

Andhra Pradesh State Council of Higher Education

Notations :

- 1.Options shown in green color and with ✓ icon are correct.
- 2.Options shown in red color and with ✗ icon are incorrect.

Question Paper Name :	Agriculture and Pharmacy 23rd May 2023 Shift 2
Duration :	180
Total Marks :	160
Display Marks:	No
Share Answer Key With Delivery Engine :	Yes
Calculator :	None
Magnifying Glass Required? :	No
Ruler Required? :	No
Eraser Required? :	No
Scratch Pad Required? :	No
Rough Sketch/Notepad Required? :	No
Protractor Required? :	No
Show Watermark on Console? :	Yes
Highlighter :	No
Auto Save on Console?	Yes
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No

Show Progress Bar :	No
Is this Group for Examiner? :	No
Examiner permission :	Cant View
Show Progress Bar? :	No

Botany

Section Id :	55005361
Section Number :	1
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	null

Question Number : 1 Question Id : 5500532881 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A person suffering from Iodine deficiency may be recommended to take extracts of this plant preparation

ఒక వ్యక్తి అయోడిన్ లోపంతో బాధపడుతున్నప్పుడు ఈ క్రింది మొక్క నిష్కర్షకాల తయారీని తీసుకొనవచ్చును.

Options :

Sargassum

1. ✖ సర్గాసమ్

Porphyra

2. ✘ పార్ఫైరా

Chlorella

3. ✘ క్లోరెల్లా

Laminaria

4. ✔ లామినేరియా

Question Number : 2 Question Id : 5500532882 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Fusion between two similar gametes, two dissimilar gametes, and non motile and motile gametes occurs in these organisms respectively

సమ సంయోగ బీజాల, అసమ సంయోగ బీజాల మరియు చలనరహిత మరియు చలనయుత సంయోగ బీజాల సంయోగం జరుపుకొనే జీవుల వరుసక్రమం.

Options :

Chlamydomonas, Volvox, Fucus

1. ✘ క్ల్యామిడోమోనాస్ , వాల్వాక్స్, ఫ్యూకస్

Volvox, Spirogyra, Fucus

2. ✘ వాల్వాక్స్, స్పైరోగైరా , ఫ్యూకస్

Chlamydomonas, Spirogyra, Volvox

3. ✓ క్లామిడోమోనాస్ , స్పైరోగైరా , వాల్వాక్స్

Spirogyra, Chlamydomonas, Volvox

4. ✘ స్పైరోగైరా, క్లామిడోమోనాస్, వాల్వాక్స్

Question Number : 3 Question Id : 5500532883 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A specific organism [A] showing the lack of cell wall, survive without oxygen, pleomorphic. The other organism [B] has cell wall embedded with silica and indestructible. A and B respectively belong to

ఒక జీవి [A] కణకవచరహితంగా, బహురూపకతతో ఆక్సిజన్ లేకుండా జీవించు లక్షణాలను చూపును. ఇంకొక జీవి [B] కణకవచంలో నాశనం కానటువంటి సిలికాతో దృఢంగా ఉన్నది. జీవులు A, B వరుసగా ఇలా ఉంటాయి.

Options :

Actinomyces, Diatoms

1. ✘ ఆక్టినోమైసిస్, డయాటమ్స్

Mycoplasma, Chrysophytes

2. ✓ మైకోప్లాస్మా, క్రైసోఫైట్లు

Cyanobacteria, Dinoflagellates

3. ✘ సయినోబాక్టీరియా, డైనోఫ్లాజెల్లేట్లు

Archaeobacteria, Desmids

4. ✖ ఆర్కిబాక్టీరియా, డేస్మిడ్లు

Question Number : 4 Question Id : 5500532884 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following

List I

- a) Witches Broom
- b) Sleeping Sickness
- c) Early blight
- d) Scrapie

List II

- I) *Trypanosome*
- II) Sheep
- III) *Mycoplasma*
- IV) *Alternaria*

List III

- i) Prokaryote
- ii) Fungi
- iii) Protozoa
- iv) Virus

జతపరుచుము

List I

- a) మంత్రగత్తె చీపురుకట్ట
- b) స్లీపింగ్ సిక్ నెస్
- c) మాడు వ్యాధి
- d) స్క్రాపి

List II

- I) ట్రిపనోసోమ్
- II) గొర్రె
- III) మైకోప్లాస్మా
- IV) ఆల్టర్నేరియా

List III

- i) కేంద్రకపూర్వజీవి
- ii) శిలీంధ్రం
- iii) ప్రోటోజోవా
- iv) వైరస్

Options :

1. ✖ A II i, B I iii, C IV iv, D III ii

2. ✖ A IV i, B III ii, C I iii, D II iv

3. ✔ A III i, B I iii, C IV ii, D II iv

4. ✘ A II i, B III ii, C I iii, D IV iv

Question Number : 5 Question Id : 5500532885 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following

List I	List II	List III
A) One seeded bits of fruits	I) Composite	i) Pome
B) Jack fruit	II) Mericarps	ii) Rice
C) Fleshy thalamus	III) Caryopsis	iii) Entire inflorescence
D) Fused pericap & seed coat	IV) Apple	iv) Schizocarpic

జతపరుచుము

జాబితా I	జాబితా II	జాబితా III
A) ఒకే విత్తనం గల ఫలాంశాలు	I) సంయుక్త	i) పోమ్
B) పనస	II) మెరికార్ప్స్	ii) వరి
C) కండ భరిత పుష్పాసనం	III) కవచ బీజకం	iii) పుష్ప విన్యాసం మొత్తం
D) సంయుక్త ఫలకవచం మరియు విత్తన కవచం	IV) ఆపిల్	iv) పైజీకార్పిక్

Options :

1. ✘ A I iv, B II iii, C III ii, D IV i

2. ✘ A I iv, B III i, C IV iii, D II ii

3. ✔ A II iv, B I iii, C IV i, D III ii

4. ✘ A I iv, B II iii, C III i, D IV ii

Question Number : 6 Question Id : 5500532886 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following

List A	List B
A) Stigma	I) Style
B) Seat of ovules	II) Tip of the style
C) Basal part of Gynocium	III) Placenta
D) Elongated tube	IV) Ovary

జతపరుచుము

జాబితా A	జాబితా B
A) కీలగ్రం	I) కీలం
B) అండ ఆధానం	II) కీలం యొక్క అగ్రం
C) అండకోశం పీఠ భాగం	III) అండన్యాస స్థానం
D) సాగబడిన నాళం	IV) అండాశయము

Options :

1. ✘ A IV, B III, C IV, D II

2. ✘ A IV, B II, C III, D I

3. ✘ A IV, B IV, C III, D I

4. ✔ A II, B III, C IV, D I

Question Number : 7 Question Id : 5500532887 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

Time : 0

Name the cells of mature pollen grain when you observe under microscope with the following characters respectively.

- A) Bigger cell with abundant food reserve and large irregular shaped nucleus.
B) Small, dense cytoplasm with nucleus.

సూక్ష్మదర్శిని క్రింద పరాగ రేణువు కణాలను గమనించినట్లైతే ఈ క్రింది లక్షణాలు గల కణాల నామాలు వరుసగా

- A) ఎక్కువ మొత్తంలో ఆహార నిల్వలతో అపక్రమకర కేంద్రకాన్ని కలిగిన పెద్ద కణం.
B) చిక్కటి కణద్రవ్యంలో కేంద్రకయుత చిన్న కణం.

Options :

Generative cell, Gametes

ఉత్పాదక కణం , బీజ కణం

1. ✘

Vegetative cell, Gametes

శాకీయ కణం, బీజకణాలు

2. ✘

Vegetative cell, Generative cell

శాకీయ కణం, ఉత్పాదక కణం

3. ✔

Generative cell, Vegetative cell

ఉత్పాదక కణం, శాకీయ కణం

4. ✘

Time : 0

Assertion (A) : There is no variation in size of mature seeds in orchids.

Reason (R) : *Lodocia maldivica* is the plant with largest seed.

నిశ్చితం (A) : ఆర్కిడ్లలో పరిపక్వ విత్తనాల పరిమాణంలో విభేదాలుండవు.

కారణం (R) : లోడీషీయ మార్టివికా అతి పెద్ద విత్తనం కలిగిన మొక్క.

Options :

'A' and 'R' are true and 'R' is the correct explanation to 'A'.

1. ✘ 'A' మరియు 'R' లు సరైనవి. మరియు 'R' అనునది 'A' కు సరైన వివరణ.

'A' and 'R' are true but 'R' is not the correct explanation of 'A'.

2. ✘ 'A' మరియు 'R' లు సరైనవి. కాని 'R' అనునది 'A' కు సరైన వివరణ కాదు .

'A' is true but 'R' is false.

3. ✘ 'A' సరైనది కాని 'R' తప్పు.

'A' is false but 'R' is true.

4. ✔ 'A' తప్పు కాని 'R' సరైనది.

Question Number : 9 Question Id : 5500532889 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following

List I

- I) Makoi
- II) Red dragon
- III) Sarasaparilla
- IV) Night queen

List II

- A) *Dracaena aungustifolia*
- B) *Smilax zeylanica*
- C) *Cestrum nocturnum*
- D) *Solanum nigrum*

జత పరుచుము

జాబితా I

- I) మాకోయి
- II) రెడ్ డ్రాగన్
- III) ఫిరంగి
- IV) రాత్రి రాణి

జాబితా II

- A) డ్రాసీనా అంగుస్టిఫోలియా
- B) స్మైలాక్స్ జైలానికా
- C) సెస్ట్రమ్ నాక్టర్నమ్
- D) సోలానమ్ నైగ్రమ్

Options :

- 1. ✘ I C, II A, III D, IV B
- 2. ✘ I B, II D, III A, IV C
- 3. ✘ I C, II D, III A, IV B
- 4. ✔ I D, II A, III B, IV C

Question Number : 10 Question Id : 5500532890 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The reason for the genetic variation in the population of organisms

జీవుల జనాభాలో జన్యు వైవిధ్యం కు కారణము

Options :

Meiosis

క్షయకరణ విభజన

1. ✓

Mitosis

సమవిభజన

2. ✗

Cytokinesis

కణద్రవ్య విభజన

3. ✗

Karyokinesis

కేంద్రక విభజన

4. ✗

Question Number : 11 Question Id : 5500532891 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The smooth and rough endoplasmic reticulum are involved in the synthesis of

నునుపు మరియు గరుకు అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం ఈ క్రింది వాటి సంశ్లేషణలో పాల్గొంటుంది.

Options :

1. ✓

Lipids and proteins and secretion

కొవ్వులు మరియు ప్రోటీన్ లు మరియు స్రావక్రియ

Steroidal hormones and Lipids

2. ✖ స్టెరాయిడ్ హార్మోన్ లు మరియు లిపిడ్ లు

Fats and steroidal hormones

3. ✖ కొవ్వులు మరియు స్టెరాయిడ్ హార్మోన్ లు

Carbohydrates and proteins

4. ✖ పిండి పదార్థాలు మరియు ప్రోటీన్ లు

Question Number : 12 Question Id : 5500532892 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Name the cell organelle which are involved in the following processes

- A. Conversion of stored lipids to carbohydrates
- B. Catabolism of long chain fatty acids

ఈ క్రింది ప్రక్రియలకు లోనయ్యే కణాంగాల పేర్లను తెలుపుము.

- A. నిల్వ ఉన్న లిపిడ్లను కార్బోహైడ్రేట్ లుగా మార్చుట
- B. దీర్ఘ శృంఖల ఫాటీ ఆమ్లాల విచ్ఛిన్న క్రియ

Options :

1. ✖

Lysosome, Peroxysome

లైసోసోమ్, పెరాక్సీసోమ్

Dictyosome, Ribosome

డిక్టియోసోమ్, రైబోసోమ్

2. ✖

Peroxisome, Micro bodies

పెరాక్సీసోమ్, సూక్ష్మ దేహాలు

3. ✖

Glyoxysome, Peroxysome

గ్లైఆక్సీసోమ్, పెరాక్సీసోమ్

4. ✔

Question Number : 13 Question Id : 5500532893 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A) : Eukaryotic cells have the ability to adopt a variety of shapes and carry out directed movement.

Reason (R): Micro filament, microtubules and intermediate filaments, constitute the cytoskeleton.

నిశ్చితం (A) : నిజకేంద్రక కణాలు వివిధ ఆకృతులను అవలంబించగల సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉండి నిర్దేశిత కదలికలను నిర్వహించగలవు.

వివరణ (R) : సూక్ష్మతంతువులు, సూక్ష్మనాళికలు మరియు మధ్యస్థ తంతువులు కణాస్థిపంజరాన్ని తయారుచేస్తాయి.

Options :

Both A and R are correct and R is the correct explanation of A.

A మరియు R లు రెండూ సరైనవి మరియు R అనునది Aకు సరైన వివరణ

1. ✘

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

A మరియు R లు రెండూ సరైనవి కాని R అనునది Aకు సరైన వివరణ కాదు

2. ✘

A is correct but R is incorrect

A సరైనది కాని R తప్పు

3. ✘

A is incorrect but R is correct

A తప్పు కాని R సరైనది

4. ✔

Question Number : 14 Question Id : 5500532894 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

This type of cells are not present in phloem of a monocot stem

ఈ క్రింది వాటిలో ఏకదళభీజ కాండం పోషక కణజాలంలో కనబడని కణాలు

Options :

Phloem parenchyma.

పోషక కణజాల మృదుకణజాలం.

1. ✔

2. ✘

Sieve tubes.

చాలన్ నాళాలు.

Companion cells.

3. ✖ సహకణాలు.

Phloem fibres.

4. ✖ పోషక కణజాల నారలు.

Question Number : 15 Question Id : 5500532895 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In a dorsiventral leaf the position of xylem

పృష్ఠోదర పత్రంలో దారువు స్థానం

Options :

Xylem surrounds phloem.

1. ✖ దారువు పోషక కణజాలాన్ని చుట్టి ఉంటుంది.

Xylem is towards adaxial epidermis.

2. ✔ దారువు అభ్యక్ష తలం వైపు ఉంటుంది.

3. ✖

Xylem is surrounded by phloem.

దారువును పోషక కణజాలం చుట్టి ఉంటుంది.

Xylem is towards abaxial epidermis.

దారువు ఉపాక్ష తలం వైపు ఉంటుంది.

4. ✖

Question Number : 16 Question Id : 5500532896 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The physiological and morphological phenomena that happen, when bulliform cells absorb water and undergo water stress respectively

బుల్లిఫామ్ కణాలు నీటిని శోషించినపుడు మరియు నీటి ప్రతిబలానికి లోనయినపుడు వరుసగా

జరిగే దృగ్విషయాలు

Options :

Flaccid: Leaf surface show no change.

Turgid: Leaf surface bend backward.

శ్లథం: పత్ర తలం మార్పు చూపదు.

1. ✖ స్ఫీతం: పత్ర తలం వెనుకకు వంగును.

Plasmolysed: Inward curling of leaf.

Turgid: No change.

కణద్రవ్య సంకోచం: పత్రం లోపలవైపుకు ముడుచు కొనును.

2. ✖ స్ఫీతం: మార్పు లేదు.

Plasmolysed: Inward curling of leaf.

Flaccid: Leaf surface exposed.

కణద్రవ్య సంకోచం: పత్రం లోపలవైపుకు ముడుచు కొనును.

3. ✘ శ్లథం: పత్రతలం బహిర్గతమగును.

Turgid: Leaf surface exposed.

Flaccid: Inward curling of leaf.

స్థీతం: పత్రతలం బహిర్గతమగును.

4. ✔ శ్లథం: పత్రం లోపలవైపుకు ముడుచు కొనును.

Question Number : 17 Question Id : 5500532897 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Primary CO₂ acceptor in C₄ plants

C₄ మొక్కలలో ప్రాథమిక CO₂ స్వీకర్త

Options :

Phospho enol pyruvic acid

1. ✔ ఫాస్ఫో ఇనాల్ పైరువిక్ ఆమ్లము

Ribulose 1,5 bis phosphate carboxylase

రైబులోజ్ 1,5 బిస్ ఫాస్ఫేట్ కార్బాక్సిలేజ్

2. ✘

3. ✘

Oxalo acetic acid

ఆక్సాలో అసిటిక్ ఆమ్లము

Phospho glyceric acid.

ఫాస్ఫో గ్లిసరిక్ ఆమ్లము

4. ✖

Question Number : 18 Question Id : 5500532898 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Yeast poison themselves to death, because

ఈస్ట్ కణాలు విషపూరితమై మరణించుటకు కారణం

Options :

Above 13% of alcohol is hazardous.

1. ✓ 13% కంటే ఎక్కువ ఆల్కాహాల్ ప్రమాదకరము.

Above 13% of lactic acid is hazardous.

2. ✖ 13% కంటే ఎక్కువ లాక్టిక్ ఆమ్లము ప్రమాదకరము.

Above 13% of pyruvic acid is hazardous.

3. ✖ 13% కంటే ఎక్కువ పైరువిక్ ఆమ్లం ప్రమాదకరము.

Low energy produced cannot support their growth.

ఉత్పన్నమయ్యే అతి తక్కువ శక్తి వాటి ఎదుగుదలకు సరిపోదు.

4. ✘

Question Number : 19 Question Id : 5500532899 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Water potential is equal to solute potential in the following

క్రింది వాటిలో నీటిశక్తము, ద్రావితశక్తము నకు సమానము

Options :

A cell soaked in isotonic solution

1. ✘ సమగాఢ ద్రావణంలో ఉంచిన కణం

A cell soaked in hypertonic solution

2. ✓ అధిక గాఢత గల ద్రావణంలో ఉంచిన కణం

A cell soaked in hypotonic solution

3. ✘ అల్ప గాఢతకల ద్రావణంలో ఉంచిన కణం

A cell with incipient plasmolysis

4. ✘ ప్రారంభకణద్రవ్య సంకోచము చూపు కణము

Question Number : 20 Question Id : 5500532900 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Pseudomonas and *Thiobacillus* carry out the following

సూడోమోనాస్ మరియు థియోబాసిల్లస్ లు క్రింది దానిని నిర్వహించును.

Options :

Putrification

కుళ్ళింపచేయుట

1. ✘

Ammonification

అమ్మోనిఫికేషన్

2. ✘

Nitrification

నైట్రిఫికేషన్

3. ✘

Denitrification

వినత్రీకరణ

4. ✔

Question Number : 21 Question Id : 5500532901 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Haem group associated with the enzyme catalase is an example of

ఎంజైమ్ కెటలేజ్ తో కలసి ఉన్న హీమ్ సముదాయము దీనికి ఉదాహరణ

Options :

Apoenzyme

1. ✘ అపో ఎంజైమ్

Prosthetic group

2. ✔ ప్రోస్థటిక్ సముదాయము

Co-enzyme

3. ✘ సహ ఎంజైమ్

Co-factor

4. ✘ సహ కారకము

Question Number : 22 Question Id : 5500532902 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The compounds produced when RuBP reacts with O_2 are

RuBP, O_2 తో చర్యజరిపినప్పుడు, ఏర్పడే సంయోగ పదార్థాలు

Options :

3 - phosphoglyceric acid.

1. ✘ 3 - ఫాస్ఫోగ్లిసరిక్ ఆమ్లం.

2. ✘

G-3-P and DHAP

G-3-P మరియు DHAP

Phosphoglycerate and Phosphoglycolate

ఫాస్ఫోగ్లిసరేట్ మరియు ఫాస్ఫోగ్లైకోలేట్

3. ✓

Phosphoglycolate and Glyceraldehyde – 3.P

ఫాస్ఫోగ్లైకోలేట్ మరియు గ్లిసరాల్డి హైడ్ - 3.P

4. ✘

Question Number : 23 Question Id : 5500532903 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

With reference to stomatal movement, choose the correct statements

- Proton efflux increases p^H of guard cells.
- Efflux of K^+ and Cl^- decreases water potential of guard cells.
- In the absence of light, K^+ and Cl^- efflux from guard cells.
- Presence of ABA in guard cells causes efflux of K^+ .

పత్రరంధ్ర చలనమునకు సంబంధించి, సరియైన వ్యాఖ్యలను ఎన్నుకొనుము.

- ప్రోటానుల బహిష్కరణ, రక్షక కాణాలలో p^H ను పెంచును.
- K^+ మరియు Cl^- ల బహిష్కరణ, రక్షక కాణాలలో నీటి శక్తిని తగ్గించును.
- కాంతి లేనప్పుడు రక్షక కాణాల నుండి K^+ మరియు Cl^- లు బహిష్కరణ చెందును.
- రక్షక కాణాలలో ABA ఉనికి, K^+ బహిష్కరణకు కారణము.

Options :

1. ✘ a b c d

2. ✓ a c d

3. ✗ b c d

4. ✗ b d

Question Number : 24 Question Id : 5500532904 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the correct sequence of steps in the formation of root nodules in legumes

- Formation of infection thread
- Curling of root hair
- Stimulation of cell division in cortex and pericycle
- Release of sugars and aminoacids by legume roots
- Release of bacteria into cortical cells

లెగ్యుమ్ లలో వేరు బొడిపె ఏర్పడునపుడు జరిగే దశల సరియైన క్రమమును గుర్తించుము

- సంక్రమణ పోగు ఏర్పడటం
- ములకేశం వంకర తిరగటం
- వల్కలం మరియు పరిచక్రములలో కణవిభజన ప్రేరేపించబడటం
- లెగ్యూమ్ వేర్ల నుండి అమైసో ఆమ్లాలు మరియు చక్కర విడుదల
- వల్కల కణాల లోనికి బాక్టీరియంల విడుదల

Options :

1. ✗ e, d, a, b, c

2. ✗ c, d, a, b, e

3. ✘ b, d, a, c, e

4. ✔ d, b, a, e, c

Question Number : 25 Question Id : 5500532905 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): Vernalization is seen in Biennials

Reason (R): Cold treatment stimulate photo periodic flowering response in cabbage.

నిశ్చితము (A) : ద్వివార్షిక మొక్కలు వెర్నలైజేషన్ చూపుతాయి

కారణము (R) : కాబేజిని శీతల అభిచర్యకు లోను చేస్తే సరైన కాంతి కాలాన్ని పొంది అనుక్రియగా పుష్పాలను ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

Options :

Both A and R are correct. R is the correct explanation of A.

A మరియు R రెండూ సరియైనవి, మరియు R అనునది A కి సరియైన వివరణ.

1. ✔

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

A మరియు R, రెండూ సరియైనవి, కాని R అనునది A కు సరియైన వివరణ కాదు.

2. ✘

A is correct but R is incorrect.

A సరైనది కాని R తప్పు.

3. ✘

A is incorrect but R is correct.

A తప్పు కాదు కాని R సరైనది.

4. ✘

Question Number : 26 Question Id : 5500532906 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following

List I	List II	List III
I) Robert Constanza	A) Mangroves	i) Other supporting service
II) Sundarbans	B) Public transit	ii) Nature's life support services
III) Lichenes	C) Price tags	iii) Conserve natural services
IV) Ecological function	D) Soil formation	iv) Flood protection

క్రింది వాటిని జత పరుచుము

జాబితా I	జాబితా II	జాబితా III
I) రాబర్ట్ కాన్ స్టాంజా	A) మాంగ్రోవ్ లు	i) ఇతర ఆధారిత సేవలు
II) సుందర్ బస్	B) ప్రజారవాణా వ్యవస్థ	ii) వాతావరణ సంబంధ జీవ ఆధారిత సేవలు
III) లైకెనులు	C) విలువ కట్టుట	iii) సహజవనరుల సంరక్షణ
IV) ఆవరణ సంబంధ విధులు	D) మృత్తిక ఏర్పడుట	iv) వరదల నుంచి రక్షణ

Options :

1. ✘ I A iv II D ii III C i IV B iii

2. ✘ I D i II C ii III A iv IV B iii

3. ✘ I A ii II B iii III D iv IV C i

4. ✔ I C ii II A iv III D i IV B iii

Question Number : 27 Question Id : 5500532907 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The number of absorbed CO₂ and water molecules to produce 180 g of glucose in plants are

180 గ్రాముల గ్లూకోజ్ ను ఉత్పత్తి చేయడానికి మొక్కలు గ్రహించు కార్బన్ డైఆక్సైడ్ మరియు నీటి అణువుల సంఖ్య

Options :

264 g and 108 g

1. ✓ 264 గ్రా మరియు 108 గ్రా

264 g and 193 g

2. ✘ 264 గ్రా మరియు 193 గ్రా

271 g and 108 g

3. ✘ 271 గ్రా మరియు 108 గ్రా

193 g and 108 g

4. ✘ 193 గ్రా మరియు 108 గ్రా

Question Number : 28 Question Id : 5500532908 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Father of Bacteriology and link to infectious diseases

బాక్టీరియాలజి పితామహుడు మరియు అంటు వ్యాధులకు మధ్య ఉన్న సంబంధం

Options :

Ehrenberg and Bacteriology

1. ✖ ఎహ్ రెన్బర్గ్ మరియు బాక్టీరియాలజి

Leeuwenhoek and virology

2. ✖ లీవువెన్ హోక్ మరియు వైరాలజి

Louis Pasteur and germ theory of diseases

3. ✔ లూయిస్ పాస్చర్ మరియు సూక్ష్మ జీవజనిత వ్యాధుల సిద్ధాంతం

Butler and germ theory of diseases

4. ✖ బట్లర్ మరియు సూక్ష్మ జీవజనిత వ్యాధుల సిద్ధాంతం

Question Number : 29 Question Id : 5500532909 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Amphitrichous bacteria contains flagella like this

ద్విద్రువతంతక (అంఫిట్రైకస్) బాక్టీరియ కశాభాలు క్రింది విధంగా కలిగి ఉంటుంది.

Options :

1. ✖

Two flagella at each end.

ప్రతి కొన వద్ద రెండు కశాభాలను కలిగి ఉంటుంది.

Many flagella at each end.

2. ✖ ప్రతి కొన వద్ద ఎక్కువ కశాభాలను కలిగి ఉంటుంది.

Single flagella at each end.

3. ✔ ప్రతి కొన వద్ద ఒక కశాభం కలిగి ఉంటుంది.

Three flagella at three sides.

4. ✖ మూడు వైపుల మూడు కశాభాలను కలిగి ఉంటుంది.

Question Number : 30 Question Id : 5500532910 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Name the Mendel's factors and pair of contrasting traits

మెండల్ కారకాలు మరియు జత విరుద్ధ లక్షణాలకు సంబంధించిన సంకేతాలను ఇలా పేలుస్తారు

Options :

Alleles and Genes

యుగ్మవికల్పాలు మరియు జన్యవులు

1. ✖

2.

Genes and Alleles

✓ జన్యువులు మరియు యుగ్మవికల్పాలు

Genotype and Phenotype

3. ✘ జన్యురూపం మరియు దృశ్యరూపం

Genes and Genotype

4. ✘ జన్యువులు మరియు జన్యురూపం

Question Number : 31 Question Id : 5500532911 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Heterozygous tall plants were crossed with dwarf plants, then the percentage of dwarf plants produced in the next progeny

విషమయుగ్మజ పొడవు మరియు పొట్టి మొక్కల మధ్య సంకరణం జరిపితే తరువాతి తరంలో

ఏర్పడే పొట్టి మొక్కల శాతం

Options :

1. ✘ 25

2. ✘ 75

3. ✓ 50

4. ✖ 65

Question Number : 32 Question Id : 5500532912 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Lac Operon concept is introduced by these bio chemist and geneticist

లాక్ ఒపెరాన్ భావనను ప్రవేశ పెట్టిన ఈ జీవ రసాయన మరియు జన్యు శాస్త్రవేత్తలు

Options :

Mendel & Butler

1. ✖ మెండల్ మరియు బట్లర్

Monad & Jacob

2. ✔ మొనాడ్ మరియు జాకబ్

Jacob & Monad

3. ✖ జాకబ్ మరియు మొనాడ్

Jacob & Sutton

4. ✖ జాకబ్ మరియు సట్టన్

Question Number : 33 Question Id : 5500532913 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The correct combinations among the following

	Scientist		Event
I	Miescher	--	Named nuclein
II	Fisher	--	Isolated nucleic acids
III	Altman	--	Discovered purines
IV	Franklin	--	DNA X-ray diffraction

క్రింది వాటిలో సరియైన జతలు

	<u>శాస్త్రవేత్త</u>		<u>కనుగొన్న విషయం</u>
I	మిశ్చర్	--	న్యూక్లిన్ పేరు పెట్టెను.
II	ఫిషర్	--	కేంద్రకామ్లాలను వేరు పరచాడు.
III	ఆల్ట్ మన్	--	ప్యూరిన్ లను కనుగొన్నాడు.
IV	ఫ్రాంక్లిన్	--	DNA X కిరణ వివర్తన.

Options :

1. ✘ I & II

2. ✘ II & IV

3. ✘ III & IV

4. ✔ I & IV

Question Number : 34 Question Id : 5500532914 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

It is not involved in recombinant DNA production.

పునఃసంయోజక DNA అణువు ఉత్పత్తిలో దీని ప్రమేయం ఉండదు.

Options :

restriction endonuclease.

1. ✘ రిస్ట్రిక్షన్ ఎండోన్యూక్లియేజ్.

DNA ligase.

2. ✘ DNA లైగేజ్.

DNA fragments.

3. ✘ DNA శకలాలు / ముక్కలు.

E. coli.

4. ✔ ఇ కోల్.

Question Number : 35 Question Id : 5500532915 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Name and arrange the following in the order of technique and steps for separation and isolation of DNA fragments

- I. DNA fragments moved towards anode under electric field.
- II. Exposure to UV radiation.
- III. DNA fragments stained with EBr.
- IV. Gel electrophoresis.
- V. Elution.

DNA ఖండితాలను వేరు పరచి, వివిక్తత చేయు సాంకేతికత నామం మరియు దశలను

క్రమంలో అమర్చుము.

- I. విద్యుద్వాతానికి గురి చేసినపుడు DNA ఖండాలు ఆనోడ్ వైపు కదిలేలా చేస్తాయి.
- II. UV వికరణానికి గురి చేయుట.
- III. DNA ఖండాలను EBr తో అభిరంజనం చేయుట.
- IV. జెల్ ఎలక్ట్రోఫోరెసిస్.
- V. ఎల్యుషన్.

Options :

1. ✘ V II III I IV

2. ✘ IV V I III II

3. ✘ III II I V IV

4. ✔ IV I III II V

Time : 0

In EcoRI, R and I denote

EcoRI లో R మరియు I సూచించునవి

Options :

Remove nucleotides and cut with in DNA.

1. ✘ DNA లో కత్తిరింపులు మరియు న్యూక్లియోటైడ్ లు తొలగించుట.

Name of strain and order of enzyme isolated from the strain of bacteria.

2. ✔ రకపు నామం మరియు బాక్టీరియా రకం నుండి పేరు చేయబడిన ఎంజైమ్ ల వరుస క్రమం.

Restriction endonuclease and number of strain.

3. ✘ రిస్ట్రిక్షన్ ఎండ్ న్యూక్లియేజ్ లు మరియు రకం సంఖ్య.

Name of the scientist and number of bacteria.

4. ✘ శాస్త్రవేత్త పేరు మరియు బాక్టీరియా సంఖ్య.

Question Number : 37 Question Id : 5500532917 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Choose the correct statements.

- A. Asexual reproduction preserves genetic information.
- B. Hybridization lead to multiply desirable genes.
- C. Restriction enzyme adds methyl group to DNA.
- D. Genetic engineering changes the phenotype of the organism.

సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించండి.

- A. అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి జన్యుసమాచారాన్ని భద్రపరుస్తుంది.
- B. సంకరణ పద్ధతి వాంఛనీయ జన్యువులను వృద్ధి చేస్తాయి.
- C. రిస్ట్రిక్షన్ ఎంజైమ్ DNA కు మిథైల్ సమూహాన్ని జతపరుస్తుంది.
- D. జన్యు ఇంజనీరింగ్ జీవి దృశ్యరూపంలో మార్పు తెస్తుంది.

Options :

A and D

A మరియు D

1. ✓

B and C

B మరియు C

2. ✘

C and D

C మరియు D

3. ✘

A and C

A మరియు C

4. ✘

Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Cryopreservation is done at a temperature of

క్రయోప్రిజర్వేషన్ ఈ క్రింది ఉష్ణోగ్రత వద్ద జరుగుతుంది

Options :

1. ✘ $-140\text{ }^{\circ}\text{C}$

2. ✘ $-120\text{ }^{\circ}\text{C}$

3. ✔ $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$

4. ✘ $-273\text{ }^{\circ}\text{C}$

Question Number : 39 Question Id : 5500532919 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following

List – I

- I. *Aspergillus niger*
- II. *Clostridium butylicum*
- III. Lipase
- IV. Saccharomyces

List –II

- A. Detergent formulation
- B. Ethanol
- C. Butyric acid
- D. Citric acid

జత పరుచుము

జాబితా – I

- I. అస్పర్జిల్లస్ నైజర్
- II. క్లోస్ట్రీడియమ్ బ్యుటీలికమ్
- III. లైపేజ్
- IV. శాఖరోమైసిస్

జాబితా –II

- A. సబ్బుల తయారీ సూత్రం
- B. ఇథనాల్
- C. బ్యుటరికామ్లం
- D. సిట్రికామ్లం

Options :

1. ✘ I B II D III A IV C

2. ✔ I D II C III A IV B

3. ✘ I A II C III B IV D

4. ✘ I D II A III C IV B

Question Number : 40 Question Id : 5500532920 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): Super weeds are fast growing than crops and resistant to weedicides.

Reason (R): There is transfer of new genes into related wild species through natural out crossing.

నిశ్చితం (A): పంట మొక్కల కన్నా త్వరితంగా పెరుగుతూ కలుపు నాశకాలకు నిరోధకత చూపేవి సూపర్ వీడ్స్.

కారణం (R): సంబంధిత వన్య రకాలలో సహజమైన బహిస్సంకరణ ద్వారా కొత్త జన్యువులు బదిలీ జరుగును.

Options :

Both A and R are correct and R is the correct explanation of A.

1. ✘ A మరియు R లు రెండూ సరైనవి, మరియు R అనునది Aకు సరైన వివరణ.

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

2. ✘ A మరియు R లు రెండూ సరైనవి, కాని R అనునది Aకు సరైన వివరణ కాదు.

A is correct but R is incorrect.

3. ✘ A సరైనది కాని R తప్పు.

A is incorrect but R is correct.

4. ✔ A తప్పు కాని R సరైనది.

Zoology

Section Id :

55005362

Section Number :

2

Mandatory or Optional :

Mandatory

Number of Questions :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	null

Question Number : 41 Question Id : 5500532921 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Punishable offence under Wildlife Act of 1972 is

క్రింది వాటిలో వన్యప్రాణి చట్టం, 1972 నిబంధనలను అనుసరించి శిక్షించదగిన నేరం

Options :

Reduction in rate of loss of biodiversity

1. ✘ బయోడైవర్సిటీ క్షీణతలో తగ్గుదల

Protection of wild life in natural habitats

2. ✘ సహజ ఆవాసాల్లో వన్యజాతుల సంరక్షణ

Publishing Red Data Book

3. ✘ రెడ్ డేటా పుస్తకం ప్రచురణం

Trading wild life products

4. ✔ వన్యప్రాణి ఉత్పత్తుల క్రయ విక్రయాలు

Question Number : 42 Question Id : 5500532922 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Embryos of protostomes are called

ప్రోటోస్టోమ్ ల పిండాలు

Options :

Regulative embryos

1. ✘ రెగ్యులేటివ్ పిండాలు

Positive embryos

2. ✘ పాజిటివ్ పిండాలు

Mosaic embryos

3. ✔ మోజాయిక్ పిండాలు

Radial embryos

4. ✘ వ్యాసార్థ పిండాలు

Question Number : 43 Question Id : 5500532923 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): Adult gastropods are asymmetrical though they are included in phylum Mollusca.

Reason (R): Symmetry of organism is determined in early developmental stages but not in adults.

నిశ్చితం (A): ప్రాథమిక గాస్ట్రోపోడా జీవులు మలస్కా వర్గానికి చెందినప్పటికీ అసౌష్ఠ్యంగా ఉంటాయి

కారణం (R): జంతువు సౌష్ఠ్యం అభివృద్ధి దశల ఆధారంగా నిర్ణయిస్తారు కాని ప్రాథమిక విబట్టి కాదు.

Options :

Both A and R are correct and R is the correct explanation of A.

1. ✘ A మరియు R లు రెండూ సరైనవి, మరియు R అనునది Aకు సరైన వివరణ.

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

2. ✘ A మరియు R లు రెండూ సరైనవి, కాని R అనునది Aకు సరైన వివరణ కాదు.

A is correct but R is incorrect.

3. ✔ A సరైనది కాని R తప్పు.

A is incorrect but R is correct.

4. ✘ A తప్పు కాని R సరైనది.

Dense irregular connective tissue occurs in

సాంద్రీయ క్రమరహిత సంయోజక కణజాలం ఉండు భాగము

Options :

Umbilical cord

1. ✘ నాభి రజ్జువు

Deeper region of dermis of skin

2. ✔ చర్మంలో అంతశ్చర్మంలో లోతైన ప్రాంతము

Vocal cords

3. ✘ స్వరతంత్రులు

Epiglottis

4. ✘ ఉపజిహ్వాక

Question Number : 45 Question Id : 5500532925 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A) : Cardiac muscle is highly resistant to fatigue.

Reason (R) : Cardiac muscles are innervated by the somatic nervous system

నిశ్చితం (A) : హృదయ కండరం గ్లానికి లోను కాదు.

కారణం (R) : హృదయ కండరాలను దైహిక నాడీ వ్యవస్థ క్రమబద్ధీకరిస్తుంది.

Options :

1.

Both A and R are correct and R is the correct explanation of A.

A మరియు R లు రెండూ సరైనవి, మరియు R అనునది Aకు సరైన వివరణ.

✘

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

A మరియు R లు రెండూ సరైనవి, కాని R అనునది Aకు సరైన వివరణ కాదు.

2. ✘

A is correct but R is incorrect.

A సరైనది కాని R తప్పు.

3. ✔

A is incorrect but R is correct.

A తప్పు కాని R సరైనది.

4. ✘

Question Number : 46 Question Id : 5500532926 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Choose among the following the characters of ophiuroidea of phylum Echinodermata

క్రింది వాటిలో ఇబ్టెనోడర్మేటా వర్గానికి చెందిన ఒప్పియూరాయిడియా జీవుల లక్షణాలు

గుర్తించుము

Options :

Madriporite is aboral, tube feet with suckers, Open Ambulacral grooves

ప్రతిముఖతలంలో రంధ్రపలకం, చూషకాలున్న నాళికాపాదాలు, తెరుచుకున్న అంబులేక్రల్

1. ✘ గాడులు

Closed Ambulacral grooves, tube feet without suckers, Absence of anus

2. ✓

మూసుకున్న అంబులేక్రల్ గాడులు, చూషకాలు లేని నాళికాపాదాలు, పాయువు లేక పోవడం

Arms absent, Anus is aboral, Closed Ambulacral grooves

3. ✘

భుజాలు ఉండవు, ప్రతిముఖ తలలో పాయువు మూసుకున్న అంబులేక్రల్ గాడులు

Open Ambulacral grooves, tube feet with suckers

4. ✘

తెరుచుకున్న అంబులేక్రల్ గాడులు, చూషకాలున్న నాళికాపాదాలు

Question Number : 47 Question Id : 5500532927 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Choose the incorrect combination among the following.

<u>Class</u>	<u>Character</u>	<u>Example</u>
1) Xiphosura	Poisonous Claws	Limulus
2) Arachnida	Coxal Glands	Scutigera
3) Crustacea	Biramous appendage	Sarcoptes
4) Diplopoda	Gnathochilarium	Spirostreptus

క్రింది వాటిలో సరైనది కాని సమ్మేళనము గుర్తించుము.

<u>తరగతి</u>	<u>లక్షణము</u>	<u>ఉదాహరణము</u>
1) జిఫోస్యూరా	విషపు నఖాలు	లిమ్యులస్
2) ఎరాక్నిడా	కోక్సల్ గ్రంథులు	స్కూటిజెరా
3) క్రస్టేషియా	ద్విశాఖీయ ఉపాంగం	సార్కోప్టెస్
4) డిప్లోపోడా	నేతోకైలేరియం	స్పిరోస్ట్రెప్టస్

Options :

1. ✘ 2, 3, 4

2. ✘ 1, 3, 4

3. ✘ 1, 2, 4

4. ✔ 1, 2, 3

Question Number : 48 Question Id : 5500532928 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the larval stages in the development of liver fluke

లివర్ ఫ్లూక్ పిండాభివృద్ధిలో కన్పించే డింభకదశలను గుర్తించండి.

Options :

Veliger, Trochophore, Sporocyst, Planula

1. ✘ వెలిజర్, ట్రోకోఫోర్, స్పోరోసిస్ట్, ప్లానులా

Sporocyst, Planula, Trochophore, Redia

2. ✘ స్పోరోసిస్ట్, ప్లానులా, ట్రోకోఫోర్, రీడియా

Miracidium, Sporocyst, Redia, Cercaria

3. ✔ మిరాసిడియం, స్పోరోసిస్ట్, రీడియా, సర్కేరియా

4. ✘

Planula, Sporocyst, Muller, Trochophore

ప్లానులా, స్పోరోసిస్ట్, ముల్లర్, ట్రోకోఫోర్

Question Number : 49 Question Id : 5500532929 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The closest invertebrate relatives of chordates belong to the phylum

ఈ వర్గానికి చెందిన అకశేరుక జీవులను కార్డేటాకు సన్నిహిత బంధువులుగా పేర్కొనవచ్చు

Options :

Mollusca

1. ✘ మలస్కా

Echinodermata

2. ✔ ఇఖైనోడర్మేటా

Coelenterata

3. ✘ సీలంటరేటా

Arthropoda

4. ✘ ఆర్థ్రోపోడా

Question Number : 50 Question Id : 5500532930 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): It is necessary to know the life history of an ascidian to consider it a chordate.

Reason (R): Ascidians exhibit retrogressive metamorphosis in which larval stages are in a degenerated condition.

నిశ్చితం (A) : ఎసీడియా జీవని కార్డేటా జీవిగా పరిగణించడానికి దాని జీవిత చరిత్రను అధ్యయనం చేయాలి.

కారణం (R) : ఎసీడియా జీవులు క్షీణించిన డింభక దశలను కలిగిన తిరోగామి రూప విక్రయను ప్రదర్శిస్తాయి.

Options :

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

1. ✘ A మరియు R రెండూ సరైనవే, మరియు R అనునది A కు సరైన వివరణ.

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

2. ✘ A మరియు R రెండూ సరైనవే, కానీ R అనునది A కు సరైన వివరణ కాదు.

A is true but R is false.

3. ✔ A సరైనదే కానీ R సరైనది కాదు.

A is false but R is true.

4. ✘ A సరైనది కాదు కానీ R సరైనది.

Question Number : 51 Question Id : 5500532931 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the incorrect pair regarding Vertebrae

- A. Birds – Amphicoelus
- B. Fishes – Procoelus
- C. Urodela – Procoelus
- D. Caecillians – Amphicoelus

ఈ క్రింది వానిలో కశీరుకాలకు సంబంధించి సరైనది కాని జత

- A. పక్షులు – ఉభయగర్తి
- B. చేపలు – పురోగర్తి
- C. యూరోడిలా – పురోగర్తి
- D. సిసీలియన్లు – ఉభయగర్తి

Options :

1. ✓ A, C

2. ✗ A, D

3. ✗ B, D

4. ✗ B, C

Question Number : 52 Question Id : 5500532932 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the Protozoan with anemetic flagellum

ఏనిమాటిక్ కశాభమును కలిగిన ప్రోటోజువా జీవులను గుర్తించండి.

Options :

Chilomonas & Cryptomonas

1. ✓ కైలోమోనాస్ & క్రిప్టోమోనాస్

Euglena & Astasia

2. ✘ యుగ్లీనా & ఆస్టీషియా

Peranema & Monas

3. ✘ పేరానీమా & మోనాస్

Chlamidononas & Politoma

4. ✘ క్లామిడోమోనాస్ & పాలిటోమా

Question Number : 53 Question Id : 5500532933 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Protozoan in which cilia are confined only to juvenile stages are

శైశవదశలో మాత్రమే శైలికలను కలిగి ఉన్న ప్రోటోజువా జీవి

Options :

1. ✘

Paramecium

పారామిషియం

Vorticella

వర్టిసెల్లా

2. ✘

Acineta

ఎసినేటా

3. ✔

Euglena

యూగ్లీనా

4. ✘

Question Number : 54 Question Id : 5500532934 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wriggling movements of sporozoites are caused by

స్పోరోజాయిట్ల లో క్రిమిచలనానికి కారణమైన నిర్మాణాలు

Options :

Microtubules

సూక్ష్మనాళికలు

1. ✔

2. ✘

Convolutud tubules

సంవళిత నాళికలు

Pseudopodia

3. ✖ మిథ్యపాదాలు

Flagella

4. ✖ కశాభాలు

Question Number : 55 Question Id : 5500532935 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following :

Column I	Column II	Column III
A. Opioids	M. Opium poppy	I. Receptors are present in CNS and GI tract.
B. Cannabinoids	N. Cannabis sativa	II. Abused by sports persons
C. Cocaine	O. South American Plant	III. Crack
D. Heroin	P. Diacetyl morphine	IV. Smack

ఈ క్రింది వాటిని జతపరచండి.

Column I	Column II	Column III
A. ఓపియోడ్స్	M. ఓపియం పాపి	I. గ్రాహకాలు కేంద్రనాడీ వ్యవస్థలో జీర్ణనాళం లో వుంటాయి.
B. కనాబినాయిడ్స్	N. కనాబిస్ సత్తెవ	II. క్రీడాకారులు దుర్వినియోగం చేస్తారు.
C. కొకైన్	O. దక్షిణ అమెరికా మొక్క	III. క్రాక్.
D. హెరాయిన్	P. డైఎసిట్టెల్ మార్పిన్	IV. స్మాక్.

Options :

1. ✓ A - M - I B - N - II C - O - III D - P - IV
2. ✗ A - P - IV B - O - III C - N - II D - M - I
3. ✗ A - N - II B - O - III C - P - IV D - M - I
4. ✗ A - O - III B - P - IV C - M - I D - N - II

Time : 0

The drugs that cause sleeplessness

ఈ క్రింది వాటిలో నిద్రాహరిణి మాత్రలు

Options :

1. ✘ LSD

Barbiturates

2. ✘ బార్బిటూరేట్లు

Amphetamines

3. ✔ ఆంఫెటమైన్స్

Benzodiazepines

4. ✘ బెంజోడైయాజిపైన్స్

Question Number : 57 Question Id : 5500532937 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the correct statements in relation to Wucheraria

ఉచరేరియా కు సంబంధించి ఈ క్రింది వానిలో సరైన వ్యాఖ్య

Options :

Pineal spicules are unequal and chitinous.

1. ✔ ఖైటిన్ తో చేయబడిన, అసమానమైన సంపర్క కంటకాలు వుంటాయి.

Pineal spicules are equal in size and chitinous.

2. ✖ ఖైటీన్ తో చేయబడిన, సమానమైన సంపర్క కంటకాలు వుంటాయి.

Sausage shaped larva is formed in labrum of mosquito

3. ✖ సాసేజ్ ఆకారపు డింభకం దోమ అధరంలో ఏర్పడును.

Mamillated eggs are found in the life cycle.

4. ✖ మామిల్లేటెడ్ గుడ్లు జీవిత చరిత్రలో కనిపిస్తాయి.

Question Number : 58 Question Id : 5500532938 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Choose the correct statements

- I. Population is a group of organisms belonging to a species living in a particular area.
- II. Populations of different species in a given habitat, interacting with one another constitute a community.
- III. Population is a group of organisms belonging to different species

సరియైన వ్యాఖ్యలను ఎంపిక చేయుము

- I. ఒక నిర్దిష్ట ప్రదేశంలో నివసించే ఒక జాతికి చెందిన జీవుల సమూహమే జనాభా.
- II. ఒక నిర్దిష్ట ఆవాసంలో నివసించే పరస్పర చర్యాశీలమైన వివిధ జాతులకు చెందిన జీవుల సమూహమే సమాజము.
- III. జనాభా అనగా వివిధ జాతులకు చెందిన జీవుల సమూహము.

Options :

I & III only

1. ✘ I & III మాత్రమే

I & II only

2. ✔ I & II మాత్రమే

II & III only

3. ✘ II & III మాత్రమే

4. ✘ I, II & III

Question Number : 59 Question Id : 5500532939 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In logistic growth equation $\frac{dN}{dT} = rN \left[\frac{K - N}{K} \right]$ where 'r' represents

లాజిస్టిక్ వృద్ధి సమీకరణం $\frac{dN}{dT} = rN \left[\frac{K - N}{K} \right]$ లో 'r' దేనిని సూచించును.

Options :

Population density

1. ✘ జనాభా సాంద్రత

2. ✔

Intrinsic rate of natural increase

సహజవృద్ధి ఇంట్రిన్సిక్ రేటు

Carrying capacity

భారవహన శక్తి

3. ✖

Age distribution

వయో వ్యాప్తి

4. ✖

Question Number : 60 Question Id : 5500532940 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Find out the correct match

Set – I

- A. Tidal volume
- B. Inspiratory Reserve Volume
- C. Expiratory Reserve Volume
- D. Inspiratory Capacity

Set – II

- i. 3000 – 3500 ml
- ii. 1000 – 1100 ml
- iii. 500 ml
- iv. 2500 – 3500 ml

సరియైన జతను గుర్తించుము

Set – I

- A. టైడల్ వాల్యూమ్
- B. ఉచ్ఛ్వాస నిలువ ఘనపరిమాణం
- C. నిశ్వాస నిలువ ఘనపరిమాణం
- D. ఉచ్ఛ్వాస సామర్థ్యం

Set – II

- i. 3000 – 3500 ml
- ii. 1000 – 1100 ml
- iii. 500 ml
- iv. 2500 – 3500 ml

Options :

1. ✘ A – iii, B – i, C – iv, D - i

2. ✘ A – ii, B – iii, C – i, D – iv

3. ✘ A – iii, B – iv, C – i, D – ii

4. ✔ A – iii, B – iv, C – ii, D – i

Question Number : 61 Question Id : 5500532941 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the correct sequence of the air passage in man.

మానవునిలో శ్వాసవాయువుల ప్రసరణ క్రమమును గుర్తించుము.

Options :

External Nares → Nasal chamber → Trachea → pharynx → bronchi → bronchioles
→ Alveoli

బాహ్యనాసికా రంద్రాలు → నాసికా కక్ష → వాయు నాళం → గ్రసని → శ్వాస నాళాలు →

1. ✘ శ్వాస నాళికలు → వాయుకోశ గోణులు

External Nares → Nasal chamber → pharynx → larynx → bronchi → Trachea →
bronchioles → Alveoli

బాహ్యనాసికా రంద్రాలు → నాసికా కక్ష → గ్రసని → శబ్దని → శ్వాస నాళాలు →

2. ✘ వాయు నాళం → శ్వాస నాళికలు → వాయుకోశ గోణులు

3.

External Nares → Nasal chamber → pharynx → larynx → Trachea → bronchi → bronchioles → Alveoli

బాహ్యనాసికా రంధ్రాలు → నాసికా కక్ష → గ్రసని → శబ్దని → వాయు నాళం → శ్వాస

✓ నాళాలు → శ్వాస నాళికలు → వాయుకోశ గోణులు

External Nares → Nasal chamber → pharynx → larynx → Trachea → bronchioles → bronchi → Alveoli

బాహ్యనాసికా రంధ్రాలు → నాసికా కక్ష → గ్రసని → శబ్దని → వాయు నాళం → శ్వాస

4. ✗ నాళికలు → శ్వాస నాళాలు → వాయుకోశ గోణులు

Question Number : 62 Question Id : 5500532942 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the correct statement

క్రింది వాటిలో సరియైన వ్యాఖ్యను గుర్తించుము.

Options :

The ascending limb of Henle's loop is impermeable to water.

1. ✓ హెన్లీ శిక్యం యొక్క ఆరోహణ నాళిక నీటికి అపారగమ్యతను కలిగి వుంటుంది.

The ascending limb of Henle's loop is permeable to water.

2. ✗ హెన్లీ శిక్యం యొక్క ఆరోహణ నాళిక నీటికి పారగమ్యతను కలిగి వుంటుంది.

The descending limb of Henle's loop is permeable to electrolytes.

3. ✗ హెన్లీ శిక్యం యొక్క అవరోహణ నాళిక విద్యుత్ విశ్లేషకాల కు పార గమ్యతను కలిగి వుంటుంది.

4. ✗

The descending limb of Henle's loop is impermeable to water.

హెన్లీ శిక్యం యొక్క అవరోహణ నాళిక నీటికి అపారగమ్యతను కలిగి వుంటుంది.

Question Number : 63 Question Id : 5500532943 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The substances eliminated through sweat

స్వేదం ద్వారా విసర్జితమయ్యే పదార్థాలు

Options :

Sterols, Waxes

1. ✘ స్టీరాల్స్, వాక్స్ లు

Cholesterol, Steroid hormones

2. ✘ కొలెస్టెరాల్, స్టెరాయిడ్ హార్మోన్ లు

Hydrocarbons, drugs

3. ✘ హైడ్రోకార్బన్లు, మందులు

Small amount Urea, lactic acid

4. ✔ కొద్దిపాటి యూరియా, లాక్టిక్ ఆమ్లం

Question Number : 64 Question Id : 5500532944 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

If a person gets ataxia with an accident, the damaged part of the brain is

ఒక వ్యక్తి ప్రమాదం వల్ల అటాక్సియా స్థితికి వెళ్ళితే, మెదడులోని దెబ్బతినే భాగము

Options :

1. ✘ Pons Varolii
పాన్స్ వరోలి

2. ✔ Cerebellum
అనుమస్తీష్కము

3. ✘ Cerebrum
మస్తీష్కం

4. ✘ Medulla oblongata
మజ్జా ముఖం

Question Number : 65 Question Id : 5500532945 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the correct matches

Column – I

- A. Vagus nerve
- B. Optic nerve
- C. Hypoglossal
- D. Facial nerve

Column – II

- i. Palate, salivary glands
- ii. Muscle of the tongue
- iii. Lungs, heart, oesophagus
- iv. Retina of the eye

సరియైన జతలను గుర్తించండి

పట్టిక – I

- A. వాగస్ నాడి
- B. దృష్టి నాడి
- C. జిహ్వాబద్ధ నాడి
- D. ఆస్య నాడి

పట్టిక – II

- i. అంగిలీ, లాలాజలగ్రంధులు
- ii. నాలుక కండరాలు
- iii. ఊపిరితిత్తులు, గుండె, ఆహార వాహిక
- iv. కంటిలోని రెటీనా

Options :

1. ✘ A – iv, B – ii, C – i, D – iii

2. ✘ A – ii, B – iii, C – iv, D – i

3. ✘ A – iii, B – ii, C – iv, D – i

4. ✔ A – iii, B – iv, C – ii, D – i

Question Number : 66 Question Id : 5500532946 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The enzyme present in sweat, saliva and tears is

స్వేదం, లాలాజలం మరియు కన్నీళ్ళ లో ఉండే ఎంజైమ్

Options :

Lysozyme

1. ✓ లైసోజైమ్

Granzyme

2. ✗ గ్రాన్జైమ్

Trypsin

3. ✗ ట్రిప్సిన్

Integrase

4. ✗ ఇంటిగ్రేజ్

Question Number : 67 Question Id : 5500532947 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the correct statement

క్రింద ఇవ్వబడిన వ్యాఖ్యలలో సరైన దానిని గుర్తించండి.

Options :

Cortisol is a mineralo-corticoid

1. ✗ కార్టిసోల్ అనునది ఒక మినరల్ కార్టికాయిడ్

Adrenaline and nor- adrenaline are commonly called catecholamines

2. ✓ అడ్రినలిన్ మరియు నార్ అడ్రినలిన్ లను సంయుక్తంగా కాటెకోలమైన్ లు అంటారు

Zona reticularis of adrenal gland produces epinephrine

3. ✘ ఎడ్రినల్ గ్రంథి లోని రెటిక్యులోసా మండలం ఎపినెఫ్రిన్ ను స్రవిస్తుంది

Insulin is an enzyme that regulates mineral metabolism

4. ✘ ఇన్సులిన్ లవణ జీవక్రియలను నియంత్రించే ఒక ఎంజైమ్

Question Number : 68 Question Id : 5500532948 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Hormone that is not involved in sugar metabolism is

చెక్కర జీవక్రియలలో పాల్గొనని హార్మోన్

Options :

Glucagon

1. ✘ గ్లూకగాన్

Cortisol

2. ✘ కార్టిసోల్

Insulin

3. ✘ ఇన్సులిన్

Aldosterone

4. ✓ ఆల్డోస్టెరాన్

Question Number : 69 Question Id : 5500532949 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Deficiency of ADH (Anti diuretic hormone) or Vasopressin results in

యాంటి డైయూరిటిక్ హార్మోన్ (ADH) లేదా వాసోప్రెసిన్ అల్పస్రావం వలన కలిగే అపస్థితి

Options :

Diuresis

1. ✓ అధిక మూత్ర విసర్జన.

Decreased volume of urine.

2. ✘ అల్ప మూత్ర విసర్జన.

Reabsorption of excess electrolytes

3. ✘ అధిక ఎలక్ట్రోలైట్ ల పునఃశోషణ

Decreased blood calcium

4. ✘ రక్తములో కాల్షియం తగ్గుదల

Question Number : 70 Question Id : 5500532950 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the correct statement

క్రింది వాటిలో సరైన వ్యాఖ్య

Options :

IUDs are generally inserted by the user herself.

1. ✘ IUDs అనేవి సాధారణంగా ఉపయోగించుకొనే వారు వారంతట వారే అమర్చుకొనవచ్చు.

IUDs promotes phagocytosis of sperms by WBC.

2. ✔ IUDs అనేవి తెల్లరక్త కణాలచే శుక్ర కణాలను భక్షింపచేస్తాయి.

Gametogenesis is suppressed by IUDs.

3. ✘ బీజకణ జననము అనేది IUDs ద్వారా అణచివేయబడుతుంది.

IUDs are not suitable contraceptives for females

4. ✘ IUDs అనునవి స్త్రీలకు అనువైన గర్భనిరోధకాలు కావు.

Question Number : 71 Question Id : 5500532951 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Arrange in sequence the following in mammary gland

- a. Mammary tubule
- b. Mammary Ampulla
- c. Alveoli
- d. Mammary duct
- e. Lactiferous duct

క్షీరగ్రంథిలో క్షీరప్రవాహ క్రమమును అమర్చుము.

- a. క్షీర నాళికలు
- b. క్షీర కలశిక
- c. క్షీర కోశాలు
- d. క్షీర నాళము
- e. క్షీర వాహిక

Options :

1. ✘ c, b, a, e, d

2. ✔ c, a, d, b, e

3. ✘ c, a, e, d, b

4. ✘ c, b, d, a, e

Question Number : 72 Question Id : 5500532952 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Artificial insemination means

కృత్రిమ శుక్ర నివేషణం అనగా

Options :

Introduction of sperms of healthy donor directly into ovary.

ఆరోగ్య వంతమయిన దాత నుండి శుక్రకణాలను సేకరించి నేరుగా స్త్రీబీజకోశం లోనికి ప్రవేశ పెట్టటం.

1. ✘

Artificial introduction of sperms of a healthy donor into uterus

కృత్రిమ పద్ధతిలో ఆరోగ్యవంతమయిన దాత నుండి సేకరించిన శుక్రకణాలను గర్భాశయం లో ప్రవేశ పెట్టటం.

2. ✔

Transfer of sperms to a test tube containing ova

అండంతో వున్న పరీక్ష నాళిక లోనికి శుక్రకణాలను ప్రవేశ పెట్టుట.

3. ✘

Healthy donor sperms are directly injected into ovum.

ఆరోగ్యంగా వున్న దాత నుండి సేకరించిన శుక్రకణాలను నేరుగా అండకణ ద్రవ్యంలోకి ఇంజెక్ట్ చేయుట.

4. ✘

Question Number : 73 Question Id : 5500532953 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Cooley's Anaemia is controlled by single gene present on

కూలీస్ ఎనీమియాను నియంత్రించు జన్యువు ఉండు క్రోమోజోమ్.

Options :

Chromosome – 1

1. ✘ ಕ್ರೋಮೋಜೋಮ್ – 1

Chromosome – 16

2. ✘ ಕ್ರೋಮೋಜೋಮ್ – 16

Chromosome – 9

3. ✘ ಕ್ರೋಮೋಜೋಮ್ – 9

Chromosome – 11

4. ✔ ಕ್ರೋಮೋಜೋಮ್ – 11

Question Number : 74 Question Id : 5500532954 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Choose the incorrect statements regarding Haemophilia

- A. Haemophilia B is X – linked recessive disorder
- B. Haemophilia C is autosomal dominant disorder
- C. Haemophilia B is caused by deficiency of clotting factor IX
- D. Haemophilia A is caused by deficiency of clotting factor XII

హీమోఫీలియాకు సంబంధించి సరైనది కాని ప్రతిపాదనను ఎంపిక చేయుము

- A. హీమోఫీలియా B ఒక X – సహలగ్న అంతర్గత జన్యులోపం
- B. హీమోఫీలియా C ఒక డైహిక క్రోమోజోమ్ బహిర్గత జన్యులోపం
- C. హీమోఫీలియా B స్కందన కారకం IX లోపం వల్ల కలుగును
- D. హీమోఫీలియా A స్కందన కారకం XII లోపం వల్ల కలుగును

Options :

1. ✘ A, C

2. ✔ B, D

3. ✘ B, C

4. ✘ C, D

Question Number : 75 Question Id : 5500532955 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Trisomy of 18th chromosome causes

18 వ క్రోమోజోము ట్రైసోమి వలన కలుగు అపస్థితి

Options :

Turner's syndrome

1. ✘ టర్నర్ సిండ్రోమ్

Down syndrome

2. ✘ డౌన్ సిండ్రోమ్

Klinefelter's syndrome

3. ✘ క్లైనిఫెల్టర్ సిండ్రోమ్

Edwards syndrome

4. ✔ ఎడ్వర్డ్స్ సిండ్రోమ్

Question Number : 76 Question Id : 5500532956 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The genotype that causes fair skin complexion in human is

మానవునిలో చర్మపు రంగు లేతవర్ణం లో ఉండటానికి కారణమయ్యే జన్యురూపం

Options :

1. ✘ AABBCC

2. ✘ AaBbCc

3. ✓ aabbcc

4. ✘ aaBBcc

Question Number : 77 Question Id : 5500532957 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The evolutionary force that reduces the genetic variation by removing low frequency alleles

తక్కువ పౌనఃపున్యం కలిగిన యుగ్మవికల్పాలను తొలగించి జన్యు వైవిధ్యాలను తగ్గించే జీవ పరిణామబలం

Options :

Adaptive radiation

1. ✘ ఉపయుక్త వికీరణం

Gene flow

2. ✘ జన్యు ప్రవాహం

Genetic Drift

3. ✓ జన్యు విస్తాపన

Reproductive isolation

4. ✘ ప్రత్యుత్పత్తి వివక్షత

Question Number : 78 Question Id : 5500532958 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The human fossils discovered in java in 1891 with cranial capacity 900 cc is

సుమారు 900 cc ల కపాల సామర్థ్యం కలిగిన, 1891 లో జావా లో దొరికిన మానవ శిలాజాలు

Options :

Homo habilis

1. ✘ హోమో హబిలిస్

Homo erectus

2. ✔ హోమో ఎరెక్టస్

Homo neanderthalensis

3. ✘ హోమో నియాండర్ థాలెన్సిస్

Ramapithecus

4. ✘ రామాపితికస్

Question Number : 79 Question Id : 5500532959 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Cells derived from any of the three germ layers are

ಮೂಡು ಬಿಜ ಸ್ತರಾಲ ನುಂಚಿ ಏರ್ಪಡೆ ಕಾಂಡ ಕಣಾಲು ಈ ರಕಾನಿಕೆ ಚಂದಿನವಿ

Options :

Totipotent stem cells

1. ✘ ಸರ್ವಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಾಂಡ ಕಣಾಲು

Pluripotent stem cells

2. ✔ ನಾನಾಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಾಂಡ ಕಣಾಲು

Multipotent stem cells

3. ✘ ಬಹುಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಾಂಡ ಕಣಾಲು

Unipotent stem cells

4. ✘ ಏಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಾಂಡ ಕಣಾಲು

Question Number : 80 Question Id : 5500532960 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

When a male donkey is crossed with a female horse, the resultant animal is

ಒಕ ಮಗ ಗಾಡಿದನು ಒಕ ಆಡ ಗುರ್ರಂತೆ ಸಂಪರ್ಕಂ ಜರುಪಗಾ ಜನ್ಮಿಂಚೆ ಜಿವಿ

Options :

1. ✘

Marino rams

మారినో రామ్స్

Hinny

2. ✘ హిన్నీ

Mule

3. ✔ మ్యూల్

Hisardale

4. ✘ హిసార్ డేల్

Physics

Section Id :	55005363
Section Number :	3
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	null

Question Number : 81 Question Id : 5500532961 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

Time : 0

If a physical quantity 'Q' is defined in terms of moment of inertia 'I', force 'F', velocity 'V', work 'W' and length 'L' as

$$Q = \frac{IFV^2}{WL^3}, \text{ then 'Q' is}$$

ఒక భౌతిక రాశి 'Q' ని జడత్వ భ్రామకం 'I', బలం 'F', వేగం 'V', పని 'W' మరియు పొడవు

'L' లలో $Q = \frac{IFV^2}{WL^3}$ గా నిర్వచిస్తే, 'Q' అనేది

Options :

stress

1. ✘ ప్రతిబలం

modulus of elasticity

2. ✘ స్థితి స్థాపక గుణకం

specific heat capacity

3. ✘ విశిష్టోష్ణ సామర్థ్యం

surface tension

4. ✔ తలతన్యత

Question Number : 82 Question Id : 5500532962 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A particle starts moving from rest under a constant acceleration, and covers a distance 'X' in 't' seconds. The distance covered in next 't' seconds is

నిశ్చల స్థితి నుండి స్థిర త్వరణంలో చలిస్తున్న ఒక కణం 't' సెకనులలో 'X' దూరం ప్రయాణించింది. తరువాతి 't' సెకనులలో అది ప్రయాణించే దూరం.

Options :

1. ✘ X

2. ✘ 2X

3. ✔ 3X

4. ✘ 4X

Question Number : 83 Question Id : 5500532963 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A juggler throws balls vertically into air such that, he throws the next ball when the previous one is at its highest point. If he throws 3 balls each second then the maximum height reached by each ball is
(Acceleration due to gravity = 10 ms^{-2})

ఒక గారడీవాడు నిలువుగా బంతులను విసురుతున్నాడు. మొదటి బంతి గరిష్ఠ ఎత్తులో

వున్నప్పుడు తర్వాత బంతి విసురుతూ ఆతను ప్రతి సెకనుకు 3 బంతులు విసిరితే, ప్రతి బంతి

చేరే గరిష్ఠ ఎత్తు

(గురుత్వ త్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

1. ✘ $\frac{10}{9}m$

2. ✘ $\frac{2}{9}m$

3. ✘ $\frac{4}{9}m$

4. ✔ $\frac{5}{9}m$

Question Number : 84 Question Id : 5500532964 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

If a stone is projected at certain angle ' θ ' with the horizontal such that its horizontal range is equal to its maximum height, then angle of projection ' θ ' is

ఒక రాయిని క్షితిజ సమాంతరంతో ' θ ' కోణంతో ప్రక్షిప్తం చేసినపుడు దాని క్షితిజ సమాంతర

వ్యాప్తి, గరిష్ట ఎత్తుకు సమానమైతే, ప్రక్షిప్త కోణం ' θ ' విలువ

Options :

1. ✘ $\tan^{-1}(2)$

2. ✘ $\tan^{-1}(3)$

3. ✔

$$\tan^{-1}(4)$$

4. ✘ $\tan^{-1}(1)$

Question Number : 85 Question Id : 5500532965 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

When a spring of force constant 200 Nm^{-1} is compressed by a force of 10 N then the compression in the spring is

ఒక బలము 10 N చేత 200 Nm^{-1} బల స్థిరాంకం గల స్ప్రింగ్ ను సంపీడించిన, ఆ స్ప్రింగ్ లో సంపీడనము

Options :

1. ✘ 5 m

2. ✔ 5 cm

3. ✘ 0.5 m

4. ✘ 0.5 cm

Question Number : 86 Question Id : 5500532966 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

An object of mass 50 kg is in a lift moving up with an acceleration of 5 ms^{-2} . Then the apparent weight of the object and its direction is
(Acceleration due to gravity = 10 ms^{-2})

త్వరణం 5 ms^{-2} తో నిలువుగా పైకి పోతున్న ఒక లిఫ్ట్ లో 50 kg ద్రవ్యరాశి గల వస్తువు ఉంటే,
దాని యొక్క దృశ్య భారము మరియు దాని దిశ
(గురుత్వ త్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

750 N upwards

1. ✘ 750 N పైకి

250 N downwards

2. ✘ 250 N క్రిందికి

250 N upwards

3. ✘ 250 N పైకి

750 N downwards

4. ✔ 750 N క్రిందికి

Question Number : 87 Question Id : 5500532967 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The speed of a body of mass 10 kg changes from 20 ms^{-1} to 30 ms^{-1} . The increase in the kinetic energy of the body is

ద్రవ్యరాశి 10 kg గల ఒక వస్తువు వడి 20 ms^{-1} నుండి 30 ms^{-1} కు మారినది. వస్తువు

గతిజశక్తిలో పెరుగుదల

Options :

1. ✘ 1250 J

2. ✘ 4500 J

3. ✔ 2500 J

4. ✘ 3000 J

Question Number : 88 Question Id : 5500532968 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The energy consumed by a 1000 W electric bulb when it is used for 1 hour is

ఒక 1000 W విద్యుత్ బల్బు ను 1 గంట ఉపయోగించిన, వినియోగించబడిన శక్తి

Options :

1. ✘ $3.6 \times 10^5 \text{ W}$

2. ✔ $3.6 \times 10^6 \text{ J}$

3. ✖ $3.6 \times 10^6 \text{ W}$

4. ✖ $3.6 \times 10^5 \text{ J}$

Question Number : 89 Question Id : 5500532969 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A solid sphere of mass M and radius R is free to rotate about an axis passing through its centre. A solid cylinder of mass $\frac{M}{2}$ and radius R is free to rotate about its standard axis of symmetry. Initially both the sphere and the cylinder are at rest. If torques of equal magnitude are applied to the sphere and the cylinder, the ratio of the angular speeds acquired by the sphere and the cylinder after a given time is

M ద్రవ్యరాశి మరియు R వ్యాసార్థం గల ఒక ఘనగోళం దాని కేంద్రం ద్వారా పోయే అక్షం పరంగా

స్వేచ్ఛగా భ్రమణం చేయగలుగుతుంది. $\frac{M}{2}$ ద్రవ్యరాశి మరియు R వ్యాసార్థం గల ఒక ఘన

స్థూపం దాని సౌష్ఠవాక్షం పరంగా స్వేచ్ఛగా భ్రమణం చేయగలుగుతుంది. ప్రారంభంలో గోళం

మరియు స్థూపం నిశ్చల స్థితిలో ఉండెను. సమాన పరిమాణం ఉన్న టార్క్ లను గోళం మరియు

స్థూపం పై ప్రయోగించిన, ఇచ్చిన కాల వ్యవధిలో గోళం మరియు స్థూపం పొందే కోణీయ వడుల

నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ 2:5

2. ✔ 5:8

3. ✖ 1:2

4. ✘ 3:4

Question Number : 90 Question Id : 5500532970 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A wire of length 0.1π m having linear density $\frac{1}{\pi}$ kg m⁻¹ is bent in the form of a ring.

The moment of inertia of the ring about an axis passing through its centre and perpendicular to its plane is

$\frac{1}{\pi}$ kg m⁻¹ రేఖీయ సాంద్రత గల 0.1π m పొడవు గల ఒక తీగను కంకణం ఆకారంలో వంచారు.

కంకణం కేంద్రం గుండా పోతూ దాని తలానికి లంబంగా ఉండే అక్షం పరంగా కంకణం జడత్వ

భ్రామకం

Options :

1. ✘ $0.50 \pi \times 10^{-2}$ kg m²

2. ✘ $0.25 \pi \times 10^{-2}$ kg m²

3. ✘ 0.50×10^{-3} kg m²

4. ✔ 0.25×10^{-3} kg m²

Question Number : 91 Question Id : 5500532971 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The acceleration of a particle executing simple harmonic motion at a distance of 10 cm from the mean position is 0.4 ms^{-2} . If the amplitude of the particle is 30 cm, the maximum acceleration of the particle is

సరళ హరాత్మక చలనం చేయుచున్న ఒక కణం యొక్క మాధ్యమిక స్థానం నుండి 10 cm దూరం వద్ద త్వరణం 0.4 ms^{-2} . కణం యొక్క కంపన పరిమితి 30 cm అయితే కణం గరిష్ఠ త్వరణం

Options :

1. ✘ 0.6 ms^{-2}

2. ✘ 0.9 ms^{-2}

3. ✔ 1.2 ms^{-2}

4. ✘ 1.5 ms^{-2}

Question Number : 92 Question Id : 5500532972 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A body thrown vertically upwards with a velocity of 20 ms^{-1} from the surface of a planet reaches back the surface of the planet in a time of 2 s. The time period of a simple pendulum of length $\frac{20}{\pi^2}$ m on this planet is

ఒక గ్రహం తలం పై 20 ms^{-1} వేగంతో క్షితిజ లంబంగా పైకి విసరబడిన ఒక వస్తువు తిరిగి గ్రహ

తలాన్ని 2 s ల కాలంలో చేరెను. ఈ గ్రహం పై $\frac{20}{\pi^2}$ m పొడవు గల ఒక లఘు లోలకం ఆవర్తన

కాలం

Options :

1. ✘ 4 s

2. ✘ 3 s

3. ✔ 2 s

4. ✘ 1 s

Question Number : 93 Question Id : 5500532973 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

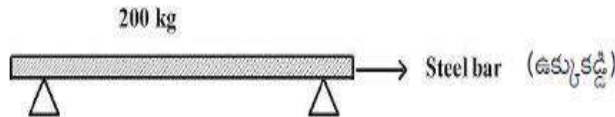
A 200 kg steel bar sits horizontally on two supports as shown in the figure. The force on each support is

$$(g = 9.8 \text{ ms}^{-2})$$

200 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక ఉక్కు కడ్డీని పటంలో చూపిన విధముగా రెండు ఆధారములపై క్షీతిజ

సమాంతరంగా ఉంచారు. అయిన ప్రతి ఆధారము పై పడు గురుత్వ బలం

$$(g = 9.8 \text{ ms}^{-2})$$



Options :

1. ✘ 960 N

2. ✘ 1960 N

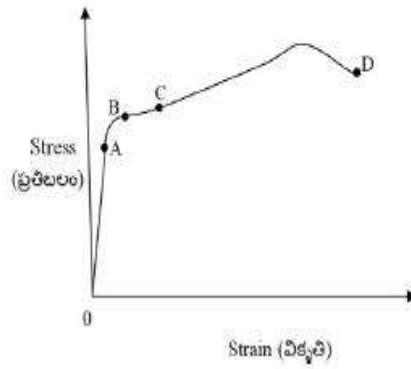
3. ✘ 490 N

4. ✔ 980 N

Question Number : 94 Question Id : 5500532974 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The part of the stress-strain curve where the Hook's Law is valid is

హుక్ నియమమును అనుసరించు ప్రతిబలం-వికృతిల వక్ర భాగము



Options :

1. ✘ AC

2. ✘ CD

3. ✔ OA

4. ✘ OB

Question Number : 95 Question Id : 5500532975 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Two soap bubbles of radii r_1 and r_2 in vacuum coalesce isothermally to form a new bubble. The radius of the new soap bubble is

వ్యాసార్థము r_1, r_2 లు గల రెండు సబ్బు బుడగలు శూన్యములో సమోష్ణక ప్రక్రియలో కలసి ఒక పెద్ద సబ్బు బుడగ గా మారినవి. కొత్త సబ్బు బుడగ యొక్క వ్యాసార్థం

Options :

1. ✓ $\sqrt{r_1^2 + r_2^2}$

2. ✗ $\sqrt{2r_1r_2}$

3. ✗ $\sqrt{\frac{r_1r_2}{2}}$

4. ✗ $\frac{r_1r_2}{r_1 + r_2}$

Question Number : 96 Question Id : 5500532976 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The temperature of the surface of sun is 6000 K. The wavelength corresponding to the maximum energy is nearly
(Wien's constant, $b = 2.89 \times 10^{-3} \text{mK}$)

సూర్యుని ఉపరితల ఉష్ణోగ్రత 6000 K అయిన, గరిష్ఠ శక్తి ఉద్ఘాతము చేయు తరంగ దైర్ఘ్యము
సుమారుగా

(వీన్ స్థిరాంకము, $b = 2.89 \times 10^{-3} \text{mK}$)

Options :

1. ✘ $1.82 \times 10^{-7} \text{m}$

2. ✘ $6.82 \times 10^{-7} \text{m}$

3. ✘ $5.32 \times 10^{-7} \text{m}$

4. ✔ $4.82 \times 10^{-7} \text{m}$

Question Number : 97 Question Id : 5500532977 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

During an adiabatic process of a monoatomic gas, the relation between absolute temperature (T) and pressure (P) is $P \propto T^x$. The value of 'x' is

స్థిరోష్ణక ప్రక్రియలో ఒక ఏక పరమాణుక వాయువు యొక్క పరమ ఉష్ణోగ్రత (T) మరియు పీడనం (P) కి గల సంబంధం $P \propto T^x$ అయితే, 'x' యొక్క విలువ

Options :

1. ✘

$\frac{5}{3}$

2. ✘ $\frac{2}{5}$

3. ✘ $\frac{3}{5}$

4. ✔ $\frac{5}{2}$

Question Number : 98 Question Id : 5500532978 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A drilling machine of power 1 kW is used for 5 minutes to drill a hole in a 10 kg metal block. If 40% of the work done by the machine is wasted as heat, the rise in temperature of the metal block is nearly
(specific heat capacity of the material of the metal block = $420 \text{ J kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$)

10 kg ద్రవ్యరాశి కలిగిన ఒక లోహపు అచ్చులో రంధ్రం చేయడానికి 1 kW సామర్థ్యం గల ఒక డ్రిల్ యంత్రాన్ని 5 నిమిషాల పాటు ఉపయోగించ వలసి వచ్చింది. యంత్రము చేసిన పనిలో 40% ఉష్ణ రూపములో వృధా ఐతే, లోహపు అచ్చు యొక్క ఉష్ణోగ్రతలో మార్పు (లోహపు దిమ్మె యొక్క పదార్థపు విశిష్టోష్ణ సామర్థ్యం = $420 \text{ J kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$)

Options :

1. ✔ 28.6 °C

2.

✘ 238 °C

3. ✘ 25 °C

4. ✘ 250 °C

Question Number : 99 Question Id : 5500532979 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A gas is compressed from a volume of 23 m^3 to a volume of 17 m^3 at a constant pressure of 50 Nm^{-2} . If 50 J of heat is added to the gas, then the change in its internal energy is

ఒక వాయువును 23 m^3 ఘనపరిమాణం నుండి 17 m^3 ఘనపరిమాణం కు, 50 Nm^{-2} స్థిర పీడనం వద్ద సంపీడనం జరిగింది. ఆ వాయువుకు 50 J ఉష్ణాన్ని అందిస్తే, ఆ వాయువు యొక్క అంతరిక శక్తిలో వచ్చే మార్పు

Options :

decreases by 250 J

1. ✘ 250 J తగ్గుతుంది

increases by 350 J

2. ✓ 350 J పెరుగుతుంది

decreases by 350 J

3. ✘ 350 J తగ్గుతుంది

increases by 250 J

250 J పెరుగుతుంది

4. ✖

Question Number : 100 Question Id : 5500532980 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

If the percentage increase in the pressure of a given mass of gas in a container at constant temperature is 100%, then its volume

స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఒక పాత్రలో ఉంచిన వాయువు యొక్క పీడనం 100% పెరిగితే, దాని ఘనపరిమాణం

Options :

decreases by 100%

100% తగ్గుతుంది

1. ✖

decreases by 50%

50% తగ్గుతుంది

2. ✔

does not change

మారదు

3. ✖

increases by 100%

100% పెరుగుతుంది

4. ✖

Question Number : 101 Question Id : 5500532981 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

If the speed of a wave doubles as it passes from shallow water into deeper water, its wavelength will be

నీటి ఉపరితలం నుంచి లోపలికి లోతుగా వెళ్ళినప్పుడు ఒక తరంగ వేగం రెట్టింపు అయిన దాని తరంగ దైర్ఘ్యం

Options :

unchanged

1. ✘ మార్పు లేదు

halved

2. ✘ సగం అవుతుంది

doubled

3. ✔ రెట్టింపు అవుతుంది

quadrupled

4. ✘ నాలుగు రెట్లు అవుతుంది

Question Number : 102 Question Id : 5500532982 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A tank is filled with benzene to a height of 120 mm. The apparent depth of a needle lying at a bottom of the tank measured by a microscope is found to be 80 mm. The refractive index of benzene is

ఒక ట్యాంక్ ను 120 mm ఎత్తువరకు బెంజిన్ తో నింపారు. ఒక సూక్ష్మ దర్శినితో ట్యాంక్ అడుగున ఉన్న సూదిని పరిశీలించినపుడు దాని దృశ్యలోతు 80 mm గా కొలవబడింది. అయిన బెంజిన్ యొక్క వక్రీభవ గుణకం

Options :

1. ✓ 1.5

2. ✗ 2.5

3. ✗ 3.5

4. ✗ 4.5

Question Number : 103 Question Id : 5500532983 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In Young's double slit experiment, if the distance between the two slits is decreased by 20% and the distance between the slits and the screen is increased by 20%, then the percentage increase in the fringe width is

యంగ్ జంట చీలిక ప్రయోగంలో, రెండు చీలికల మధ్య దూరంను 20% తగ్గించి, చీలికలు మరియు తెర మధ్య దూరంను 20% పెంచిన, పట్టి వెడల్పులో పెరుగుదల శాతం

Options :

1. ✓ 50

2. ✖ 20

3. ✖ 40

4. ✖ 100

Question Number : 104 Question Id : 5500532984 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Three charges $+Q$, q , $+Q$ are placed respectively, at distances 0 , $\frac{d}{2}$ and ' d ' from the origin, on the x -axis. If the net force experienced by $+Q$, placed at $x = 0$, is zero, then value of ' q ' is

మూడు ఆవేశాలు $+Q$, q , $+Q$ వరుసగా మూల బిందువు నుండి వరుసగా 0 , $\frac{d}{2}$ మరియు ' d ' దూరాలలో x -అక్షం మీద ఉంచబడినవి. $x = 0$ దగ్గర ఉంచిన $+Q$ మీద పని చేసే ఫలిత బలం సున్నా అయిన ' q ' విలువ

Options :

1. ✔ $\frac{-Q}{4}$

2. ✖ $\frac{+Q}{2}$

3. ✖ $\frac{+Q}{4}$

4. ✖ $\frac{-Q}{2}$

Question Number : 105 Question Id : 5500532985 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A conducting sphere of radius R carrying a charge Q lies concentrically inside an uncharged conducting shell of radius 2R. If they are joined by a metal wire, then the charge flowing to the shell and the amount of heat produced are respectively.

వ్యాసార్థం R, విద్యుదావేశం Q గల ఒక వాహక గోళాన్ని వ్యాసార్థం 2R గల నిరావేశిత వాహక కర్పరంలో ఏక కేంద్రంగా ఉన్నది. వాటిని ఒక వాహక తీగతో కలిపినపుడు, కర్పరానికి ప్రవహించు విద్యుదావేశం మరియు జనించు ఉష్ణరాశి విలువలు వరుసగా

Options :

1. ✖ $\frac{Q}{3}, \frac{Q^2}{4\pi\epsilon_0 R}$

2. ✖ $\frac{2Q}{3}, \frac{Q^2}{8\pi\epsilon_0 R}$

3. ✔ $Q, \frac{Q^2}{16\pi\epsilon_0 R}$

4. ✖ $Q, \frac{Q^2}{12\pi\epsilon_0 R}$

Question Number : 106 Question Id : 5500532986 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

An uncharged parallel plate capacitor with dielectric constant K is connected to similar air cored capacitor which is charged to potential V_0 . If the common potential is V, then the value of K is

రోధక స్థిరాంకం K గల ఒక రోధకాన్ని కలిగి ఉన్న నిరావేశిత సమాంతర పలకల కెపాసిటర్ ను, పలకల మధ్య గాలి గల అదే రకపు V_0 పొటెన్షియల్ కు ఆవేశిత పరచబడిన మరొక సమాంతర పలకల కెపాసిటర్ కు కలిపారు. వీటి ఉమ్మడి పొటెన్షియల్ V అయిన K విలువ

Options :

1. ✓ $\frac{V_0}{V} - 1$

2. ✗ $\frac{V_0}{V} + 1$

3. ✗ $\frac{V}{V_0} - 1$

4. ✗ $\frac{V}{V_0} + 1$

Question Number : 107 Question Id : 5500532987 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

Time : 0

If n , e , τ and m represent the concentration, the charge, the relaxation time and the mass of electron in a metal, then the resistance of a wire made of the metal of length ' l ' and area of cross-section A is

ఒక లోహంలో n , e , τ మరియు m లు వరుసగా ఎలక్ట్రానుల సాంద్రత, విద్యుదావేశము,

విరామకాలము మరియు ద్రవ్యరాశి లను సూచించును. వాహక తీగ పొడవు ' l ' మరియు

మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యం A అయితే ఆ తీగ నిరోధము

Options :

1. ✓ $\frac{m}{ne^2\tau A}$

2. ✗ $\frac{m\tau^2 A}{ne^2 l}$

3. ✗ $\frac{ne^2\tau A}{2m l}$

4. ✗ $\frac{ne^2 A}{2m\tau l}$

Question Number : 108 Question Id : 5500532988 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In a potentiometer experiment, the balancing length with a cell is 240 cm. On shunting the cell with $2\ \Omega$, the balancing length becomes 120 cm. The internal resistance of the cell is

ఒక పొటెన్షియోమీటరు ప్రయోగంలో ఒక ఘటమునకు సంతులన పొడవు 240 cm. ఆ ఘటమును $2\ \Omega$ తో షంట్ చేసినపుడు సంతులన పొడవు 120 cm అయినది. ఆ ఘటము యొక్క అంతర్నిరోధం

Options :

1. ✘ $0.5\ \Omega$

2. ✘ $1\ \Omega$

3. ✔ $2\ \Omega$

4. ✘ $4\ \Omega$

Question Number : 109 Question Id : 5500532989 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

To generate the high magnetic fields, the synchrotron uses

అధిక అయస్కాంత క్షేత్రాలను రూపొందించడానికి, సింక్రోట్రాన్ ఉపయోగించునది

Options :

solenoid only

1. ✘ సోలినాయిడ్ మాత్రమే

2.

toroid only

టోరాయిడ్ మాత్రమే

✘

combination of solenoid and toroid

సోలినాయిడ్ మరియు టోరాయిడ్ సంయోగం

3. ✓

metal dee

లోహపు డీ

4. ✘

Question Number : 110 Question Id : 5500532990 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

If the magnetic field is along the positive y-axis and the electron is moving along the positive x-axis, the direction of force on the electron is

అయస్కాంత క్షేత్రం ధన y- అక్షం దిశలో మరియు ఎలక్ట్రాను ధన x-అక్షం వెంట

కదులుతున్నట్లయితే, ఎలక్ట్రాన్ పై, బలం ఉండు దిశ

Options :

along -y axis

1. ✘ - y అక్షం వెంట

along +y axis

+y అక్షం వెంట

2. ✘

along +z axis

3. ✘ +z అక్షం వెంబడి

along -z axis

4. ✔ -z అక్షం వెంబడి

Question Number : 111 Question Id : 5500532991 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A bar magnet of length 0.1 m and magnetic moment of 5 Am^2 is placed in a uniform magnetic field of intensity 0.4 T, with its axis making an angle of 60° with the field. The torque on the magnet is

0.1 m పొడవు, 5 Am^2 అయస్కాంత భ్రామకం గల దండాయస్కాంతాన్ని 0.4 T ప్రేరణ గల ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రంలో దాని అక్షం, క్షేత్రంతో 60° ఏర్పరిచే విధంగా ఉంచితే దానిపై టార్క్ విలువ

Options :

1. ✘ 1.532 Nm

2. ✘ 1.414 Nm

3. ✘ 0

4. ✔ 1.732 Nm

Question Number : 112 Question Id : 5500532992 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Changing magnetic fields can set up current loops in nearby metal bodies. They dissipate electrical energy as heat. Such currents are called

మారుతున్న అయస్కాంత క్షేత్రాలు, దగ్గరలో ఉన్న లోహపు వస్తువులలో విద్యుత్ ప్రవాహ లూపులను స్థాపించగలుగుతాయి. అవి విద్యుచ్ఛక్తిని ఉష్ణంగా దుర్వ్యయం చేస్తాయి. ఈ ప్రవాహాలు

Options :

Eddy currents

1. ✓ ఎడడీ ప్రవాహాలు

Self-induced currents

2. ✗ స్వీయ-ప్రేరిత ప్రవాహాలు

Photo currents

3. ✗ కాంతి విద్యుత్ ప్రవాహాలు

Ionic currents

4. ✗ అయనీకరణ విద్యుత్ ప్రవాహాలు

Question Number : 113 Question Id : 5500532993 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

Time : 0

A resistor of 50Ω , an inductor and a capacitor are connected in series to an ac source of peak voltage $200\sqrt{2} V$. When the capacitor alone is removed from the circuit, the current lags the voltage by 37° and when the inductor alone is removed from the circuit, the current leads the voltage by 37° . The power dissipated in the LCR circuit is

శిఖర వోల్టేజి $200\sqrt{2} V$ గల ఒక జనకానికి శ్రేణిలో 50Ω గల ఒక నిరోధకము, ఒక ప్రేరకము మరియు ఒక కెపాసిటర్ కలపబడినవి. వలయం నుండి కెపాసిటర్ ను మాత్రమే తొలగించిన, విద్యుత్ ప్రవాహం వోల్టేజి కంటే 37° వెనుకబడును మరియు వలయం నుండి ప్రేరకమును మాత్రమే తొలగించిన, విద్యుత్ ప్రవాహం వోల్టేజి కంటే 37° ముందుకు ఉండును. LCR వలయంలో దుర్వయమయ్యే సామర్థ్యం

Options :

1. ✘ 400 W
2. ✔ 800 W
3. ✘ 200 W
4. ✘ 100 W

Question Number : 114 Question Id : 5500532994 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The efficiency of a bulb of 1000 W is 6%. The peak value of the magnetic field produced by the electromagnetic radiation from the bulb at a distance of 1 m from the bulb is

$$\left(\frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2 \text{ C}^{-2} \right)$$

1000 W బల్బ్ యొక్క దక్షత 6%. బల్బ్ నుండి వెలువడే విద్యుదయస్కాంత వికిరణం వల్ల ఉత్పన్నమయ్యే అయస్కాంతక్షేత్ర శిఖర విలువ బల్బ్ నుండి 1 m దూరంలో

$$\left(\frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2 \text{ C}^{-2} \right)$$

Options :

1. ✓ $20 \times 10^{-8} \text{ T}$

2. ✗ $15 \times 10^{-8} \text{ T}$

3. ✗ $10 \times 10^{-8} \text{ T}$

4. ✗ $5 \times 10^{-8} \text{ T}$

Question Number : 115 Question Id : 5500532995 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Two photons each of energy 2 eV incident simultaneously on a photosensitive material of work function 3 eV. The maximum kinetic energy of the emitted photo electrons is

ఒక్కొక్కటి 2 eV శక్తి గల రెండు ఫోటాన్లు పనిప్రమేయం 3 eV గల ఒక ఫోటో సూక్ష్మ గ్రాహ్యక పదార్థంపై ఏక కాలంలో పతనమైనవి. ఉద్గారిత ఫోటో ఎలక్ట్రానుల గరిష్ఠ గతిజ శక్తి.

Options :

1. ✓ 0 eV

2. ✗ 1 eV

3. ✗ 2 eV

4. ✗ 3 eV

Question Number : 116 Question Id : 5500532996 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

An electron in the ground state of hydrogen atom absorbs 10.2 eV energy. The orbital angular momentum of the electron increases by

హైడ్రోజన్ పరమాణువు భూస్థాయిలో ఉన్న ఒక ఎలక్ట్రాను 10.2 eV శక్తిని శోషణం చేసుకుంది.

ఎలక్ట్రాను కక్ష్య కోణీయ ద్రవ్యవేగంలో పెరుగుదల

Options :

1. ✗ 50%

2. ✓ 100%

3. ✗ 25%

4. ✗ 75%

Question Number : 117 Question Id : 5500532997 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

If the speed of the light was half the present value, the energy released in a nuclear reaction decreases by

కాంతివడి ప్రస్తుత వడిలో సగం అనుకొనిన, కేంద్రక చర్యలో విడుదల అయ్యే శక్తిలో తగ్గుదల

Options :

1. ✘ 100%

2. ✔ 75%

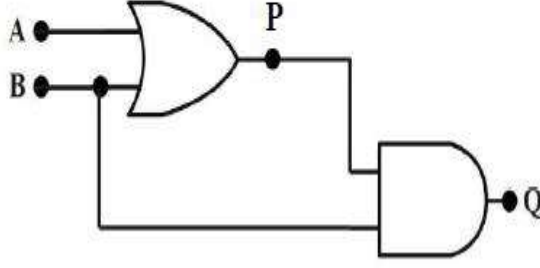
3. ✘ 50%

4. ✘ 25%

Question Number : 118 Question Id : 5500532998 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In the given logic circuit, if A and B are the inputs, then P and Q are respectively

ఇచ్చిన తర్క వలయంలో, A, B లు నివేశాలు అయితే P, Q లు వరుసగా



Options :

1. ✘ $(A+B), (P.A)$

2. ✘ $(A.B), (P.B)$

3. ✘ $(A+B), (P+B)$

4. ✔ $(A+B), B$

Question Number : 119 Question Id : 5500532999 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

An oscillator is an amplifier with

ఒక డోలకం దీనితో కూడి ఉన్న వర్ధకం

Options :

high gain

1. ✘ అధిక వృద్ధి

no feedback

2. ✘ పునర్నివిష్టం

negative feedback

3. ✘ ఋణాత్మక పునర్నివిష్టం

positive feedback

4. ✔ ధనాత్మక పునర్నివిష్టం

Question Number : 120 Question Id : 5500533000 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A message signal of frequency 20 kHz and peak voltage of 20 V is used to modulate a carrier whose peak voltage is 100 V. The modulation index is

20 kHz పానఃపున్యం, శిఖర వోల్టేజీ 20 V గల సందేశ సంకేతంతో 100 V శిఖర వోల్టేజీ గల

వాహక తరంగాన్ని మాడ్యులేట్ చేశారు. మాడ్యులేషన్ సూచి

Options :

1. ✘ 1

2. ✘ 0.4

3. ✔ 0.2

4. ✘ 0.1

Chemistry

Section Id :	55005364
Section Number :	4
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	null

Question Number : 121 Question Id : 5500533001 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The radius of H atom in its ground state is x pm. What is the ratio of radii in ground and $n = 2$ states of He^+ ?

భూస్థితిలో H పరమాణువు వ్యాసార్థము x pm. He^+ లో భూస్థితి మరియు $n = 2$ స్థితులలో వ్యాసార్థాల నిష్పత్తి ఎంత?

Options :

1. ✘ 1 : 12

2. ✘ 1 : 8

3. ✔ 1 : 4

4. ✖ 1 : 9

Question Number : 122 Question Id : 5500533002 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The total number of electrons with magnetic quantum number $m_l = 0$ in Fe^{3+} and Cr^+ is respectively

Fe^{3+} మరియు Cr^+ లలో అయస్కాంత క్వాంటం సంఖ్య, $m_l = 0$ తో గల మొత్తం ఎలక్ట్రాన్ ల సంఖ్య వరుసగా

Options :

1. ✖ 14, 13

2. ✖ 13, 14

3. ✓ 11, 11

4. ✖ 13, 13

Question Number : 123 Question Id : 5500533003 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

How many of the following are neutral oxides?

క్రింది వాటిలో తటస్థ ఆక్సైడ్ లు ఎన్ని?

CO , NO , Na_2O , N_2O , Cl_2O_7 , Al_2O_3 , As_2O_3

Options :

1. ✘ 4

2. ✘ 5

3. ✔ 3

4. ✘ 2

Question Number : 124 Question Id : 5500533004 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The metal having low melting point is

తక్కువ ద్రవీభవన స్థానం గల లోహం

Options :

1. ✘ Li

2. ✔ Cs

3. ✘ In

4. ✘ Pb

Question Number : 125 Question Id : 5500533005 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Intramolecular hydrogen bonding is found in

అణ్వంతర హైడ్రోజన్ బంధం కలిగి యున్నది ఏది?

Options :

1. ✘ HF

2. ✘ CH₃OH

o – Nitrophenol

3. ✔ o-నైట్రోఫినాల్

o-Cresol

4. ✘ o-క్రిసాల్

Question Number : 126 Question Id : 5500533006 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In OF₂ number of bond pairs and lone pairs of electrons are respectively

OF₂ అణువులో బంధ జత మరియు ఒంటరి జత ఎలక్ట్రాన్ ల సంఖ్య, వరుసగా

Options :

1. ✘ 2, 6

2. ✓ 2, 8

3. ✗ 2, 9

4. ✗ 2, 10

Question Number : 127 Question Id : 5500533007 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The isotopes of hydrogen are H, D and T. What is the approximate ratio of rate of diffusion of H_2 , D_2 and T_2 ?

హైడ్రోజన్ ఐసోటోపులు H, D మరియు T. H_2 , D_2 మరియు T_2 ల వ్యాపన రేటుల నిష్పత్తి సుమారుగా ఎంత?

Options :

1. ✗ 0.4 : 0.5 : 0.7

2. ✓ 0.7 : 0.5 : 0.4

3. ✗ 0.5 : 0.25 : 0.167

4. ✗ 0.167 : 0.25 : 0.5

Question Number : 128 Question Id : 5500533008 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

Time : 0

At T (K), a gaseous mixture containing H_2 , He and O_2 exerted a pressure of 1 bar. The weight percentage of H_2 and He is 20 and 16 respectively. What is the ratio of partial pressures of O_2 , He and H_2 ?

H_2 , He మరియు O_2 లు గల ఒక వాయు మిశ్రపు పీడనము 1 bar. H_2 మరియు He ల

భారశాతం వరుసగా 20 మరియు 16 అయితే O_2 , He మరియు H_2 పాక్షిక పీడనాల నిష్పత్తి

ఎంత?

Options :

1. ✓ 1:2:5

2. ✗ 5:2:1

3. ✗ 2:1:5

4. ✗ 2:5:1

Question Number : 129 Question Id : 5500533009 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

Time : 0

48 g of methane was completely burnt in the presence of oxygen. The liberated gas was passed into a solution containing 370 g of Ca(OH)_2 . What is the weight (in g) of CaCO_3 formed?

(Atomic weights: C = 12; H = 1; Ca = 40; O = 16)

ఆక్సీజన్ సమక్షంలో 48 గ్రాం ల మీథేన్ ను పూర్తిగా మండించారు. విడుదలయిన వాయువును,

370 గ్రాం ల Ca(OH)_2 గల ద్రావణం లోనికి పంపించారు. ఏర్పడిన CaCO_3 భారం (గ్రాం లలో)

ఎంత?

(పరమాణు భారాలు: C = 12; H = 1; Ca = 40; O = 16)

Options :

1. ✘ 500

2. ✘ 400

3. ✔ 300

4. ✘ 200

Question Number : 130 Question Id : 5500533010 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

If the standard Gibbs energy, enthalpy and entropy changes ΔG^\ominus , ΔH^\ominus and ΔS^\ominus for a reaction are $-34.44 \text{ kJ mol}^{-1}$, $-6.44 \text{ kJ mol}^{-1}$, $80 \text{ J K}^{-1}\text{mol}^{-1}$ respectively, the temperature of the reaction (in $^\circ\text{C}$) is

ఒక చర్యకు ప్రమాణ గిబ్స్ శక్తి, ఎంథాల్పీ, ఎంట్రోపీ మార్పులు, ΔG^\ominus , ΔH^\ominus , ΔS^\ominus లు వరుసగా $-34.44 \text{ kJ mol}^{-1}$, $-6.44 \text{ kJ mol}^{-1}$, $80 \text{ J K}^{-1}\text{mol}^{-1}$ అయిన ఆ చర్య ఉష్ణోగ్రత ($^\circ\text{C}$ లలో)

Options :

1. ✘ 350

2. ✘ 427

3. ✔ 77

4. ✘ 35

Question Number : 131 Question Id : 5500533011 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

If the mean bond dissociation energies of C-C and C-H are 80 and 90 kJ mol^{-1} respectively, the standard enthalpy of atomization of n-butane(g) (in kJ mol^{-1}) is

C-C , C-H సగటు బంధ వియోజన శక్తులు వరుసగా 80 , 90 kJ mol^{-1} అయిన

n-బ్యూటేన్(వా) ప్రమాణ పరమాణీకరణ ఎంథాల్పీ (kJ mol^{-1} లలో)

Options :

1. ✘ -980

2. ✘ 1040

3. ✔ 1140

4. ✘ -1140

Question Number : 132 Question Id : 5500533012 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

At T(K), K_{sp} of AgCl, AgBr and AgI is 1.8×10^{-10} , 5×10^{-13} and 8.3×10^{-17} respectively. A 1L solution contains 10^{-5} moles each of NaCl, NaBr and NaI. This solution was titrated with 10^{-6} M AgNO₃ solution, till all the Cl⁻, Br⁻ and I⁻ are precipitated as silver salts. The order of precipitation of these respectively are

T(K) వద్ద AgCl, AgBr మరియు AgI ల K_{sp} విలువలు వరుసగా, 1.8×10^{-10} , 5×10^{-13} మరియు 8.3×10^{-17} . ఒక 1L ద్రావణంలో NaCl, NaBr మరియు NaI ఒక్కొక్కటి 10^{-5} మోల్ లు ఉన్నాయి. ఈ ద్రావణాన్ని 10^{-6} M AgNO₃ ద్రావణముతో, అన్ని Cl⁻, Br⁻ మరియు I⁻ లు వాటి సిల్వర్ లవణాలుగా అవక్షేపం చెందు వరకు అంశమాపనం చేశారు. ఇవి అవక్షేపితమయ్యే క్రమం వరుసగా

Options :

AgCl, AgBr, AgI

1. ✘

AgI, AgBr, AgCl

2. ✔

AgI, AgCl, AgBr

3. ✘

All the three salts are precipitated simultaneously

మూడు లవణాలు ఒకేసారి అవక్షేపం చెందుతాయి

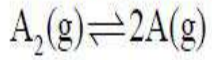
4. ✘

Question Number : 133 Question Id : 5500533013 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

Time : 0

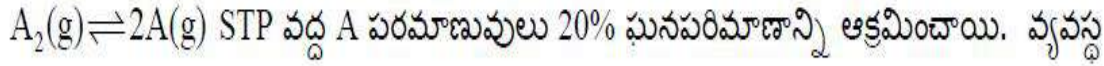
At 300 K, the total pressure of the following system is 2 atm, at equilibrium.



The atoms of A occupy 20% volume at STP. The K_c of the system is approximately

(Given: $R = 0.082 \text{ L atm mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$, STP volume of 1 mole of a gas = 22.7 L)

300 K వద్ద, క్రింది సమతాస్థితి వ్యవస్థ మొత్తం పీడనము 2 atm.



యొక్క K_c దాదాపుగా

(ఇచ్చినది: $R = 0.082 \text{ L atm mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$, STP వద్ద 1 మోల్ వాయు ఘనపరిమాణం = 22.7 L)

Options :

1. ✘ 4×10^{-5}

2. ✘ 4×10^{-6}

3. ✔ 4×10^{-3}

4. ✘ 4×10^2

Question Number : 134 Question Id : 5500533014 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

Time : 0

Among the following molecular hydride is

క్రింది వాటిలో అణు హైడ్రైడ్

Options :

1. ✘ BeH_2

2. ✔ B_2H_6

3. ✘ NaH

4. ✘ CrH

Question Number : 135 Question Id : 5500533015 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Among the following, the correct statements are

- I. Lithium forms solid hydrogen carbonate
- II. LiCl is soluble in ethanol
- III. The formula of Lithium oxide is LiO
- IV. Lithium hydroxide decomposes on heating

క్రింది వాటిలో, సరియైన వ్యాఖ్యలు

- I. లిథియం ఘన హైడ్రోజన్ కార్బోనేట్ ను ఏర్పరుస్తుంది
- II. LiCl ఇథనోల్ లో కరుగుతుంది
- III. లిథియం ఆక్సైడ్ ఫార్ములా LiO
- IV. వేడిచేసినపుడు లిథియం హైడ్రాక్సైడ్ విఘటనం చెందుతుంది

Options :

II, IV only

1. ✔ II, IV మాత్రమే

I, III only

2. ✖

I, III మాత్రమే

II, III only

3. ✖

II, III మాత్రమే

I, IV only

4. ✖

I, IV మాత్రమే

Question Number : 136 Question Id : 5500533016 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Among the following, which statement is not correct?

క్రింది వాటిలో, ఏ వ్యాఖ్య సరియైనది కాదు?

Options :

Non-metals and metalloids exist only in the p-block of the periodic table

1. ✖

ఆవర్తన పట్టికలో అలోహాలు మరియు అర్ధలోహాలు p-బ్లాక్ లో మాత్రమే వుంటాయి

Generally, non-metals have higher ionization enthalpies than metals

2. ✖

సాధారణంగా అలోహాలకు లోహాలకంటే అధిక ఆయనీకరణ ఎంథాల్పీలు వుంటాయి

3. ✖

The compounds formed by highly reactive non-metals with highly reactive metals are generally ionic nature

అధిక చర్యాశీలత కల అలోహాలు , అధిక చర్యాశీలత కల లోహాలతో కలిసి ఏర్పరచిన సమ్మేళనాలు సాధారణంగా అయానిక స్వభావంతోవుంటాయి.

The non-metal oxides are basic.

4. ✓ అలోహ ఆక్సైడ్లకు క్షారస్వభావం వుంటుంది

Question Number : 137 Question Id : 5500533017 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Among the following, the correct statements are

- I. CCl_4 is electron precise molecule
- II. SnF_4 , PbF_4 are ionic in nature
- III. All tetra halides of group 14 elements are easily hydrolyzed
- IV. PbO , PbO_2 are amphoteric in nature

క్రింది వాటిలో సరియైన వ్యాఖ్యలు

- I. CCl_4 ఖచ్చితమైన ఎలక్ట్రాన్లు గల అణువు
- II. SnF_4 , PbF_4 లు అయానిక స్వభావం కలవి
- III. అన్ని 14 వ గ్రూప్ మూలకాల టెట్రాహాలైడ్లు సులభంగా జలవిశ్లేషణం చెందుతాయి
- IV. PbO , PbO_2 లకు ద్విస్వభావం కలదు

Options :

I, III, IV only

1. ✘ I, III, IV మాత్రమే

II, III, IV only

II, III, IV మాత్రమే

2. ✘

I, II, IV only

I, II, IV మాత్రమే

3. ✔

I, II, III only

I, II, III మాత్రమే

4. ✘

Question Number : 138 Question Id : 5500533018 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The number of alkenes that exhibit cis/trans isomerism with the molecular formula C_5H_{10} is

C_5H_{10} అణు ఫార్ములా కలిగిన ఆల్కీన్ లలో సిస్/ట్రాన్స్ సాదృశ్యాన్ని ప్రదర్శించే వాటి సంఖ్య

Options :

1. ✘ 2

2. ✔ 1

3. ✘ 4

4. ✘ 3

Question Number : 139 Question Id : 5500533019 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The ratio of sp^3 , sp^2 & sp hybridized carbons present in $CH_3-CH=CH-CN$

$CH_3-CH=CH-CN$ లో sp^3 , sp^2 మరియు sp సంకరీకరణం గల కార్బన్ల నిష్పత్తి

Options :

1. ✓ 1:2:1

2. ✗ 1:1:2

3. ✗ 1:1:1

4. ✗ 2:1:1

Question Number : 140 Question Id : 5500533020 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Which of the following arrangement of magnetic moment is correct for ferrimagnetic substance?

క్రింది వానిలో ఏ అయస్కాంత భ్రామకాల అమరిక ఫెర్రి అయస్కాంత పదార్థానికి సరియైనది?

Options :

1. ✗ $\uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow$

2. ✘ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

3. ✘ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ ↓

4. ✔ ↑ ↓ ↓ ↑ ↑ ↑ ↓ ↑ ↑

Question Number : 141 Question Id : 5500533021 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In a freezing point experiment, aqueous acetic acid solution gave ΔT_f (observed) = 0.02 K. Calculated ΔT_f for same solution was found to be 0.018 K. What is the van't Hoff factor of acetic acid?

ఒక ఘనీభవన స్థాన ప్రయోగంలో, ఎసిటిక్ ఆమ్ల జల ద్రావణానికి ΔT_f (ప్రయోగాత్మక విలువ)

0.02 K. అదే ద్రావణానికి లెక్కించిన ΔT_f విలువ 0.018 K. ఎసిటిక్ ఆమ్లం వాంటాఫ్

గుణకము ఎంత?

Options :

1. ✘ $\frac{9}{10}$

2. ✘ $\frac{1}{10}$

3. ✔ $\frac{10}{9}$

10

4. ✘ 1

Question Number : 142 Question Id : 5500533022 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

At T (K), 1 mol of benzene is mixed with 1 mol of toluene. The mole fraction of benzene and toluene in its vapour state is respectively

$$(P_{\text{Benzene}}^0 = 160 \text{ torr}, P_{\text{toluene}}^0 = 60 \text{ torr})$$

T (K) వద్ద, 1 మోల్ బెంజీన్ ను 1 మోల్ టోలూన్ కు కలిపారు. బెంజీన్ మరియు టోలూన్ యొక్క

మోల్ భాగాలు బాష్పస్థితిలో వరుసగా $(P_{\text{Benzene}}^0 = 160 \text{ torr}, P_{\text{toluene}}^0 = 60 \text{ torr})$

Options :

1. ✘ 0.5 & 0.5

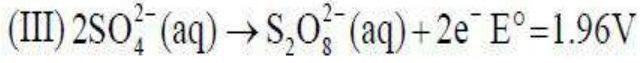
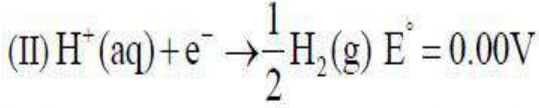
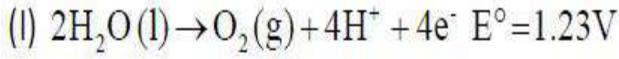
2. ✘ 0.4 & 0.6

3. ✘ 0.62 & 0.38

4. ✔ 0.73 & 0.27

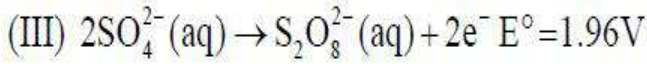
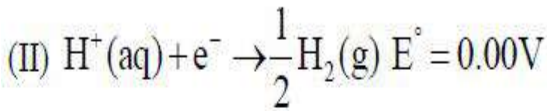
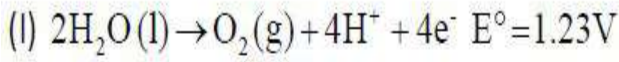
Question Number : 143 Question Id : 5500533023 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Observe the following half cell reactions and choose the correct options



- (a) In dilute H_2SO_4 Solution, H^+ ions are reduced at cathode.
(b) In concentrated H_2SO_4 solution, water is oxidized at anode.
(c) In dilute H_2SO_4 solution, water is oxidised at anode.
(d) In dilute H_2SO_4 solution, SO_4^{2-} ions are oxidized at anode.

క్రింది అర్థ ఘట చర్యలను పరిశీలించి సరియైన ఐచ్ఛికాలను ఎన్నుకోండి



- (a) సజల H_2SO_4 ద్రావణంలో, H^+ అయాన్లు కాథోడ్ వద్ద క్షయీకరణం చెందును.
(b) గాఢ H_2SO_4 ద్రావణంలో, నీరు ఆనోడ్ వద్ద ఆక్సీకరణం చెందును
(c) సజల H_2SO_4 ద్రావణంలో, నీరు ఆనోడ్ వద్ద ఆక్సీకరణం చెందును
(d) సజల H_2SO_4 ద్రావణంలో, SO_4^{2-} అయానులు ఆనోడ్ వద్ద ఆక్సీకరణం చెందును

Options :

a and b only

a మరియు b మాత్రమే

1. ✖

a and c only

a మరియు c మాత్రమే

2. ✔

3. ✖

b and c only

b మరియు c మాత్రమే

b and d only

b మరియు d మాత్రమే

4. ✖

Question Number : 144 Question Id : 5500533024 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

If the time required for 40% completion of a first order reaction is 50 minutes, what is the time required for completion of 80% of the same reaction?

($\log 2 = 0.3010$, $\log 5 = 0.6990$, $\log 6 = 0.7782$)

ఒక ప్రథమ క్రమాంకచర్య 40% పూర్తికావడానికి 50 నిమిషాలు పట్టినచో అదేచర్య 80% పూర్తి

కావడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

($\log 2 = 0.3010$, $\log 5 = 0.6990$, $\log 6 = 0.7782$)

Options :

1. ✓ 157.8 min

2. ✖ 147.8 min

3. ✖ 78.8 min

4. ✖ 73.8 min

Question Number : 145 Question Id : 5500533025 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Given below are two statements

Assertion (A): A catalyst, generally increases the rate of a reaction

Reason (R): It lowers the activation energy of a reaction by providing a new path

The correct answer is

క్రింద రెండు వ్యాఖ్యలు ఇవ్వబడ్డాయి.

నిశ్చితం (A): సాధారణంగా ఉత్ప్రేరకం చర్య వేగాన్ని పెంచుతుంది

కారణం (R): ఉత్ప్రేరకం, చర్యకు కొత్త మార్గాన్ని కలుగచేయడం ద్వారా దాని ఉత్తేజిత శక్తి ని తగ్గిస్తుంది

సరియైన సమాధానం

Options :

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

1. ✓ (A) మరియు (R) లు రెండు సరైనవి మరియు (A) కు (R) సరియైన వివరణ

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

2. ✗ (A) మరియు (R) లు రెండు సరైనవి. (A) కు (R) సరైన వివరణ కాదు

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

3. ✗ (A) సరైనది కాని (R) సరైనది కాదు

4. ✗

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

(A) సరైనది కాదు కాని (R) సరైనది

Question Number : 146 Question Id : 5500533026 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The catalyst, promoter and poison for Haber's process are respectively
హాబర్ పద్ధతిలో ఉత్ప్రేరకం, ప్రవర్ధకం, ఉత్ప్రేరక విషపదార్థాలు వరుసగా

Options :

Platinum, Zinc oxide, Arsenic oxide

1. ✘ ప్లాటినం, జింక్ ఆక్సైడ్, ఆర్సెనిక్ ఆక్సైడ్

Nickel, Chromium trioxide, Carbon monoxide

2. ✘ నికెల్, క్రోమియం ట్రి ఆక్సైడ్, కార్బన్ మోనాక్సైడ్

Platinum, Molybdenum, Hydrogen sulphide

3. ✘ ప్లాటినం, మోలిబ్డినం, హైడ్రోజన్ సల్ఫైడ్

Iron, Molybdenum, Carbon monoxide

4. ✔ ఐరన్, మోలిబ్డినం, కార్బన్ మోనాక్సైడ్

Question Number : 147 Question Id : 5500533027 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Sphalerite is the ore of metal M_1 and malachite is the ore of metal, M_2 . Atomic numbers of M_1 and M_2 are respectively

స్ఫాలరైట్ అనేది M_1 అను లోహం యొక్క ధాతువు. మాలకైట్ అనేది M_2 అను లోహం యొక్క ధాతువు M_1, M_2 ల పరమాణు సంఖ్యలు వరుసగా

Options :

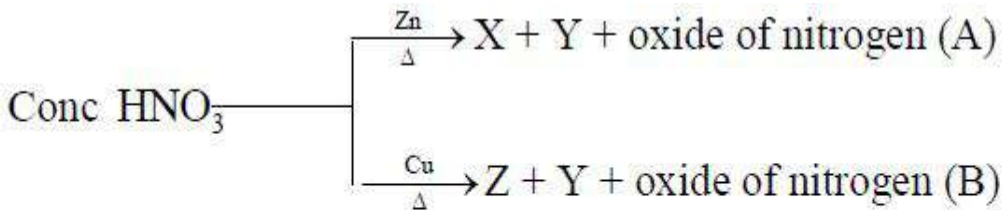
1. ✘ 30, 82

2. ✘ 82, 30

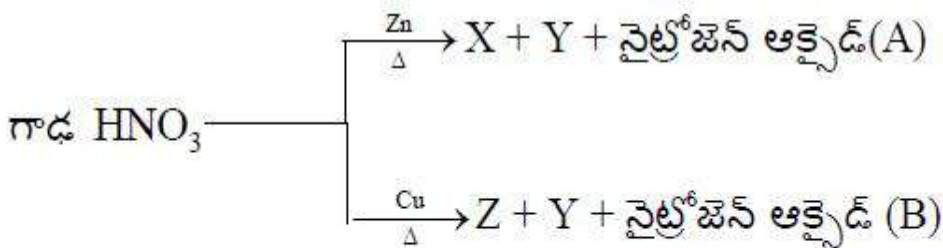
3. ✔ 30, 29

4. ✘ 29, 30

Question Number : 148 Question Id : 5500533028 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0



A and B in the above reactions, respectively are



పై చర్యలలో A, B లు వరుసగా

Options :

1. ✘ NO, NO₂

2. ✔ NO₂, NO₂

3. ✘ N₂O, NO₂

4. ✘ NO, N₂O

Question Number : 149 Question Id : 5500533029 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The decomposition products of $[\text{FeO}_4]^{2-}$ are

$[\text{FeO}_4]^{2-}$ నుండి ఏర్పడే విఘటన ఉత్పన్నాలు

Options :

1. ✘ Fe₃O₄, O₂

2. ✘ FeO, O₂

3. ✔ Fe₂O₃, O₂

4. ✘ FeO, Fe₂O₃

Question Number : 150 Question Id : 5500533030 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Which of the following ions has $[\text{Xe}] 4f^7 6s^0$ as outer electronic configuration?

క్రింది అయాన్ లలో దేనికి బాహ్య ఎలక్ట్రానిక్ విన్యాసం $[\text{Xe}] 4f^7 6s^0$ గా ఉంది?

Options :

1. ✘ Yb^{2+}

2. ✔ Eu^{2+}

3. ✘ Sm^{2+}



4. ✘ Tm^{2+}

Question Number : 151 Question Id : 5500533031 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Buna - N is a polymer of

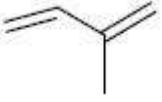
బ్యూన- N క్రింది దేని/వేటి యొక్క పాలిమర్?

Options :

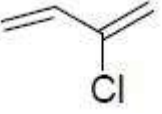
1. ✘  , 

2. ✔  , 

3. ✖



4. ✖



Question Number : 152 Question Id : 5500533032 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Given below are two statements

Assertion (A): Hydrolysis of sucrose results in change in the optical rotation from dextro (+) to laevo (-)

Reason (R): Both the products from the hydrolysis are levorotatory

The correct answer is

క్రింద రెండు వ్యాఖ్యలు ఇవ్వబడ్డాయి.

నిశ్చితం (A): సుక్రోజ్ జలవిశ్లేషణ వల్ల ద్రువణ భ్రమణత దక్షణావర్తక (+) నుండి వామావర్తక (-) కు మారుతుంది.

కారణం (R): జలవిశ్లేషణ నుండి ఏర్పడే రెండు ఉత్పన్నాలు వామావర్తక సమ్మేళనాలు

సరియైన సమాధానం

Options :

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

A మరియు R లు రెండు సరైనవి మరియు A కు R సరైన వివరణ

1. ✖

2. ✖

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

A మరియు R లు రెండు సరైనవి కాని A కు R సరైన వివరణ కాదు

A is correct but R is incorrect

3. ✓ A సరైనది కాని R సరైనది కాదు

A is incorrect but R is correct

4. ✗ A సరైనది కాదు కాని R సరైనది

Question Number : 153 Question Id : 5500533033 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In amylopectin branching occurs by which of the glycosidic linkage?

ఎమైలోపెక్టిన్ లో ఏ గ్లైకోసైడిక్ బంధం ద్వారా శాఖలు ఏర్పడుతాయి?

Options :

C – 2 to C – 6

1. ✗ C – 2 నుంచి C – 6

C – 3 to C – 6

2. ✗ C – 3 నుంచి C – 6

C – 2 to C – 3

3. ✗ C – 2 నుంచి C – 3

C – 1 to C – 6

C – 1 నుంచి C – 6

4. ✓

Question Number : 154 Question Id : 5500533034 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Low levels of which of the following chemical substance causes depression?

క్రింది ఏ రసాయన పదార్థ పరిమాణం తక్కువగా ఉండడం వలన వ్యాకులత కలుగుతుంది?

Options :

Histamine

1. ✘ హిస్టమీన్

Noradrenaline

2. ✓ నార్ ఎడ్రినలీన్

Prostaglandine

3. ✘ ప్రోస్టాగ్లాండిన్

Histidine

4. ✘ హిస్టిడిన్

Question Number : 155 Question Id : 5500533035 Display Question Number : Yes Is Question

Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The optical rotation of a racemic mixture of 2-methyl 1-butanol is

2- మిథైల్ 1-బ్యూటనోల్ రేసిమిక్ మిశ్రమం యొక్క ద్రువణ ప్రమాణత

Options :

1. ✘ +11.5

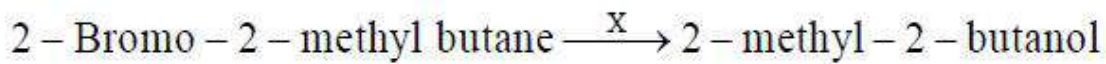
2. ✘ +5.75

3. ✘ +2.87

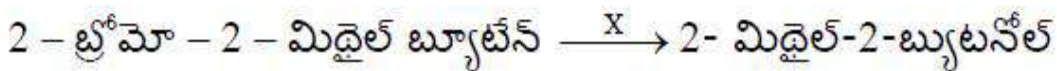
4. ✔ 0 (సున్న)

Question Number : 156 Question Id : 5500533036 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

What is 'X' in the following reaction?

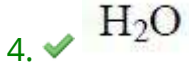
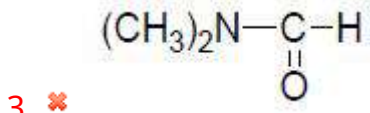
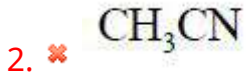


క్రింది చర్యలో 'X' ఏది?



Options :

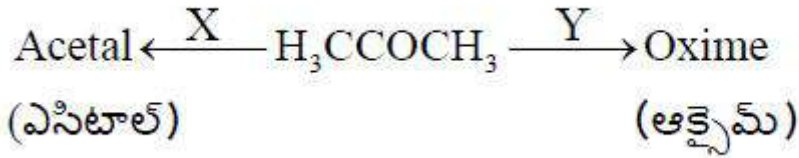
1. ✘ CH_2Cl_2



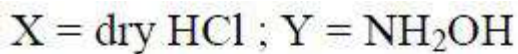
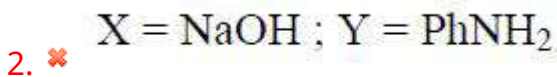
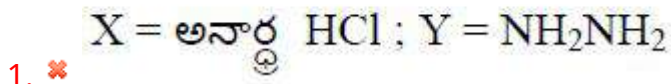
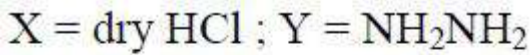
Question Number : 157 Question Id : 5500533037 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

What are 'X' and 'Y' in the following reactions?

క్రింది చర్యలలో 'X' మరియు 'Y' లు ఏవి?



Options :



X = dil HCl ; Y = NH₂OH

X = విలీన HCl ; Y = NH₂OH

4. ✘

Question Number : 158 Question Id : 5500533038 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The correct order of reactivity of the following towards nucleophilic addition reactions is

న్యూక్లియోఫిలిక్ సంకలన చర్యల పట్ల క్రింది వాటి సరైన చర్యాశీలత క్రమం

CH₃COCH₃, CH₃CH₂CHO, ClCH₂CHO

I

II

III

Options :

1. ✘ III < I < II

2. ✘ III < II < I

3. ✘ I < III < II

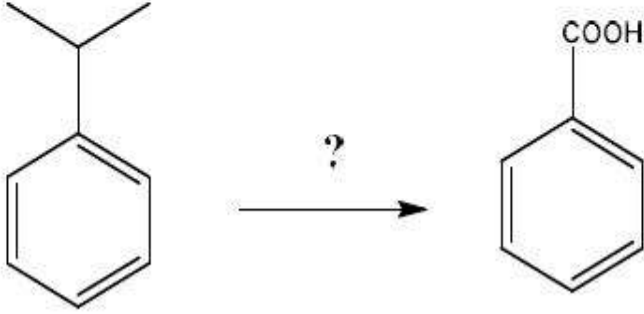
4. ✔ I < II < III

Question Number : 159 Question Id : 5500533039 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

Time : 0

The suitable reagent to carry out the following reaction is

క్రింది చర్యకు, ఏది సరియైన కారకము?



Options :

1. ✘ RCO₃H

2. ✘ PCC

3. ✔ KMnO₄/KOH, H₃O⁺

dil. H₂SO₄

4. ✘ విలీన H₂SO₄

Question Number : 160 Question Id : 5500533040 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Hydrolysis products of isobutyl isonitrile are

ఐసోబ్యుటైల్ ఐసోనైట్రైల్ జల విశ్లేషణలో ఏర్పడే ఉత్పన్నాలు

Options :

