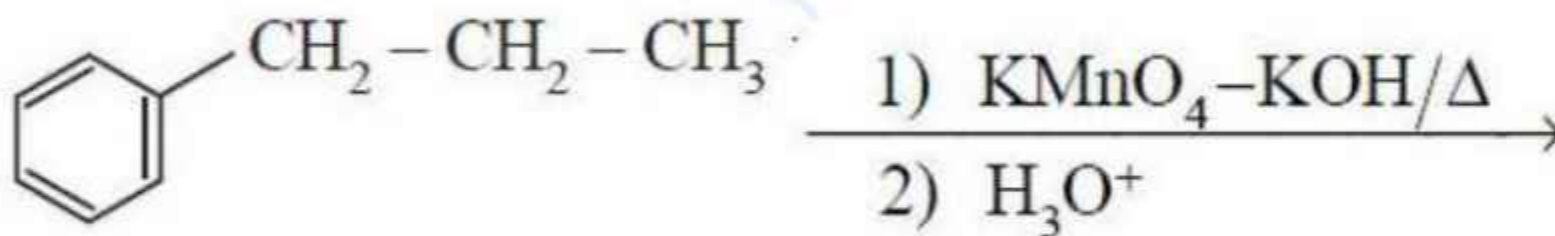
Options :



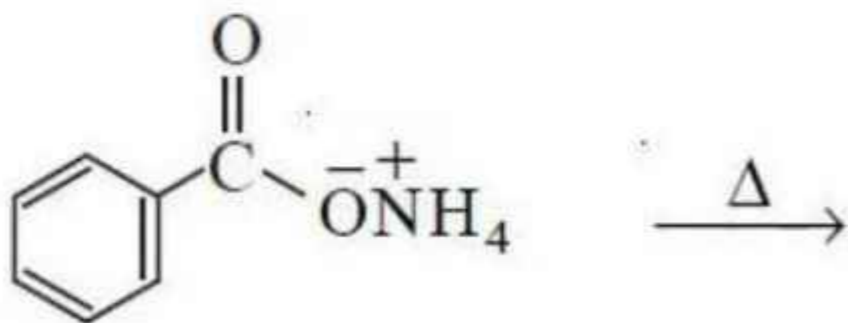
1.



2.



3.

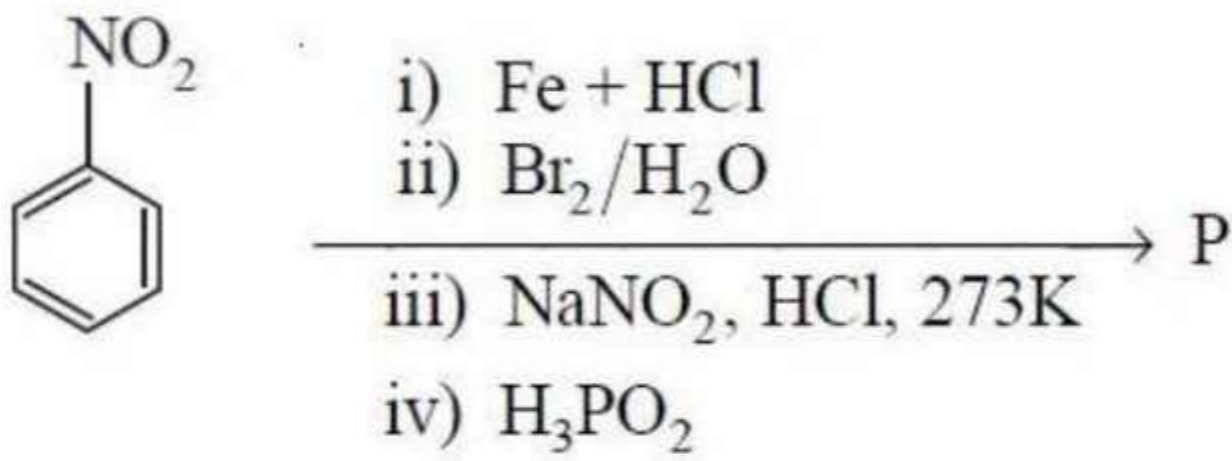


4.

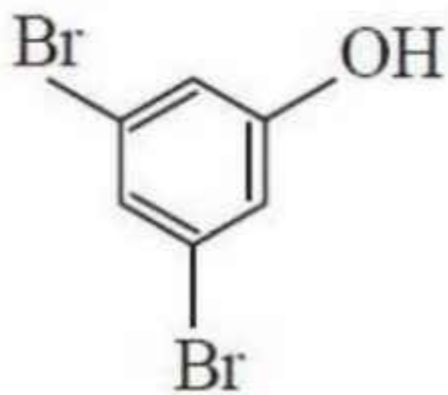
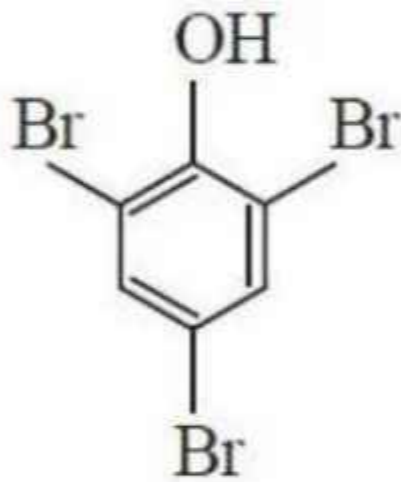
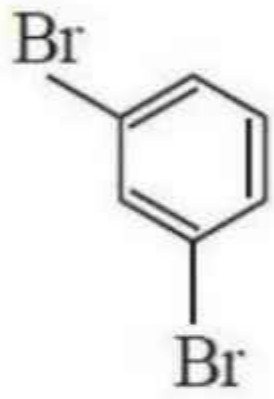
Question Number : 160 Question Id : 7512365280 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

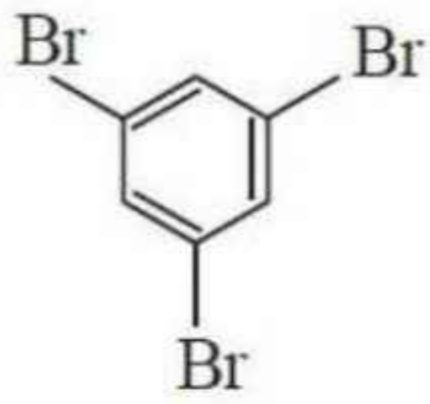
What is the product 'P' in the following sequence of reactions?

క్రింది చర్యాక్రమములో ఉత్పన్నము 'P' ఏది?



Options :





4.