

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 MEDICINE 25th Sep 2020 Shift2
Subject Name :	AGRICULTURE AND MEDICINE
Creation Date :	2020-09-25 19:27:57
Duration :	180
Total Marks :	160
Display Marks:	No
Share Answer Key With Delivery Engine :	Yes
Actual Answer Key :	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

Is this Group for Examiner? :

No

Botany

Section Id :	81356144
Section Number :	1
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Section Marks :	40
Display Number Panel :	Yes
Group All Questions :	Yes
Mark As Answered Required? :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 8135612081 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical

Kelps are formed by _____

కెల్ప్స్ _____ వలన ఏర్పడును

Options :

Chara

1. ✘ కారా

Ectocarpus

2. ✔ ఎక్టోకార్పస్

Porphyra

3. ✘ పోర్ ఫైరా

Fucus

4. ✖ ప్లూకస్

Question Number : 2 Question Id : 8135612082 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical

Match the following

a. Polychasial cyme	i. Ipomea
b. Solitary cyme	ii. Datura
c. Monochasial cyme	iii. Nerium
d. Dichasial cyme	iv. Solanum

క్రిందివానిని జతపరచుము

a. బహుశాఖీయ నిశ్చితం	i. ఐపోమీయా
b. ఏకాంత నిశ్చితం	ii. దతూర
c. ఏకశాఖీయ నిశ్చితం	iii. నిరియం
d. ద్విశాఖీయ నిశ్చితం	iv. సోలానమ్

Options :

1. ✖ (a – i), (b – ii), (c – iii), (d – iv)
2. ✓ (a – iii), (b – ii), (c – iv), (d – i)
3. ✖ (a – ii), (b – iii), (c – iv), (d – i)
4. ✖ (a – iii), (b – ii), (c – i), (d – iv)

Question Number : 3 Question Id : 8135612083 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Mesogamy is the entry of pollen tube into the ovule through

మధ్య సంయోగం అనగా పరాగ నాళం వీటి గుండా అండము లో ప్రవేశించును

Options :

Nucellus

1. ✘ అండాంతర కణ జాలం

Integuments

2. ✔ అండ కవచం

Micropyle

3. ✘ అండ ద్వారము

Chalaza

4. ✘ చలజా

Question Number : 4 Question Id : 8135612084 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The enzyme responsible for carbon fixation in C4 plants is

C4 మొక్కలలో కర్బన స్థాపనకు అవసరము అయిన ఎంజైము

Options :

PEP carboxylase

1. ✔ PEP కర్బాక్సిలేజ్

RUBISCO

2. ✘ రుబిస్కో

Aldolase

3. ✘ ఆల్డోలేజ్

ATP ase

4. ✘ ATP యేజ్

Question Number : 5 Question Id : 8135612085 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Gymnosperms lack which of the following?

క్రింది వానిలో వివృత భీజాలు వేటిని కలిగి ఉండదు?

Options :

Sieve tubes

1. ✓ దాలన్ నాళాలు

Tracheids

2. ✘ ట్రాకీడ్లు

Sieve cells

3. ✘ దాలన్ కణాలు

Albuminous cells

4. ✘ అల్బుమినస్ నాళాలు

Question Number : 6 Question Id : 8135612086 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Classification of Virus is done by _____

వైరస్ ల వర్గీకరణం చేయునది _____

Options :

1. ✘ IBTV
2. ✘ ICBN
3. ✔ ICTV
4. ✘ ICZN

Question Number : 7 Question Id : 8135612087 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

The taxonomical aid used for identification of organisms based both similarities and differences is

జీవుల మధ్య ఉన్న పోలికలు వ్యత్యాసాల ఆధారంగా వాటి గుర్తింపుకు తోడ్పడే వర్గీకరణ

Options :

1. ✘ Herbarium
హర్బారియమ్
2. ✔ Key
కీ

Museum

3. ✖ మ్యూసియమ్

Flora

4. ✖ ఫ్లోరా

Question Number : 8 Question Id : 8135612088 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Which of the following chemical serves as an anti-transpirant in plants?

వీటిలో ఏ రసాయనము మొక్కలలో భాష్పోత్పేక నిరోధకముగా పనిచేయును?

Options :

Cobalt chloride

1. ✖ కోబాల్ట్ క్లోరైడ్

Dimethyl mercury

2. ✖ డై మిథైల్ మెర్క్యురి

Potassium Iodide

3. ✖ పొటాసియమ్ అయోడైడ్

Phenyl mercuric acetate

4. ✔ ఫీనైల్ మెర్క్యురిక్ అసిటేట్

Question Number : 9 Question Id : 8135612089 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Choose the incorrect pair of movements

రవాణాలో సరి అయిన జత కానిది ఎన్నుకోండి

Options :

Diffusion- Short

1. ✘ విసరణ- పొట్టి

Translation- Bulk

2. ✘ అనువాదము- చాలా మొత్తము

Apoplast- living components

3. ✔ అపోప్లాస్ట్- జీవ అనుఘటకాలు

Root pressure- small heights

4. ✘ వేరు పీడనము- తక్కువ ఎత్తులు

Question Number : 10 Question Id : 8135612090 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Insertional inactivation of a gene helps in

జన్యువు యొక్క ఇన్సర్షన్ ఇనేక్టివేషన్ ఉపయోగం

Options :

Identification of nonrecombinant colonies with white color

1. ✘ తెల్లని రంగులో ఉన్న పరవర్తితము కాని కాలనీ లను గుర్తించుటకు

2. ✔

Identification of recombinant colonies of white color

తెల్లని రంగులో ఉన్న పరవర్తిత కాలనీలను గుర్తించుటకు

Identification of recombinant colonies with blue color

3. ✘ నీలం రంగులో ఉన్న పరవర్తిత కాలనీలను గుర్తించుటకు

Identification of nonrecombinant colonies with black color

4. ✘ నల్లని రంగులో ఉన్న పరవర్తితము కాని కాలనీలను గుర్తించుటకు

Question Number : 11 Question Id : 8135612091 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following is incorrect regarding Bt?

Bt కి సంబంధించి క్రిందివానిలో సరి కానిది ఏది?

Options :

The toxin is coded by 'cry' gene

1. ✘ విషపదార్థం 'cry' జన్యువుచే సూచించబడినది

Toxin proteins exists as protoxins

2. ✘ విషపూరిత ప్రోటీన్లు విషపదార్థాల పూర్వ గామిగా ఉండును

Toxins are insect group specific

3. ✘ విషపదార్థాలు కీటక సమూహాలకు విశిష్టమైనది

Inactive toxin is converted into active form due to acidic pH of gut of insect

4. ✔ కీటకము యొక్క ఆహారనాళములోని ఆమ్ల pH వలన క్రియారహిత విషపదార్థాలు క్రియవంతముగా మారును

Question Number : 12 Question Id : 8135612092 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In flowering plants, a mature female Gametophyte is derived from "Megaspore mother cell" by _____

పుష్పించే మొక్కల్లో స్థూల సిద్ధ భీజ మాతృకణం నుండి ఏ విభజన వల్ల స్త్రీ సంయోగ భీజదము అభివృద్ధి చెందును?

Options :

- One meiotic division and three mitotic division
 1. ✓ ఒక్క క్షయకరణ విభజన మరియు మూడు సమ విభజనలు
- Three meiotic divisions
 2. ✗ మూడు క్షయకరణ విభజనలు
- One meiotic division and two mitotic division
 3. ✗ ఒక్క క్షయకరణ విభజన మరియు రెండు సమ విభజనలు
- One meiotic division and one mitotic division
 4. ✗ ఒక్క క్షయకరణ విభజన మరియు ఒక్క సమ విభజన

Question Number : 13 Question Id : 8135612093 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Haplo-diplontic life cycle is seen in _____

ఏక ద్వయ స్థితిక జీవిత చక్రమును చూపునది _____

Options :

Laminaria
1. ✓ లామినేరియా

Polysiphonia
2. ✗ పోలిసైఫానియా

Volvox
3. ✗ వాల్వాక్స్

Fucus
4. ✗ ఫ్యూకస్

Question Number : 14 Question Id : 8135612094 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Vivipary in mangrove plants is a strategy to _____

మాన్ గ్రూప్ మొక్కలలో వివిపారి (శిశోత్పాదన) అనేది _____ ని గురించి అవలంభించే వ్యూహము

Options :

Ensure successful establishment
1. ✓ జయప్రథము గా స్థాపించబడుటకు వీలుగా

Drought escaping
2. ✗ జలాభావాన్ని ఎదుర్కొనేందుకు

Salt tolerant
3. ✗ లవణీయతను తట్టుకొనేందుకు

Fruit set

4. ✘ పుష్పాలనుండి ఫలాలను ఉత్పత్తి కి

Question Number : 15 Question Id : 8135612095 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The fluidity of membranes in a plant in cold weather may be maintained by

మొక్కలో శీతల వాతావరణంలో త్వచాల దృవీకరణ దేని ద్వారా నిర్వహించబడును?

Options :

1. ✓ Increasing the number of phospholipids with unsaturated hydrocarbon tails
అసంతృప్త హైడ్రో కార్బన్ తోకలతో పెరుగుతున్న ఫోస్ఫోలిపిడ్ల సంఖ్య

2. ✘ Increasing the proportion of integral proteins
నిష్పత్తి పెరుగుతున్న అంతర్గత ప్రోటీన్లు

3. ✘ Increasing concentrations of cholesterol in membrane
త్వచంలో పెరుగుతున్న కొలెస్ట్రాల్ గాఢతలు

4. ✘ Increasing number of phospholipids with saturated hydrocarbon tails
సంతృప్త హైడ్రో కార్బన్ తోకలతో పెరుగుతున్న ఫోస్ఫోలిపిడ్ల సంఖ్య

Question Number : 16 Question Id : 8135612096 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A): In Nepenthes leaves are modified to trap insects

Reason (R): Insects serve as nitrogen supplements

నిశ్చితము (A) : నేపంథిస్ లో కీటకాలను బంధించుటకు పత్రాలు రూపాంతరం చెందును

కారణము (R): కీటకాలు నత్రజని వనరులుగా పనిచేయును

Options :

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

1. ✘ 'A' మరియు 'R' రెండూ సరి అయినవి. కానీ 'R' అనేది 'A' కు సరి అయిన వివరణ కాదు.

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

2. ✔ 'A' మరియు 'R' రెండూ సరి అయినవి. 'R' అనేది 'A' కు సరి అయిన వివరణ.

A is true R is false

3. ✘ 'A' సరి అయినది, 'R' సరి అయినది కాదు.

A is false R is true

4. ✘ 'A' సరి అయినది కాదు, 'R' సరి అయినది.

Question Number : 17 Question Id : 8135612097 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

DNA is a better genetic material than RNA because of _____

RNA కంటే DNA మంచి జన్యు పదార్థము అనుటకు గల కారణము _____

Options :

Presence of Thymine

1. ✔ థైమిన్ ఉండుట వలన

2. ✘

DNA mutates faster

DNA వేగముగా ఉత్పరివర్తనం చెందును

DNA is more catalytic

3. ✘ DNA అధికముగా ఉత్పేరకము

DNA is labile

4. ✘ DNA సులభముగా విడిపోవును

Question Number : 18 Question Id : 8135612098 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Female reproductive structure of chara is

కారా లో స్త్రీ ప్రత్యుత్పత్తి నిర్మాణము

Options :

Gynoecium

1. ✘ అండకోసము

Carpel

2. ✘ ఫలదళము

Nucule

3. ✔ న్యూక్యూల్

Archegonium

4. ✘ ఆర్కేగోనియం

Question Number : 19 Question Id : 8135612099 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

The term 'polyadelphous' is related to which among the following?

'బహుబంధకం' పదం క్రిందివానిలో దేనికి సంబంధించినది?

Options :

Gynoecium

1. ✘ అండకోశం

Androecium

2. ✔ కీసరావళి

Corolla

3. ✘ ఆకర్షణ పత్రావళి

Calyx

4. ✘ రక్షక పత్రావళి

Question Number : 20 Question Id : 8135612100 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Which among the following is the correct pair for edible plant?

తినదగిన మొక్కకు సంబంధించి క్రిందివానిలో ఏ జత సరి అయినది?

Options :

Tomato -thalamus

1. ✘ టమాటా- పుష్పాసనం

Maize- cotyledons

2. ✘ మొక్కజొన్న - బీజదళాలు

Guava- mesocarp

3. ✘ జామ- మధ్య ఫల కవచం

Date palm- mesocarp

4. ✔ ఖర్జూరం- మధ్య ఫల కవచం

Question Number : 21 Question Id : 8135612101 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a DNA recombinant the vehicle DNA is _____

పునఃసంయోజక DNA లో వాహక DNA _____

Options :

DNA which is transferred into the host

1. ✘ ఈ DNA అతిథ్యంలోనికి బదిలీ చేయబడుతుంది

DNA which is present in the host

2. ✘ ఈ DNA అతిథ్యంలో ఉంటుంది

DNA which is combined with the passenger DNA

3. ✔ ఈ DNA వాహక DNA తో కలిసి ఉంటుంది

DNA which is combined with the host DNA

4. ✘ ఈ DNA అతిథ్య DNA తో కలిసి ఉంటుంది

Question Number : 22 Question Id : 8135612102 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Sucrose formation from CO_2 & H_2O in mesophyll is _____

పత్రంతరంలో CO_2 మరియు H_2O నుండి సుక్రోజ్ ఉత్పన్నమయ్యే క్రియ _____

Options :

- 1. ✖ Catabolic
విచ్ఛిన్న క్రియ
- 2. ✔ Anabolic
నిర్మాణ క్రియ
- 3. ✖ Amphibolic
ఆంపిబోలిక్ పథం
- 4. ✖ Glycolytic
గ్లైకోలైటిక్

Question Number : 23 Question Id : 8135612103 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Zn is essentially for _____

జింక్ దేనికి అవశ్యం?

Options :

- 1. ✖ Synthesis of fat
కొవ్వు సంశ్లేషణకు

Synthesis of auxins

2. ✓ ఆక్సీన్ల సంశ్లేషణకు

Synthesis of proteins

3. ✗ ప్రోటీన్ల సంశ్లేషణకు

Oxidation of carbohydrates

4. ✗ పిండి పదార్థాల ఆక్సీకరణకు

Question Number : 24 Question Id : 8135612104 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Trichoderma fungus acts as _____

ట్రికోడెర్మా శిలీంధ్రము ఒక _____

Options :

Biofertilizer

1. ✗ జీవ ఎరువు

Bioremediation agent

2. ✗ జీవ రెమిడియేషన్ కారకము

Biopesticide

3. ✗ జీవ కీటక నాశనకారి

Biocontrol agent

4. ✓ జీవ నియంత్రణకారి

Question Number : 25 Question Id : 8135612105 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Which one of the following bryophytes is used as a fuel?

ఈ క్రింది వానిలో ఏ బయోఫైట్ ఇంధనంగా ఉపయోగిస్తారు?

Options :

1. ✘ Funaria
ఘృనేరియా
2. ✘ Marchantia
మార్కాన్టియ
3. ✔ Sphagnum
స్పాగ్నమ్
4. ✘ Anthoceros
అంథోసిరాస్

Question Number : 26 Question Id : 8135612106 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Match the following with respect to substrate level phosphorylation and corresponding substrate that is essential for the production of ATP

Substrate	Product
a. 1,3 Bis phosphoglyceric Acid	i. Pyruvate
b. Phosphor Enol Pyruvate	ii. Succinic Acid
c. Succinate CO-A	iii. 3-phosphoglyceric Acid

క్రిందివానిని జతపరచుము. అధస్థస్థాయి ఫాస్ఫారిలేషన్ ప్రక్రియలో ఏ అధస్థ పదార్థం ఉత్పన్నం ఏర్పాటుకు తోడ్పడును?

అధస్థ పదార్థం	ఉత్పన్నం
a. 1,3 బిస్ ఫాస్ఫోగ్లిసరిక్ ఆమ్లము	i. పైరువేట్
b. ఫాస్ఫో ఈనాల్ పైరువేట్	ii. సక్సినిక్ ఆమ్లము
c. సక్సినైట్ CO-A	iii. 3- ఫాస్ఫోగ్లిసరిక్ ఆమ్లము

Options :

1. ✓ (a – iii), (b – i), (c – ii)
2. ✗ (a – i), (b – ii), (c – iii)
3. ✗ (a – ii), (b – i), (c – iii)
4. ✗ (a – i), (b – iii), (c – ii)

Question Number : 27 Question Id : 8135612107 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Phospholipoids with phosphorylated organic compound in plasma membrane is

ప్లాస్మా త్వచంలో గల ఫోస్ఫోలిపిడ్లు మరియు ఫాస్ఫోరిలేటెడ్ కర్బన పదార్థాలు

Options :

Lecithin

1. ✓ లెసిథిన్

Thymine

2. ✗ టైమిన్

Lysine

3. ✗ లైసిన్

Glycolipid

4. ✗ గ్లైకోలిపిడ్

Question Number : 28 Question Id : 8135612108 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

One of the micro propagation methods to recover healthy plants from diseased plant, among the following, is _____

క్రిందివానిలో వ్యాధిగ్రస్త మొక్కల నుండి ఆరోగ్యవంతమయిన మొక్కలను తిరిగి పొందే సూక్ష్మ వ్యాప్తి విధానము గుర్తించుము.

Options :

Meristem culture

1. ✓ విభాజ్య కణజాల వర్ధనము

2. ✖ Anther culture
కేసరాల వర్ధనము
3. ✖ Mutation breeding
ఉత్పరివర్తన వర్ధనము
4. ✖ Root culture
వేరు వర్ధనము

Question Number : 29 Question Id : 8135612109 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Axillary buds which forms branches or flowers are present in

శాఖలను లేదా పుష్పాలనేర్పరిచే గ్రీవపు మొగ్గలు గలది

Options :

1. ✖ Lateral meristem
పార్శ్వ విభాజ్య కణజాలం
2. ✔ Apical meristem
అగ్ర విభాజ్య కణజాలం
3. ✖ Cylindrical meristem
స్థూపాకార విభాజ్య కణజాలం
4. ✖ Intercalary meristem
మధ్యస్థ విభాజ్య కణజాలం

Question Number : 30 Question Id : 8135612110 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Number of structural genes in lac operon is _____

లాక్ ఓపెరాన్ లో నిర్మాణాత్మక జన్యువుల సంఖ్య _____

Options :

1. ✘ 1

2. ✘ 2

3. ✔ 3

4. ✘ 4

Question Number : 31 Question Id : 8135612111 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

The number of glucose molecules required to produce 38ATP molecules under anaerobic conditions by yeast cell is

ఈస్ట్ లో అవాయు శ్వాసక్రియలో 38ATP ఏర్పడాలంటే ఎన్ని గ్లూకోస్ అణువులు అవసరం?

Options :

1. ✘ 2

2. ✘ 4

3. ✔ 19

4. ✖ 25

Question Number : 32 Question Id : 8135612112 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Attraction of water molecules to polar surface called

ద్రవ్య ఉపరితలాలకు, నీటి అణువులకు మధ్య ఉన్న ఆకర్షణను ఏమందురు?

Options :

Cohesion

1. ✖ సంసంజన

Adhesion

2. ✔ అసంసంజన

Surface tension

3. ✖ తలతన్యత

Capillary force

4. ✖ కేశిక బలం

Question Number : 33 Question Id : 8135612113 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Which among the following is incorrect with respect to virus?

క్రింది వానిలో వైరస్ కు సంబంధించి సరి కానిది గుర్తించండి.

Options :

1. ✘ Obligate parasites
అవికల్ప పరాన్న జీవులు
2. ✔ Both RNA & DNA
RNA మరియు DNA
3. ✘ Non cellular
కణరహిత
4. ✘ Capsid protein coat
కాప్సిడ్ ప్రోటీన్ తొడుగు

Question Number : 34 Question Id : 8135612114 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Match the following

Plant	Disease
a. Citrus	i. Bronzing
b. Legumes	ii. Die-back
c. Cauliflower	iii. Mouse ear
d. Pecan	iv. Whip tail

క్రిందివానిని జతపరచుము

మొక్క	వ్యాధి
a. సిట్రస్	i. బ్రాంజింగ్
b. లెగ్యూమ్	ii. డై- బాక్
c. కాలీఫ్లవర్	iii. మౌస్ ఇయర్
d. పెకన్	iv. కొరడా తోక వ్యాధి

Options :

1. ✘ (a – i), (b – ii), (c – iv), (d – iii)
2. ✔ (a – ii), (b – i), (c – iv), (d – iii)
3. ✘ (a – ii), (b – i), (c – iii), (d – iv)
4. ✘ (a – i), (b – ii), (c – iii), (d – iv)

Question Number : 35 Question Id : 8135612115 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Hidden hunger can be treated by which of the following?

కనిపించని ఆకలిని _____ ద్వారా నయం చేయవచ్చు.

Options :

Bioremediation

1. ✘ బయో రెమిడియేషన్

Biofortification

2. ✔ బయో ఫోర్టిఫికేషన్

Biofertilizer

3. ✘ బయో ఫెర్టిలైజర్

Bioactive molecules

4. ✘ జీవ క్రియాత్మక అణువులు

Question Number : 36 Question Id : 8135612116 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Bacteria responsible for Nitrification come under the following groups

ఈ క్రింది వాటిలో ఏ సమూహాలు బాక్టీరియా నత్రీకరణలో భాద్యత వహించును?

Options :

Coccus

1. ✘ కోకస్

Vibrio

2. ✘ విబ్రియో

3. ✔

Bacillus

బాసిల్లస్

Spirilla

4. ✖ స్పిరిల్లా

Question Number : 37 Question Id : 8135612117 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following:

a. Viroid	i. Pollution indicators
b. Prions	ii. Detection of toxic pollutants
c. Biosensors	iii. Potato spindle tuber disease
d. Lichens	iv. Scrapie disease

క్రిందివానిని జతపరచుము:

a. వైరాయిడ్	i. కాలుష్య సూచికలు
b. ప్రియాన్స్	ii. విష పూరిత కాలుష్యాలను సూచించేది
c. బయోసెన్సార్	iii. పొటాటో స్పిండిల్ ట్యూబర్ వ్యాధి
d. లైకెన్లు	iv. స్కాపి వ్యాధి

Options :

1. ✓ (a – iii), (b – iv), (c – ii), (d – i)

2. ✖ (a – iii), (b – iv), (c – i), (d – ii)

3. ✘ (a – i), (b – ii), (c – iv), (d – iii)

4. ✘ (a – ii), (b – iii), (c – iv), (d – i)

Question Number : 38 Question Id : 8135612118 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The innermost layer of the cortex is called _____

వల్కులము లోపలి పొరను ఈ విధముగా పిలుస్తారు: _____

Options :

Higher leaf area

1. ✘ అధిక పత్ర వైశాల్యం

Lower rate of photorespiration

2. ✔ తక్కువ కాంతి శ్వాసక్రియ రేటు

Presence of thin cuticle

3. ✘ పలుచని అవభాసిని కలిగి ఉండటం

Presence of larger number of chloplasts in the leaf cells

4. ✘ పత్రకణాలలో ఎక్కువ సంఖ్యలో హరిత రేణువులు కల్గి ఉండటం.

Question Number : 39 Question Id : 8135612119 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The innermost layer of the cortex is called _____

వల్కలం లోపలి పొరను ఈ విధంగా పిలుస్తారు: _____

Options :

Epidermis

1. ✘ బాహ్యచర్మము

Endodermis

2. ✔ అంతఃచర్మము

Pericycle

3. ✘ పరిచక్రము

Hypodermis

4. ✘ అదఃశ్చర్మము

Question Number : 40 Question Id : 8135612120 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

The middle lamella of cell wall is mainly composed of _____

కణకవచం యొక్క మధ్య పటలిక ప్రధానముగా _____ ను కలిగి ఉండును

Options :

Pectin

1. ✘ పెక్టిన్

Calcium Carbonate

2. ✘ కాల్షియం కార్బోనేట్

Calcium Magnesium Pectate

3. ✓ కాల్షియం మెగ్నీషియమ్ పెక్టేట్

Lignin

4. ✗ లిగ్నిన్

Zoology

Section Id :	81356145
Section Number :	2
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Section Marks :	40
Display Number Panel :	Yes
Group All Questions :	Yes
Mark As Answered Required? :	Yes

Question Number : 41 Question Id : 8135612121 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Stratification is well developed in _____

అభివృద్ధి చెందిన స్తరీకరణ కనిపించు ప్రదేశం _____

Options :

Grass lands

1. ✗ గడ్డిభూములు

2. ✗

Temperate forests

సమశీతోష్ణ అడవులు

Tropical rain forests

3. ✓ ఉష్ణమండల వర్షాదార అడవులు

Alpine vegetation

4. ✘ ఆల్పైన్ వృక్షసంపద

Question Number : 42 Question Id : 8135612122 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Identify the correct matchings:

- Sweat gland- eliminates urea, lactic acid, NaCl
- Sebaceous glands- Eliminate sterols, hydrocarbons and waxes through sebum.
- lungs- Remove large amounts of CO₂ (18 litres/day) and significant quantity of water
- Liver – Eliminate degraded steroid hormones, vitamins and drugs.

సరి అయిన జతలను గుర్తించండి:

- స్వేద గ్రంధులు – యూరియా, లాక్టిక్ ఆమ్లము, NaCl లను తొలగిస్తాయి
- చర్మవసా గ్రంధులు – స్టీరాల్స్, హైడ్రోకార్బన్లు మరియు మైనము లను సీబము రూపములో తొలగిస్తాయి
- ఉపిరితిత్తులు – అధిక మోతాదులో CO₂ (18 లీటర్లు/రోజు) మరియు నీరును కూడా తొలగిస్తాయి
- కాలేయము – పతనము చెందిన స్టీరాయిడ్ హార్మోనులను, విటమిన్లను మరియు మందులను తొలగిస్తాయి

Options :

(a), (b) only

1. ✘ (a), (b) మాత్రమే

Only (b), (c)

2. ✘ (b), (c) మాత్రమే

Only (a), (c), (d)

3. ✘ (a), (c), (d) మాత్రమే

All (a), (b), (c), (d)

4. ✔ (a), (b), (c), (d) అన్నీ

Question Number : 43 Question Id : 8135612123 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct statements:

- Visceral organs located in the haemocoel are bathed in haemolymph
- The haemolymph is composed of colorless plasma and haemocytes.
- The respiratory system consists of a network of trachea, that open through 10 pairs of small holes called spiracles
- Heart of cockroach consists of elongated muscular tube lying along mid ventral line of thorax and abdomen.

క్రిందివానిలో సరి అయిన ప్రవచనమును గుర్తించండి:

- అంతరాంగ అవయవాలు రక్త శోషరసంలో నిండి ఉన్న రక్త కుహరములో ఉంటాయి
- రక్త శోషరసం నందు వర్ణ రహిత ప్లాస్మా మరియు హీమోసైట్లు ఉంటాయి
- శ్వాసవ్యవస్థ నందు వాయు నాళాలు ఒక దానిలో ఒకటి కలిసి జాలా కారముగా ఏర్పడి 10 జతల చిన్న శ్వాస రంధ్రాల ద్వారా బయటకు తెరుచుకుంటాయి
- బొద్దింక నందు హృదయము పొడవాటి, కండరాయుత, సంకోచశీల నాళము. ఇది వక్షము, ఉదరములోని ఉదర మధ్యయుతముగా ఉంటుంది

Options :

Only (a), (b), (c)

1. ✘ (a), (b), (c) మాత్రమే

Only (d)

2. ✘ (d) మాత్రమే

Only (c), (d)

3. ✘ (c), (d) మాత్రమే

All (a), (b), (c), (d)

4. ✔ (a), (b), (c), (d) అన్నీ

Question Number : 44 Question Id : 8135612124 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Asthma is caused due to _____

ఆస్తమా ఎందువలన కలుగుతుంది అనగా _____

Options :

Infection of streptococcus pneumonia

1. ✘ స్ట్రెప్టోకోకస్ న్యూమోనియా సంక్రమణ వలన

Inflammation of bronchi and bronchioles

2. ✔ శ్వాసనాళం, శ్వాసనాళికలలో వాపు ఏర్పడుట వలన

Alveolar walls are damaged

3. ✘ వాయుకోశ గోడలు శిథిలము అవ్వడము వలన

None of these options are correct

4. ✘ ఏ జవాబు సరియైనది కాదు

Question Number : 45 Question Id : 8135612125 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Which of the following is a wrong example for the given type of egg?

క్రింది వానిలో గుడ్డులో సొన గురించి తప్పు ఉదాహరణ ఏది?

Options :

Moderately telolecithal – Frog's egg

1. ✘ మధ్యముగా టీలోలెసిథల్ – కప్ప గుడ్డు

Alecithal – Mammalian egg

2. ✘ ఎలెసిథల్ – క్షీరదము గుడ్డు

Megalecithal and telolecithal – Bird's egg

3. ✘ మెగాలెసిథల్ మరియు టీలోలెసిథల్ – పక్షి గుడ్డు

Microlecithal – Reptilian egg

4. ✔ మైక్రోలెసిథల్ – సరీసృపము గుడ్డు

Question Number : 46 Question Id : 8135612126 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Match the type of ring worm with the organ affected:

Column-1	Column-2
a. Tinea corporis	p. The groin
b. Tinea capitis	q. The scalp
c. Tinea pedis	r. The feet
d. Tinea cruris	s. Skin on the body

ప్రభావితము అగు భాగాలను జత పరుచుము:

లిస్ట్-1	లిస్ట్-2
a. టీనియా కార్పొరిస్	p. గజ్జలు
b. టీనియా కాపిటిస్	q. స్కాల్ప్
c. టీనియా పెడిస్	r. పాదము
d. టీనియా క్రూరిస్	s. చర్మము

Options :

1. ✘ (a – s), (b – r), (c – q), (d – p)
2. ✘ (a – p), (b – q), (c – r), (d – s)
3. ✔ (a – s), (b – q), (c – r), (d – p)
4. ✘ (a – q), (b – s), (c – r), (d – p)

Question Number : 47 Question Id : 8135612127 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Frogs only breathe through lungs when necessary. Because _____

కప్పలు అవసరమయినప్పుడు మాత్రమే ఊపిరితిత్తుల ద్వారా శ్వాస క్రియ జరపును _____

Options :

They have immovable diaphragm.

1. ✘ కదలని విభజక పటలము

They lack a diaphragm to help regulate the pressure in their lungs

2. ✔ విభజక పటలము లోపించుట వలన ఊపిరితిత్తులలో గల పీడనము నియంత్రించును

They have Gills for respiration.

3. ✘ మొప్పలు శ్వాసక్రియలో ఉపయోగపడును

They have moist skin for respiration

4. ✘ తేమ యుత చర్మము శ్వాస క్రియకు ఉపయోగపడును

Question Number : 48 Question Id : 8135612128 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which of the following epithelium found in the walls of blood vessels and air sacs of lungs and are involved in functions like forming a diffusion boundary?

క్రింది వానిలో ఏ రకమయిన ఉపకళ రక్తనాళాలు మరియు వాయు కోశాలలో ఉండి, వ్యాపన ప్రక్రియ

వంటి మొదలగు ప్రక్రియలలో తోడ్పడతాయి?

Options :

Cuboidal epithelium

1. ✘ ఘనాకార ఉపకళ

2. ✘

Columnar epithelium

స్తంభాకార ఉపకళ

Squamous epithelium

3. ✓ కల్కల ఉపకళ

Ciliated epithelium

4. ✗ శైలికామయ ఉపకళ

Question Number : 49 Question Id : 8135612129 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct matching(s) related Malaria parasite and its life cycle:

- a) Hepatic schizogony- Shortt and Garnham
- b) Erythrocytic cycle –Camillo Golgi
- c) G B Grassi- Pvivax life cycle
- d) Sir Patrick Manson-Filarial worm in culex

మలేరియా పరాన్నజీవి మరియు వాటి జీవిత చక్రమునకు సంబంధించి సరిగా జత పరచబడినది(వి):

- a) కాలేయ పైజోగని- షార్ట్ మరియు గార్న్ హామ్
- b) రక్త కణ చక్రము - కామిల్లో గాల్జీ
- c) GB గ్రాసి - ప్లా. వైవాక్స్ జీవిత చక్రము
- d) సర్ పాట్రిక్ మన్సన్ -కులెక్స్ దోమలో పైలేరియా పురుగు జీవిత చక్రము

Options :

Only (a)

1. ✗ (a) మాత్రమే

Both (a) and (b)

2. ✘ (a) మరియు (b)

Only (b)

3. ✘ (b) మాత్రమే

(a), (b), (c) and (d)

4. ✔ (a), (b), (c) మరియు (d)

Question Number : 50 Question Id : 8135612130 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which among the following is a Metatherian mammals?

క్రిందివాటిలో మెటాథీరియా క్షీరదం గుర్తించుము.

Options :

Kangaroo

1. ✔ కంగారూ

Echidna

2. ✘ ఎకిడ్నా

Shrew

3. ✘ ష్రూ

Pangolin

4. ✘ పాంగోలిన్

Question Number : 51 Question Id : 8135612131 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the wrong matching:

- a) Goblet cells - Unicellular glands that produce enzymes
- b) Salivary gland - Multi cellular gland
- c) Exocrine glands - secrete mucus, saliva, earwax, oil, milk, digestive enzymes
- d) Tight junctions in epithelium - help to stop substances from leaking across a tissue

తప్పుగా జత పరచబడినది గుర్తించండి:

- a) గాబ్లెట్ కణాలు - ఏక కణ గ్రంధులు ఎంజైములను ఉత్పత్తి చేస్తాయి
- b) లాలాజల గ్రంధులు - బహు కణ గ్రంధులు
- c) బహిశ్రావ గ్రంధులు - మ్యూకస్, లాలాజలము, చెవి మైనము, తైలము, పాలు, జీర్ణరస ఎంజైములను శ్రవిస్తాయి
- d) ఉపకళ కణజాలము నందు గల బిగుతు సంధులు - ఇవి శరీర ద్రవాలు కారకుండా నిరోధిస్తాయి

Options :

1. ✓ a

2. ✗ b

3. ✗ c

4. ✗ d

Question Number : 52 Question Id : 8135612132 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify incorrectly matched scientist and their work:

- 1) Term biotechnology – Karl Ereky
- 2) Plasmid was discovered by – Lederberg and Hayes
- 3) Ligases discovered by – Mertz and Davis
- 4) DNA finger printing – French Anderson
- 5) Tissue culture – Haberlandt
- 6) Somatic gene therapy (SCID) – Alec Jeffrey and Laljit Singh

క్రిందివానిలో శాస్త్రవేత్త అతని ఆవిష్కరణతో తప్పుగా జత చేసినవి గుర్తించండి:

- 1) జీవసాంకేతికము - కార్ల్ ఎరికే
- 2) ప్లాస్మిడ్లు - లెడర్బెర్గ్ మరియు హేయెస్
- 3) లీగసెస్ - మెర్ట్ మరియు డేవిస్
- 4) DNA ఫింగర్ ప్రింటింగ్ - ఫ్రెంచ్ ఆండర్సన్
- 5) కణజాల వర్ధనము - హెబర్లాండ్
- 6) తీవ్ర సమ్మేళిత వ్యాధి నిరోధక లోపము - అలెక్ జఫ్రే మరియు లాల్జిత్ సింగ్

Options :

1. ✘ 1, 2 & 3

2. ✔ 4 & 6

3. ✘ 5 & 6

4. ✘ 3, 4 & 5

Question Number : 53 Question Id : 8135612133 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Bt- Cotton is resistant to _____

Bt-పత్తి క్రింది వానిలో దేనికి నిరోధకతను కలిగి ఉండును?

Options :

Boll worm

1. ✓ బోల్ వార్మ్

Pin worm

2. ✗ పిన్ వార్మ్

Round worm

3. ✗ రౌండ్ వార్మ్

Fluke worm

4. ✗ ఫ్లూక్ వార్మ్

Question Number : 54 Question Id : 8135612134 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Nervous tissues are derived from _____

“నాడీ కణజాలం” ఏ పిండత్వచం నుంచి ఏర్పడుతుంది?

Options :

Mesoderm

1. ✗ మధ్యస్త్వచం

Endoderm

2. ✗ అంతస్త్వచం

Ectoderm

3. ✓ బాహ్యత్వచం

None of these options are correct

4. ✗ ఏ జవాబు సరియైనది కాదు

Question Number : 55 Question Id : 8135612135 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which one of the following is a matching pair?

- a) Lubb – sharp closure of AV valves at the beginning of ventricular systole
- b) Dup – sudden opening of semilunar valves at the beginning of ventricular diastole
- c) Pulsation of the radial artery – valves in the Arteries
- d) Initiation of the heart beat – Purkinje fibres

క్రింది వానిలో సరి అయిన జత ఏది ?

- a) లబ్ – జఠరికల సంకోచము సమయములో కఠ్ఠికా జఠరిక కవాటాలు ఒక్కసారిగా మూసుకోనిపోవుట
- b) డబ్ – జఠరికల వ్యాకోచము సమయములో అర్థ చంద్రాకార కవాటాలు ఒక్కసారిగా తెరుచుకోని పోవుట
- c) దమనులలోగల కవాటాలు కిరణ సాదృశ్య – దమనులలో స్పందనాలు
- d) పర్కింజి తంతువులు – హృదయ స్పందనను ప్రారంభిస్తాయి

Options :

1. ✓ a

2. ✗ b

3. ✗ c

4. ✗ d

Question Number : 56 Question Id : 8135612136 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

If the male sterility is due to azoospermia which method of assisted conception can be suggested to couple?

మగవారిలో వంధ్యత్వం వీర్యకణములు లేమి వలన అయితే ఏ విధమయిన గర్భధారణ విధానాన్ని సూచించవచ్చు?

Options :

IVF & ET

1. ✘ శరీర బాహ్య ఫలదీకరణం, పిండమార్పిడి

AI Donor

2. ✔ కృత్రిమ శుక్ర నివేషణము

AI Homologous

3. ✘ సంగత కృత్రిమ శుక్ర నివేషణము

GIFT

4. ✘ ఫాలోపియన్ నాళంతర సంయోగ భీజ బదిలీ

Question Number : 57 Question Id : 8135612137 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Identify the incorrectly matched hormone and its functions:

- Prolactin – Stimulates formation of milk in the mammary gland.
- Thyroid stimulating hormone (TSH) – Stimulates the synthesis and secretion of thyroid hormone from thyroid gland
- Adrenocorticotrophic hormone (ACTH) – Stimulates the synthesis and secretion of hormones from adrenal medulla
- Melanocyte stimulating hormone (MSH) – Acts on the melanocyte (melanin containing cell). Regulates the pigmentation of the skin

ఈ క్రింది హార్మోనులు విడుదలలో సరి కాని జతని గుర్తించండి:

- ప్రోలాక్టిన్ – స్త్రీలలో కీర గ్రంథులలో కీరోత్పత్తికి తోడ్పడుతుంది
- థైరాయిడ్ ప్రోత్రిక్ హార్మోన్ – థైరాయిడ్ గ్రంథిని ప్రేరేపించి థైరాయిడ్ హార్మోన్ సంశ్లేషణ, విడుదలకు ఉపయోగపడుతుంది
- ఎడ్రినోకార్టికో ట్రోపిక్ హార్మోన్ – అధివృక్క దవ్వను ప్రేరేపించి హార్మోనులను విడుదలకు తోడ్పడుతుంది
- మెలనోసైట్ ప్రోత్రిక్ హార్మోన్ – మెలనోసైట్ల ప్రభావము చూపి చర్మము రంగును నియంత్రిస్తుంది

Options :

1. ✘ a

2. ✘ b

3. ✔ c

4. ✘ d

Question Number : 58 Question Id : 8135612138 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Female AaBb is crossed with male AAbb. The gametes shall be _____

AaBb గల ఒక స్త్రీ AAbb గల ఒక పురుషునితో క్రాస్ అయితే జీవకణము లక్షణము _____

Options :

1. ✘ Female Aa, Ab and Male Ab
స్త్రీ Aa, Ab మరియు పురుష Ab
2. ✔ Female AB, ab, aB, Ab and Male Ab
స్త్రీ AB, ab, aB, Ab మరియు పురుష Ab
3. ✘ Female Aa, Bb, ab, AB and Male Ab
స్త్రీ Aa, Bb, ab, AB మరియు పురుష Ab
4. ✘ Female AB, ab, Ab, aB and Male AA, bb
స్త్రీ AB, ab, Ab, aB మరియు పురుష AA, bb

Question Number : 59 Question Id : 8135612139 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Out of a population of 800 individuals in F₂ generation of cross between yellow round and green wrinkled pea plants, what would be number of yellow and wrinkled seed?

పసుపు పచ్చ, గుండ్రని గింజలు కలిగిన బటానీ మొక్కలను ఆకుపచ్చ ముడత గింజలు కలిగిన బటానీ మొక్కలతో సంకరణము జరిపగా F₂ తరముకు చెందిన 800 మొక్కలు ఏర్పడినవి. వీటిలో పసుపు పచ్చ మరియు ముడత కలిగిన విత్తనాలు (గింజలు) ఏర్పడే సంఖ్య?

Options :

1. ✘ 400
2. ✘ 800

3. ✖ 200

4. ✔ 150

Question Number : 60 Question Id : 8135612140 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Largest ecosystem of the world is _____

ప్రపంచంలో అతిపెద్ద జీవావరణ వ్యవస్థ _____

Options :

Oceans

1. ✔ మహాసముద్రాలు

Forests

2. ✖ అడవులు

Grass lands

3. ✖ గడ్డిభూములు

Lakes

4. ✖ సరస్సులు

Question Number : 61 Question Id : 8135612141 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

“Lucy” is the fossil of _____

“ల్యూసీ” దేని శిలాజం?

Options :

Homo erectus

1. ✘ హోమో ఎరెక్టస్

Homo sapiens

2. ✘ హోమో సెపియన్స్

Australopithecus

3. ✔ ఆస్ట్రలో పీథికస్

Cro-magnon man

4. ✘ క్రో-మాగ్నన్

Question Number : 62 Question Id : 8135612142 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Widal Test is a confirmation test for _____

వైడల్ పరీక్ష ఏ వ్యాధి నిర్ధారణకు ఉపయోగిస్తారు?

Options :

Pneumonia

1. ✘ న్యూమోనియా

Typhoid

2. ✔ టైఫాయిడ్

Jaundice

3. ✖ పచ్చకామెర్లు

Epilepsy

4. ✖ మూర్ఛరోగం

Question Number : 63 Question Id : 8135612143 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

How many different types of gametes can be produced by an organism of the genotype AaBBCc?

AaBBCc వారసత్వ నిర్మాణము కలిగిన ఒక జీవి ఎన్ని రకాలయిన జీవకణాలను చేయగలదు

Options :

1. ✖ 3

2. ✖ 8

3. ✔ 4

4. ✖ 9

Question Number : 64 Question Id : 8135612144 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Bilateral symmetry metameric segmentation, eucoelom and open circulatory system characterize which of the following phylum?

ద్విపార్శ్వ సౌష్ఠ్యం, సమఖండ విన్యాసము, నిజశరీర కుహరము మరియు వివృత రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ వంటి లక్షణాలు కలిగిన వర్గము _____

Options :

Annelida

1. ✘ అనెలిడా

Mollusca

2. ✘ మొలస్కా

Arthropoda

3. ✔ ఆర్థోపోడా

Echinodermata

4. ✘ ఇకనోడేర్మేటా

Question Number : 65 Question Id : 8135612145 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Identify the incorrect matching:

తప్పుగా జతపరిచినది గుర్తించండి:

Options :

Thecodont- Each tooth embedded in a socket of jaw bone.

1. ✘ గర్తదంతి- పరతీ దంతము దవడ ఎముక యొక్క గుంతలో దిగబడి ఉంటాయి

2. ✘

Diphyodont: Presence of two sets of teeth in their life time

ద్వివ్యవర దంతి- జీవి తన జీవితములో రెండుసార్లుదంతాలు ఉద్భవిస్తాయి

Heterodont: teeth are of unequal shape and size

3. ✘ విషమ దంతాలు - దంతాలు అసమాన ఆకారము మరియు పరిమాణము కలిగి ఉంటాయి

Dental formula-Arrangement of teeth in each half of the upper and lower jaw in the order M, PM, M, C, I

4. ✔ దంత సూత్రము - ప్రతి దవడ సఘభాగములో ఉండే దంతాల అమరిక M, PM, M, C, I

Question Number : 66 Question Id : 8135612146 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which among the following has the maximum genetic diversity in India?

ఈక్రింది వానిలో ఏది భారతదేశంలో అత్యంత జన్యు వైవిధ్యం కలిగియున్నది?

Options :

Teak

1. ✔ టేకు

Tea

2. ✘ టీ

Wheat

3. ✘ గోధుమ

Mango

4. ✘ మామిడి

Question Number : 67 Question Id : 8135612147 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the incorrect statements among the following:

- i. Homeostasis ensures constant osmotic concentration of cells.
- ii. The famous keolado National Park (Bharatpur) in Rajasthan hosts thousands of migratory birds coming from Siberia, in every winter.
- iii. 99% of animals and nearly all plants are regulators
- iv. The conformers are able to maintain their body temperature inspite of changes in ambient temperature.

క్రిందివానిలో సరికాని ప్రవచనాలను గుర్తించుము:

- i. కణాలలో స్థిరమయిన ద్రవాభిసరణ గాఢత కలిగి ఉండుటను హోమియోస్టాసిస్ అంటారు
- ii. ప్రతి సంవత్సరము శీతకాలములో సెర్పియా నుండి కొన్ని వలస పక్షులు రాజస్థాన్ లోని కియోలడియో జాతీయ పార్క్ (భారత్ పూర్) నకు వలస వస్తాయి.
- iii. 99% జంతువులు మరియు సుమారు అన్ని రకాల మొక్కలు ఉష్ణ నియంత్రణకారులు
- iv. అనురూపణ కారులు పరిసరాల ఉష్ణోగ్రతను బట్టి దేహ ఉష్ణోగ్రతను మార్చుకోవు

Options :

1. ✘ (i) & (ii)
2. ✘ (ii) & (iii)
3. ✔ (iii) & (iv)
4. ✘ (i) & (iv)

Question Number : 68 Question Id : 8135612148 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct statement regarding hepatic or gastric caeca in cockroach

బొద్దింక నందు కాలేయాంధనాళాల నకు సంబంధించి సరి అయినది గుర్తించండి.

Options :

present at the junction of hind gut and midgut

1. ✘ అత్యాహారనాళము మరియు అంత్యాహారనాళము కలిసే ప్రాంతములో ఉంటాయి

secrete digestive juice

2. ✔ జీర్ణ రసాన్ని క్రవిస్తాయి

removal of excretory products from haemolymph

3. ✘ హెమోలింప్ నందలి విసర్జక పదార్థాలను తొలగిస్తాయి

Helps in grinding' the food particles

4. ✘ ఆహార పదార్థాలను విసరడములో ఉపయోగపడును

Question Number : 69 Question Id : 8135612149 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Identify the incorrect matching:

- Peritubular capillaries – The efferent arteriole emerging from the glomerulus forms a fine capillary network around the renal tubule
- vasa recta* – A minute blood vessel network runs parallel to the Henle's loop forming a 'U' shaped structure
- Cortical nephrons– *Vasa recta* is absent or highly reduced.
- Blood filtered per minute–180 litres

క్రిందివానిలో సరి కాని జతను గుర్తించుము:

- పరినాళికా కేశనాళికా ప్లక్షమ్ - రక్త నాళికా గుచ్ఛము నుండి ఏర్పడిన అపవాహి దమనిక నుండి వృక్క నాళిక చుట్టూ ఏర్పడిన సన్నని రక్త కేశ నాళికల వల
- వాసా రెక్టా - హెన్లీ సిక్యము ను ఆవరించి సమాంతరముగా 'U' ఆకారములో ఏర్పడిన అతి చిన్న రక్త నాళాల వల
- వల్కల మూత్ర నాళికలు - వాసా రెక్టా లోపించి లేదా క్షీణించి ఉంటుంది
- నిమిషానికి 180 లీటర్ల రక్తము వడ వోయబడును

Options :

- ✘ a
- ✘ b
- ✘ c
- ✔ d

Question Number : 70 Question Id : 8135612150 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In Binomial nomenclature, the name of the author _____

ద్వినామ నామీకరణలో శాస్త్రవేత్త యొక్క పేరు _____

Options :

Is printed in the beginning of the biological name.

1. ✘ శాస్త్రీయ నామానికి ముందు రాయవచ్చును

It is written in an abbreviated form

2. ✔ శాస్త్రీయ నామానికి చివర ఎబ్రివేషన్ రూపములో రాయవచ్చును

Refers to that the genus was first described by him.

3. ✘ ప్రజాతి పేరుగా గుర్తిస్తారు

Printed in italics

4. ✘ ఇటాలిక్ రూపములో రాస్తారు

Question Number : 71 Question Id : 8135612151 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Hepato-pancreatic duct which open into the duodenum has a swelling portion called ____ (A) ____;
the opening is guarded by ____ (B) ____

ఐక్య కాలేయ క్లీమ నాళము ఆంత్రిమూలము లోనికి తెరుచుకొనే ప్రాంతము లో గల ఉబ్బెత్తు భాగాన్ని

____ (A) ____ అంటారు, ఆ రంధ్రాన్ని ఆవరించి ఉన్న సంవరణి ____ (B) ____

Options :

(A)- Ampulla of Vater

(B)- Sphincter of oddi

1. ✔ (A)- ఆంపులా ఆఫ్ వాటర్

(B)- ఒడ్డి సంవరణి

2. ✘ (A)- Foramen of Iter (B)- Sphincter of Boyden
 (A)- ఇటర్ రంద్రము (B)- బోయిడెన్ సంవరిణి
3. ✘ (A)- Foramen of Monroe (B)- Pyloric sphincter
 (A)- మన్రో రంద్రము (B)- పైలారిక్ సంవరిణి
4. ✘ (A)- Ampulla of Boyden (B)- Sphincter of Oddi
 (A)- ఆంపులా ఆఫ్ బాయిడెన్ (B)- ఒడ్డి సంవరిణి

Question Number : 72 Question Id : 8135612152 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical

Body cavity of arthropods is called _____

ఆర్థ్రోపొడా జీవులలో గల శరీరకుహరం _____

Options :

- Coelom
 1. ✘ శరీరకుహరం
- Pseudocoel
 2. ✘ మిథ్యా శరీరకుహరం
- Haemocoel
 3. ✔ రక్తకుహరం
- Gastrovascular cavity
 4. ✘ జఠర ప్రసరణకుహరం

Question Number : 73 Question Id : 8135612153 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Which of the following has an open circulatory system?

క్రిందివాటిలో వివృత రక్తప్రసరణ వ్యవస్థ కలిగిన జీవులు _____

Options :

- Periplaneta
1. ✓ పెరిప్లానేటా
- Hirudinaria
2. ✗ హైరుడినేరియా
- Pheretima
3. ✗ పెరిటిమా
- Octopus
4. ✗ ఆక్టోపస్

Question Number : 74 Question Id : 8135612154 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Pseudopodia is mainly seen in _____

మిథ్యాపాదాలు ప్రధానంగా వేటిలో కనిపిస్తాయి?

Options :

- Flat Worm
1. ✗ బల్లపరుపు పురుగులు

Euglena

2. ✘ యూగ్లినా

Amoeba

3. ✔ అమీబా

Paramecium

4. ✘ పారమీషియం

Question Number : 75 Question Id : 8135612155 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The plant- animal interaction often involve co-evolution of the mutualists so that _____

- The mutually beneficial system could be safeguarded against 'cheaters'
- A given plant species can be pollinated only by its partner animal species and no other species
- The animal utilizes plant not only for oviposition but also to pollinate the plant
- All of these.

మొక్క- జంతువుల అంతర చర్యలు తరచూ అన్వేష్యతయ సహ జీవనం సహ పరిణామాన్ని కలిగి ఉంటాయి.

ఇందుకు కారణము:

- మోసము చేసే వాటినుండి రక్షణగా అన్వేష్యతయ సహ జీవనం ఉపయోగపడుతుంది
- కొన్ని మొక్క జాతులలో పరాగ సంపర్కము వాటి సహ జంతువులతో మాత్రమే జరుగును కానీ మిగతా జాతులతో జరగదు
- కొన్ని జంతువులు మొక్కలను గుడ్లు పెట్టుటకు సరియైన ప్రదేశముగా ఉపయోగిస్తాయి అంతేకాకుండా మొక్కల పరాగ సంపర్కము లో కూడా తోడ్పడతాయి
- పైనవి అన్నీ

Options :

1. ✘ a

2. ✘ b

3. ✘ c

4. ✔ d

Question Number : 76 Question Id : 8135612156 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

CDC Stands for _____

'CDC' ను సూచించునది _____

Options :

Centre for Diabetic control

1. ✘ సెంటర్ ఫర్ డయాబెటిక్ కంట్రోల్

Centre for Disease Control

2. ✔ సెంటర్ ఫర్ డిసీజ్ కంట్రోల్

Centre for Defense control

3. ✘ సెంటర్ ఫర్ డిఫెన్స్ కంట్రోల్

None of these options are correct

4. ✘ ఏ జవాబు సరియైనది కాదు

Question Number : 77 Question Id : 8135612157 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Match the right organism and its phylum

క్రిందివానిలో సరి అయిన జత(జీవి- సంబంధిత వర్గము)

Options :

Ancylostoma- Platyhelmenthis

1. ✘ ఎంకైలోస్తోమ- ప్లాటీహెల్మంథిస్

Nereis- Arthropoda

2. ✘ నీరిస్- ఆర్థోపొడ

Chaetopleura- Aschehelminthes

3. ✘ ఛీట్‌ప్లూర- ఆస్కె హెల్మంథిస్

Ophiura- Echinodermata

4. ✔ ఒఫియూర- ఇఖైనోడెర్మట

Question Number : 78 Question Id : 8135612158 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Vestiges of girdles are found in _____

అవశేష మేఖల కలిగియున్నది _____

Options :

Python

1. ✔ కొండచిలువ

Krait
2. ✘ కట్లపాము

Cobra
3. ✘ నాగుపాము

Rattle snake
4. ✘ రాటిల్ స్పైక్

Question Number : 79 Question Id : 8135612159 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

The Upright pyramid of numbers is absent in _____

సంఖ్యా పీఠమిడ నిటారుగా లేనిది _____

Options :

Large tree
1. ✔ పెద్ద వృక్షము

Lake
2. ✘ సరస్సు

Forest
3. ✘ అడవి

Grass Land
4. ✘ గడ్డిభూమి

Question Number : 80 Question Id : 8135612160 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical

Trachea is lined with incomplete rings of _____

ఏరకమైన అసంపూర్ణ మృదులాస్థి వలయాలు వాయు నాళంలో కలవు _____

Options :

Fibrous Cartilage

1. ✘ తంతుయుత మృదులాస్థి

Hyaline Cartilage

2. ✔ కాదాభ మృదులాస్థి

Calcified Cartilage

3. ✘ కాలిఫైడ్ మృదులాస్థి

Elastic Cartilage

4. ✘ స్థితిస్థాపన మృదులాస్థి

Physics

Section Id :	81356146
Section Number :	3
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Section Marks :	40
Display Number Panel :	Yes

Group All Questions : Yes

Mark As Answered Required? : Yes

Question Number : 81 Question Id : 8135612161 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

A linear object of length of 0.1 m is placed along the axis of a concave mirror of focal length 0.1 m , so that its center lies at the center of curvature. The length of the image formed is

0.1 m నాభ్యంతరము గల పుటాకార దర్పణము అక్షము వెంబడి 0.1 m పొడవు గల ఒక రేఖీయ వస్తువును దాని మధ్యబిందువు దర్పణ వక్రతా కేంద్రము వద్ద ఉంచునట్లు ఉంచారు. వస్తువు యొక్క ప్రతిబింబము పొడవు

Options :

1. ✓ 0.13 m

2. ✗ 0.17 m

3. ✗ 0.3 m

4. ✗ 0.2 m

Question Number : 82 Question Id : 8135612162 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

If R is the radius and A is the mass number, then $\log R$ vs $\log A$ graph will be _____

R వ్యాసార్థము మరియు A ద్రవ్యరాశి సంఖ్య అయితే $\log R$ మరియు $\log A$ ల మధ్య రేఖా చిత్రము _____

Options :

1. ✓

A straight line

ఒక సరళ రేఖ

A parabola

2. ✖ పరావలయము

An ellipse

3. ✖ దీర్ఘ వృత్తము

A Circle

4. ✖ వృత్తము

Question Number : 83 Question Id : 8135612163 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

When the torque acting on a system is zero, which of the following remains constant?

ఒక వ్యవస్థ పై పని చేసే టార్క్ శూన్యం అయితే, క్రింది వానిలో ఏది స్థిరముగానుండును?

Options :

linear momentum

1. ✖ రేఖీయ ద్రవ్యవేగము

angular momentum

2. ✔ కోణీయ ద్రవ్యవేగము

linear impulse

3. ✖ రేఖీయ ప్రచోదనము

4. ✖

linear velocity

రేఖీయ వేగము

Question Number : 84 Question Id : 8135612164 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

A force of 20 N acts on a body and displaces it through 5 m along a direction inclined at 60° to the direction of the force. Then, the work done is equal to _____

ఒక వస్తువు పై 20 N బలం పని చేసినప్పుడు, ఆ బలం దిశకి 60° కోణం చేస్తున్న దిశలో ఆ వస్తువు 5 m

స్థానభ్రంశము చెందింది. ఆ ప్రక్రియలో జరిగిన పని ఎంత?

Options :

1. ✓ 50 J 2. ✗ 200 J 3. ✗ $50\sqrt{3}\text{ J}$ 4. ✗ $\frac{50}{\sqrt{3}}\text{ J}$

Question Number : 85 Question Id : 8135612165 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

A train runs along an unbanked circular track of radius 30 m at a speed of 54 kmph . The mass of the train is 10^6 kg . Then, find the angle of banking required to prevent wearing out the rail.

ఒక రైలు బండి గట్టు కట్టని 30 m వ్యాసార్థము గల వృత్తాకార మార్గము వెంబడి 54 kmph వడి తో నడుస్తున్నది. రైలు ద్రవ్యరాశి 10^6 kg, వంపు మార్గములో రైలు బండి పోతున్నప్పుడు పడకుండా ఉండటానికి అవసరమైన గట్టు కోణము _____

Options :

1. ✘ $\text{Tan}^{-1} \left(\frac{1}{2} \right)$

2. ✔ $\text{Tan}^{-1} \left(\frac{3}{4} \right)$

3. ✘ $\text{Tan}^{-1} \left(\frac{5}{6} \right)$

4. ✘ $\text{Tan}^{-1} (1)$

Question Number : 86 Question Id : 8135612166 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Time taken to uniformly heat up certain amount of water from 0 °C to 100 °C is 30 min.

It takes 160 min to convert the whole amount of water at 100 °C to steam at same rate of heating. Then the latent heat of steam is _____

నియమిత ద్రవ్యరాశి గల నీటిని ఏకరీతిగా వేడి చేసుంటే 0 °C నుండి 100 °C రావటానికి 30 నిమిషాలు

పట్టును. ఆ నీటిని మొత్తము 100 °C వద్ద ఆవిరిగా మార్చడానికి అదే రేటున వేడి చేయగా 160

నిమిషాలు పట్టును. అయిన, నీటి భాష్పము యొక్క గుప్తోష్ణము గణించుము _____

Options :

1. ✓ 533.3 cal. g⁻¹
2. ✗ 645.7 cal. g⁻¹
3. ✗ 713 cal. g⁻¹
4. ✗ 710 cal. g⁻¹

Question Number : 87 Question Id : 8135612167 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The electrical circuit used to get smooth DC output from a rectifier circuit is called _____

ఏ విద్యుత్ వలయాన్ని ఉపయోగించి ఏకధిక్కరణి వలయం నుండి సున్నిత DC నిర్గమము రాబట్టవచ్చును?

Options :

- Oscillator
1. ✗ డోలకము
- Filter
2. ✓ ఫిల్టర్
- Amplifier
3. ✗ వర్ధకము
- Logic gates
4. ✗ తర్కద్వారాలు

Question Number : 88 Question Id : 8135612168 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical

For a projectile fired at an angle θ with the horizontal, the maximum height is:

సమాంతరముతో θ కోణము చేస్తూ విసిరిన ప్రక్షేపకము యొక్క గరిష్ఠ ఎత్తు

Options :

directly proportional to θ

1. ✘ θ కు అనులోమానుపాతం

directly proportional to $\sin^2 \theta$

2. ✔ $\sin^2 \theta$ కు అనులోమానుపాతం

directly proportional to $\sin \theta$

3. ✘ $\sin \theta$ కు అనులోమానుపాతం

directly proportional to $\cos \theta$

4. ✘ $\cos \theta$ కు అనులోమానుపాతం

Question Number : 89 Question Id : 8135612169 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical

Who discovered X-rays?

X-కిరణములను కనుగొన్నవారు _____

Options :

Chadwick

1. ✘ డాడ్వీక్

Roentgen

2. ✓ రాంట్జన్

Madam Curie

3. ✗ మేడమ్ క్యూరి

J J Thomson

4. ✗ జె.జె. థామ్సన్

Question Number : 90 Question Id : 8135612170 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A 12 kg bomb, when exploded, gets divided in two parts whose masses are in the ratio 1 : 3. If the kinetic energy of smaller part is 216 J, the momentum of bigger part is _____ $kg.m.s^{-1}$

12 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక బాంబు పేలి, 1 : 3 ద్రవ్యరాశుల నిష్పత్తి గల రెండు భాగాలుగా విడిపోయినవి.

చిన్న భాగం యొక్క గతిజ శక్తి 216 J అయితే, పెద్ద భాగం యొక్క ద్రవ్యవేగం _____ $kg.m.s^{-1}$

Options :

1. ✓ 36

2. ✗ 72

3. ✗ 108

Data insufficient

4. ✗ దత్తాంశము అసంపూర్ణము

Question Number : 91 Question Id : 8135612171 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

During adiabatic expansion of 2 moles of a gas, the change in internal energy was found to be equal to 100 J. The work done during the process will be equal to _____

2 మోల్ ల వాయువు స్థిరోష్ణక వ్యాకోచం చెందినపుడు దాని అంతర్గతశక్తిలోని మార్పు 100 జౌలులకు సమానం. అయిన ఎంత పని జరిగింది?

Options :

Zero

1. ✘ శూన్యం

2. ✘ 200 J

3. ✘ -100 J

4. ✔ 100 J

Question Number : 92 Question Id : 8135612172 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A man is carrying a block of certain material (density 1000 kg.m^{-3}) weighing 1 kg in his left hand and a bucket full of water, weighing 10 kg , in his right hand. He drops the block in the bucket. How much load does he carry in his right hand now?

ఒక మనిషి 1 kg భారం గల ఒక దిమ్మెను [సాంద్రత 1000 kg.m^{-3}] ఎడముచేతిలోను, 10 kg భారం గల నీటిలో నిండిన బకెట్టును కుడి చేతిలోను మోస్తున్నాడు. అతను ఆ దిమ్మెను బకెట్టులో వేసాడు.

ఇప్పుడు ఆ వ్యక్తి తన కుడి చేతిలో ఎంత భారాన్ని మోస్తున్నాడు?

Options :

1. ✘ 9 kg
2. ✔ 10 kg
3. ✘ 11 kg
4. ✘ 12 kg

Question Number : 93 Question Id : 8135612173 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The back *e. m. f.* induced in a coil, when current changes from 1 A to 0 A in 1 milli-second is 4 V. The self-inductance of the coil is _____

ఒక తీగ చుట్టలో విద్యుత్ ప్రవాహము 1 మీల్లీ సెకనులో 1 A నుండి 0 A కు మారినప్పుడు ప్రేరిత విద్యుద్బాలక బలం 4 V అయిన, ఆ చుట్ట స్వయం ప్రేరకత్వము ఎంత?

Options :

1. ✘ 1 H
2. ✘ 4 H
3. ✘ $10^{-3} H$
4. ✔ $4 \times 10^{-3} H$

Question Number : 94 Question Id : 8135612174 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

In stable nuclei the number of Protons (Z) and number of Neutrons (N) are related as _____

ఒక స్థిరమయిన కేంద్రకములో ప్రోటాన్లు (Z) మరియు న్యూట్రాన్లు (N) మధ్య సంబంధము _____

Options :

1. ✖ $N \leq Z$
2. ✖ $N < Z$
3. ✔ $N = Z$
4. ✖ $N = Z = 0$

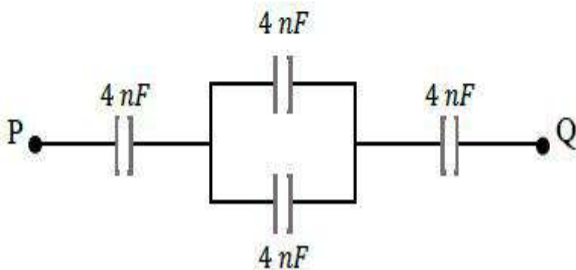
Question Number : 95 Question Id : 8135612175 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Four condensers each of capacitance 4 nF are connected as shown in the adjoining figure. If $V_p - V_Q = 15 \text{ V}$, the energy stored in the system is _____

4 nF గల నాలుగు కెపాసిటర్లను కలిపిన వలయాన్ని పటంలో చూపబడింది. $V_p - V_Q = 15 \text{ V}$

అయిన, ఈ వ్యవస్థలో ఎంత శక్తి నిల్వ చేయబడినది?

**Options :**

1. ✖ 2.4 erg

2. ✓ 1.8 erg

3. ✗ 3.6 erg

4. ✗ 5.4 erg

Question Number : 96 Question Id : 8135612176 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A progressive wave of frequency 100 Hz travels towards a rigid wall and is reflected by the wall. The two waves superpose to form a stationary wave. It is found that a node is formed at a distance of 1.6 m from the wall. The velocity of either the progressive or reflected wave is

100 Hz పౌనఃపున్యం గల ఒక పురోగామితరంగం ఒక స్థిర గోడ వైపు ప్రయాణించి, గోడచే పరావర్తనం చెందినబడింది. ఈ రెండు తరంగాలు ఒక స్థిర తరంగాన్ని ఏర్పరిస్తే, గోడ నుండి 1.6 m దూరంలో ఒక అస్పందన బిందువు ఏర్పడింది. అయిన పురోగామి లేదా పరావర్తన తరంగ వేగం ఎంత?

Options :

1. ✗ 200 m. s⁻¹2. ✗ 160 m. s⁻¹3. ✗ 80 m. s⁻¹4. ✓ 320 m. s⁻¹

Question Number : 97 Question Id : 8135612177 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If ' E ' and ' B ' be the electric and magnetic fields of E.M. waves, then the direction of propagation of E.M. wave is along the direction of _____

ఒక విద్యుదయస్కాంత తరంగంలో విద్యుత్ మరియు అయస్కాంత క్షేత్రాలు వరుసగా ' E ' మరియు ' B ' అయిన విద్యుదయస్కాంత తరంగం ప్రవహించే దిశ ఏ దిశలో ఉంటుంది.

Options :

E -vector

1. ✘ E -సదిశ

B -vector

2. ✘ B -సదిశ

$E \times B$ -vector

3. ✔ $E \times B$ -సదిశ

$B \times E$ -vector

4. ✘ $B \times E$ -సదిశ

Question Number : 98 Question Id : 8135612178 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Starting from a point on circumference of a circle of radius ' r ', a person moves to a point which is diametrically opposite its initial position. The distance travelled and displacement are respectively

ఒక వ్యక్తి ' r ' వ్యాసార్థం గల వృత్త పరిధి మీద ఒక బిందువు నుంచి బయలుదేరి, ఆ వృత్త పరిధి గుండా ఆ బిందువుకు వ్యాసపరంగా వ్యతిరేఖ బిందువు వద్దకు ప్రయాణించగా, ఆ వ్యక్తి ప్రయాణించిన దూరం మరియు స్థానభ్రంశాలను తెలుపుము.

Options :

1. ✘ $2\pi r, 0$

2. ✓ $\pi r, 2r$

3. ✗ $2r, 2\pi r$

4. ✗ $2r, \pi r$

Question Number : 99 Question Id : 8135612179 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The magnetic potential at any point on the equator of the dipole is equal to _____

ఒక ద్విధ్రువం యొక్క మధ్యలంబీయ రేఖపై ఏదేని బిందువు వద్ద అయస్కాంత పొటెన్షియల్ దేనికి సమానం?

Options :

1. ✓ 0

2. ✗ 1

3. ✗ 2

4. ✗ ∞

Question Number : 100 Question Id : 8135612180 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A source of *e.m.f.* $E = 15 V$ and having negligible internal resistance is connected to a variable resistance so that the current in the circuit increases with time as $i = 1.2 t + 3$. Then, the total charge that will flow in the first 5 sec will be

విద్యుచ్ఛక్తి బలము (*e.m.f.*) $E = 15 V$ మరియు అంతర్నిరోధము ఉపేక్షించేటట్లున్న ఒక జనకమును ఒక చలించే నిరోధకము ఉన్న వలయముతో కలుపబడినప్పుడు విద్యుత్ ప్రవాహకము, కాలము (t) తో $i = 1.2 t + 3$, ను అనుసరించుచూ పెరుగునది. అయిన, ఆ వలయంలో మొదటి 5 సెకనులలో ప్రవహించే మొత్తము ఆవేశము విలువ _____

Options :

1. ✖ 10 C
2. ✖ 20 C
3. ✔ 30 C
4. ✖ 40 C

Question Number : 101 Question Id : 8135612181 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The torque necessary to produce an angular acceleration of 25 rad. s^{-2} in a flywheel of mass 50 kg and radius of gyration 50 cm about its axis is

50 kg ద్రవ్యరాశి, భ్రమణ వ్యాసార్థం 50 cm గల ఒక గతిపాలక చక్రం అక్షం మీదగా 25 rad. s^{-2} కోణీయ త్వరణం పొందుటకు ఎంత టార్క్ అవసరము?

Options :

1. ✖ 312.5 dyne.cm
2. ✖ 31.25 N.m

3. ✘ 31.25 dyne.cm

4. ✔ 312.5 N.m

Question Number : 102 Question Id : 8135612182 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Two cylinders A and B fitted with pistons contain equal amounts of an ideal diatomic gas at 300 K . The piston of A is free to move. The piston of B is held fixed. The same amount of heat is given to the gas in each cylinder. If the rise in temperature of the gas in A is 30 K then the rise in temperature of the gas in B is

ముసలకములు బిగించిన రెండు స్థూపాకార పాత్రలలో 300 K వద్ద సమాన పరిమాణము గల ద్విపరమాణుక వాయువు వుంది. ముసలకము A స్వేచ్ఛగా కదులును. ముసలకము B స్థిరంగా బిగించారు. రెండు స్థూపాల లో గల వాయువుకు సమాన పరిమాణము గల ఉష్ణాన్ని అందించారు. A లో వాయు ఉష్ణోగ్రత 30 K పెరిగితే B లో వాయు ఉష్ణోగ్రతలో పెరుగుదల ఎంత?

Options :

1. ✘ 30 K

2. ✘ 18 K

3. ✘ 50 K

4. ✔ 42 K

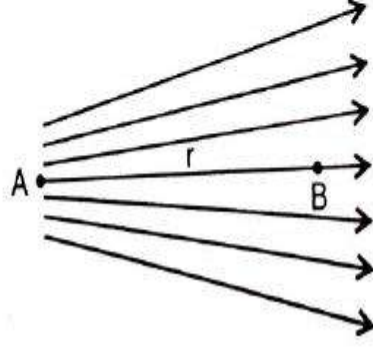
Question Number : 103 Question Id : 8135612183 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The given figure shows the electric lines of force emerging from a charged body. If the electric fields at A and B are E_A and E_B respectively and if the displacement between A and B is r , then:

ఒక ఆవేశిత వస్తువునుండి విద్యుత్ బలరేఖలు వెలువడిన విధానాన్ని పటంలో చూపబడింది. A మరియు B ల మధ్య విద్యుత్ క్షేత్రాలు వరుసగా E_A మరియు E_B . A మరియు B ల మధ్య స్థానభ్రంశం r , అయిన

**Options :**

1. ✓ $E_A > E_B$

2. ✗ $E_A < E_B$

3. ✗ $E_A = \frac{E_B}{r}$

4. ✗ $E_A = \frac{E_B}{r^2}$

Question Number : 104 Question Id : 8135612184 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

A square slab of side 0.5 m and thickness 0.1 m is subjected to a shearing force of $9 \times 10^4 \text{ N}$ with the lower edge riveted to the floor. If the shear modulus of the material of the slab is $5.6 \times 10^9 \text{ N.m}^{-2}$ find the shearing strain.

0.5 m భుజము పొడవు, 0.1 m మందము గల ఒక చతురస్రాకార పలక క్రింది అంచుని భూమికి బిగించి, దానిపై $9 \times 10^4 \text{ N}$ విమోటన బలం అనువర్తించారు. పలక పదార్థము ధృఢతా గుణకము $5.6 \times 10^9 \text{ N.m}^{-2}$ అయితే, విమోటన వికృతి ఎంత?

Options :

1. ✘ 23×10^{-5}
2. ✘ 27×10^{-5}
3. ✘ 3.9×10^{-5}
4. ✔ 6.4×10^{-5}

Question Number : 105 Question Id : 8135612185 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

What should the angular speed of earth be, for a body lying on the equator to feel weightlessness?
($g = 10 \text{ m.s}^{-2}$, $R = 6400 \text{ km}$)

ఒక వస్తువు భూమధ్యరేఖ వద్ద భార రహిత స్థితి అనుభూతిని పొందడానికి భూమి యొక్క కోణీయ వడి ఎంత ఉండాలి? ($g = 10 \text{ m.s}^{-2}$, $R = 6400 \text{ km}$)

Options :

1. ✔ $\frac{1}{800} \text{ rad.s}^{-1}$

2. ✘ $\frac{1}{400} \text{ rad. s}^{-1}$

3. ✘ $\frac{1}{600} \text{ rad. s}^{-1}$

4. ✘ $\frac{1}{100} \text{ rad. s}^{-1}$

Question Number : 106 Question Id : 8135612186 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The electric potential at a distance of 10 m from a point charge of 25 μC is

25 μC గల ఒక బిందు ఆవేశం నుండి 10 m ల దూరంలో విద్యుత్ పొటెన్షియల్ ఎంత?

Options :

1. ✘ 2500 V

2. ✔ 22500 V

3. ✘ 2000 V

4. ✘ 20500 V

Question Number : 107 Question Id : 8135612187 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A single-slit diffraction pattern is obtained using a beam of red light. What happens if the red light is replaced by blue light?

ఒక ఎర్రని కాంతి ఉపయోగించి ఒంటి-చీలిక వివర్తన వ్యూహం ఏర్పరిచిరి. ఎర్రని కాంతి బదులుగా నీలం కాంతిని ఉపయోగించినపుడు, _____

Options :

There is no change in the diffraction pattern

1. ✘ వివర్తన పట్టిలో ఎటువంటి ,మార్పు ఉండదు

Diffraction fringes become narrower and crowded together

2. ✔ వివర్తన పట్టీలు దగ్గరగా ఉంటూ గుంపుగా ఉంటాయి

Diffraction fringes become broader and farther apart

3. ✘ వివర్తన పట్టీలు వెడల్పుగా ఉంటూ దూరంగా ఉంటాయి

Diffraction pattern disappear

4. ✘ వివర్తన పట్టీ కనిపించదు

Question Number : 108 Question Id : 8135612188 Question Type : MCQ Display Question

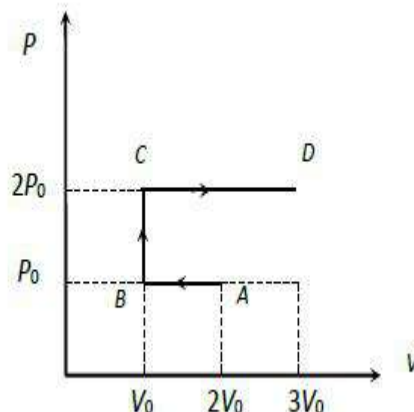
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Using $P - V$ diagram for an ideal gas, find the work done by the gas in process $ABCD$.

ఒక ఆదర్శ వాయువు యొక్క $P - V$ పటములో చూపిన

$ABCD$ పథములో ఆ వాయువు చేసిన పని _____



Options :

1. ✘ $4P_0V_0$

2. ✘ $2P_0V_0$

3. ✔ $3P_0V_0$

4. ✘ P_0V_0

Question Number : 109 Question Id : 8135612189 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The distance of the centres of moon and earth is D . The mass of earth is 81 times the mass of the moon. At what distance from the centre of the earth, the gravitational force will be zero

చంద్రుడు, భూమి కేంద్రాల మధ్య దూరము D . భూమి ద్రవ్యరాశి చంద్రుని ద్రవ్యరాశికి 81 రెట్లు భూమి కేంద్రము నుండి ఎంత దూరములో గురుత్వబలము శూన్యము అవుతుంది?

Options :

1. ✘ $\frac{D}{2}$

2. ✘ $\frac{2D}{3}$

3. ✘ $\frac{4D}{3}$

4. ✔ $\frac{9D}{10}$

Question Number : 110 Question Id : 8135612190 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

A moving body of mass m and velocity 3 kmph collides with a body at rest of mass $2m$ and sticks to it. Now the combined mass starts to move with speed of,

m ద్రవ్యరాశి 3 kmph వేగం గల ఒక వస్తువు స్థిరంగా ఉన్న $2m$ ద్రవ్యరాశి గల మరొక వస్తువును డీకొని దానిని అంటుకొనిపోయింది. ఇప్పుడు ఈ ద్రవ్యరాశుల వ్యవస్థ ఎంత వడితో కదులుతుంది?

Options :

1. ✓ 1 kmph
2. ✗ 2 kmph
3. ✗ 3 kmph
4. ✗ 4 kmph

Question Number : 111 Question Id : 8135612191 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The power dissipated by a resistor of resistance R , carrying a sinusoidal AC current of peak value I_p is _____

R నిరోధము గల నిరోధకములో శిఖర విలువ I_p గల ఒక సైనుసోయిడ్ AC విద్యుత్ ప్రవాహిస్తున్నప్పుడు ఆ నిరోధకము ద్వారా దుర్వ్యయమయ్యే సామర్థ్యము = _____

Options :

1. ✗ $I_p^2 R \cos \theta$

2. ✓ $\frac{1}{2} I_p^2 R$

3. ✗ $\frac{4}{\pi} I_p^2 R$

4. ✗ $\frac{1}{\pi} I_p^2 R$

Question Number : 112 Question Id : 8135612192 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the error in the measurement of radius of a sphere is 2%, then the error in determining the volume of the sphere will be

గోళం వ్యాసార్థము కొలవటంలో దోషము 2% అయితే, దాని ఘనపరిమాణం కొలవటంలో దోషము ఎంత?

Options :

1. ✗ 4 %

2. ✓ 6 %

3. ✗ 8 %

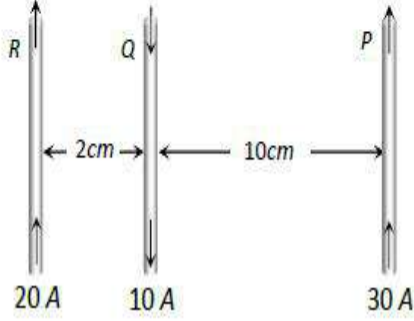
4. ✗ 2 %

Question Number : 113 Question Id : 8135612193 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Three long, straight and parallel wires carrying currents are arranged as shown in figure. The force experienced by 10 cm length of wire Q is _____

నిటారుగా మరియు సమాంతరముగా ఉన్న 3 తీగలు పటములో చూపిన మాదిరిగా అమర్చబడినవి.

10 cm పొడవు గల Q తీగ అనుభవించు బలము _____



Options :

1. ✓ $1.4 \times 10^{-4} N$ towards the right
 $1.4 \times 10^{-4} N$ కుడి వైపుకి
2. ✗ $1.4 \times 10^{-4} N$ towards the left
 $1.4 \times 10^{-4} N$ ఎడమ వైపుకి
3. ✗ $2.6 \times 10^{-4} N$ to the right
 $2.6 \times 10^{-4} N$ కుడి వైపుకి
4. ✗ $2.6 \times 10^{-4} N$ to the left
 $2.6 \times 10^{-4} N$ ఎడమ వైపుకి

Question Number : 114 Question Id : 8135612194 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

A man sitting in a train in motion is facing the engine. He tosses a coin-up; the coin falls behind him. The train is:

కదులుతున్న రైలులో ఒక వ్యక్తి ఇంజనుకు అభిముఖంగా కూర్చుని ఒక నాణేన్ని పైకి ఎగరవేసిన అది అతని వెనకాల పడింది. అయిన ఆ రైలు _____

Options :

1. ✓ Moving forward with acceleration
త్వరణంతో ముందుకు కదులుతున్నది
2. ✘ Moving forward with uniform speed
సమవడితో ముందుకు కదులుతున్నది
3. ✘ Moving backward with deceleration
రుణత్వరణంతో వెనుకకు కదులుతున్నది
4. ✘ Moving backward with uniform speed
సమవడితో వెనుకకు కదులుతున్నది

Question Number : 115 Question Id : 8135612195 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

When the current in a coil changes from $4 A$ to $8 A$ in $0.1 s$, an *e. m. f.* of $16 V$ is induced in it. Then find the coefficient of self-induction of the coil.

ఒక చుట్టలో విద్యుత్ ప్రవాహము $4 A$ నుండి $8 A$ కు $0.1 s$ సమయములో మార్పు చెందినప్పుడు $16 V$ ప్రేరిత విద్యుద్చాలక బలము ఏర్పడినది. అయిన, ఆ చుట్ట స్వయం ప్రేరకత్వం _____

Options :

1. ✘ $0.2 H$

2. ✘ 0.35 H

3. ✔ 0.4 H

4. ✘ 0.48 H

Question Number : 116 Question Id : 8135612196 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

With the addition of impurities, the surface tension of a liquid _____

మలినాలను కలుపుట వలన ద్రవము తలతన్యత _____

Options :

Increases

1. ✘ పెరుగును

Decreases

2. ✘ తగ్గును

Remains constant

3. ✘ మారదు

May increase or decrease depending on the impurity

4. ✔ మలినాన్ని బట్టి పెరుగును లేదా తగ్గును

Question Number : 117 Question Id : 8135612197 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

When a metal surface is illuminated by a monochromatic radiation of wavelength λ , the stopping potential required is $3V$. If the same surface is illuminated with a light of wavelength 2λ , the stopping potential reduces to V . The threshold wavelength for this metal surface is _____

లోహతలాన్ని తరంగదైర్ఘ్యము λ గల ఏకవర్ణ వికిరణముతో ప్రదీపనము చేసినపుడు కావలసిన నిరోధక పొటెన్షియల్ $3V$. అదే లోహతలాన్ని తరంగదైర్ఘ్యము 2λ గల కాంతితో ప్రదీపనము చేస్తే నిరోధక పొటెన్షియల్ V కి తగ్గినది. అయిన, ఆ లోహ తలము ఆరంభ తరంగదైర్ఘ్యము

Options :

1. ✖ 8λ

2. ✖ 6λ

3. ✔ 4λ

4. ✖ $\frac{4}{3}\lambda$

Question Number : 118 Question Id : 8135612198 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

In Newton's cooling experiment, the water equivalent of two similar calorimeters is 10 g each. They are filled with 350 g of water and 300 g of a liquid (equal volumes) separately. The times taken by water and the liquid to cool from 70°C to 60°C are 3 min and 95 sec respectively. Then, find the specific heat of the liquid.

న్యూటన్ శీతలీకరణ ప్రయోగములో 10 g ఉష్ణయాంత్రిక తుల్యాంకము కలిగిన రెండు కెలోరీ మీటర్లలో వేర్వేరుగా 350 g నీటిని మరియు 300 g ద్రవాన్ని తీసుకున్నారు. (రెండింటి ఘనపరిమాణము సమానము) 70°C నుండి 60°C కు శీతలీకరణం చేయుటకు నీటికి 3 నిమిషాలు మరియు ద్రవానికి 95 సెకనులు అవసరమయినవి. అయిన, ఆ ద్రవము యొక్క విశిష్టోష్ణత ఎంత?

Options :

1. ✘ $0.3 \text{ cal. g}^{-1} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$
2. ✘ $0.5 \text{ cal. g}^{-1} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$
3. ✔ $0.6 \text{ cal. g}^{-1} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$
4. ✘ $0.8 \text{ cal. g}^{-1} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$

Question Number : 119 Question Id : 8135612199 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Two charges, $10 \mu\text{C}$ and $50 \mu\text{C}$ are placed 4 m apart at points A and B respectively. The force exerted on a $15 \mu\text{C}$ charge placed at point ' P ', midway on the line joining them is

4 m దూరములో ఉన్న A మరియు B అనే బిందువుల వద్ద వరుసగా $10 \mu\text{C}$ మరియు $50 \mu\text{C}$ గల రెండు ఆవేశాలను ఉంచారు. A మరియు B లను కలిపే రేఖ మధ్య మార్గంలో ' P ' వద్ద $15 \mu\text{C}$ ఆవేశాన్ని ఉంచిన, దాని మీద పనిచేసే బలము _____

Options :

1. ✔ 1.35 N along PA
2. ✘ 2.35 N along PA
3. ✘ 3.35 N along PA
4. ✘

1.35 N along PB

1.35 N, PB వైపు

Question Number : 120 Question Id : 8135612200 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Range of a particle projected with an initial velocity $u = 20\sqrt{2} \text{ m.s}^{-1}$ at $\theta = 45^\circ$ is

ఒక వస్తువును $\theta = 45^\circ$ కోణంతో $u = 20\sqrt{2} \text{ m.s}^{-1}$ తొలి వేగంతో ప్రక్షిప్తం చేసినప్పుడు, ఆ వస్తువు యొక్క సమాంతర వ్యాప్తి ఎంత?

Options :

1. ✘ 110 m

2. ✘ 25 m

3. ✘ 55 m

4. ✔ 80 m

Chemistry

Section Id :	81356147
Section Number :	4
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Section Marks :	40
Display Number Panel :	Yes

Group All Questions : Yes

Mark As Answered Required? : Yes

Question Number : 121 Question Id : 8135612201 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Calculate the frequency of the violet light. (given $\lambda = 400 \text{ nm}$)

ఉదారంగు కాంతి యొక్క పౌనఃపున్యం గణించండి ($\lambda = 400 \text{ nm}$ గా ఇవ్వబడినది)

Options :

1. ✓ $7.5 \times 10^{14} \text{ Hz}$
2. ✗ $4.5 \times 10^{-14} \text{ Hz}$
3. ✗ $4.5 \times 10^{-10} \text{ Hz}$
4. ✗ $7.5 \times 10^{-10} \text{ Hz}$

Question Number : 122 Question Id : 8135612202 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Calculate the change in enthalpy for the reaction $2\text{H}_2\text{O}_2(l) \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O}(l) + \text{O}_2(g)$. Given, the heats of formation of $\text{H}_2\text{O}(l)$ and $\text{H}_2\text{O}_2(l)$ are -188 kJ.mol^{-1} and -286 kJ.mol^{-1} respectively.

$2\text{H}_2\text{O}_2(l) \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O}(l) + \text{O}_2(g)$ చర్యలో ఎంథాల్పీ మార్పును గణించండి. $\text{H}_2\text{O}(l)$ మరియు $\text{H}_2\text{O}_2(l)$

ల సంశ్లేష ఉష్ణం విలువలు వరుసగా -188 kJ.mol^{-1} మరియు -286 kJ.mol^{-1} గా ఇవ్వబడినవి

Options :

1. ✗ -196 kJ.mol^{-1}

2. ✘ -948 kJ.mol^{-1}

3. ✔ $+196 \text{ kJ.mol}^{-1}$

4. ✘ $+948 \text{ kJ.mol}^{-1}$

Question Number : 123 Question Id : 8135612203 Question Type : MCQ Display Question

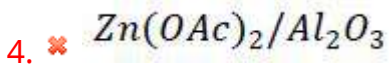
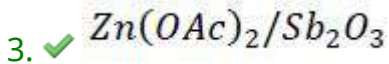
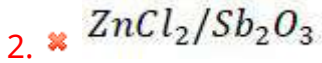
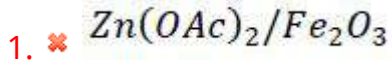
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Terylene is manufactured by heating a mixture of ethylene glycol and terephthalic acid in the presence of which of the following?

ఇథిలీన్ గ్లైకాల్ మరియు టెరిఫ్థాలిక్ ఆమ్లములను _____ సమక్షంలో వేడి చేసి 'టెరిలీన్' ను పారిశ్రామిక ఉత్పత్తి చేస్తారు.

Options :



Question Number : 124 Question Id : 8135612204 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Insulin is used for the treatment of _____

ఇన్సులిన్ _____ నివారణ కోరకు వాడుతారు

Options :

Lung cancer

1. ✘ ఊపిరితిత్తుల కాన్సర్

Diabetes

2. ✔ మధుమేహ వ్యాధి

Anemia

3. ✘ రక్త హీనత

Blood cancer

4. ✘ రక్త కాన్సర్

Question Number : 125 Question Id : 8135612205 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The quantum number which determines size of the orbital is _____

ఆర్బిటల్ పరిమాణాన్ని నిర్ణయించే క్వాంటం సంఖ్య ఏది?

Options :

Principal Quantum Number

1. ✔ ప్రధాన క్వాంటం సంఖ్య

Azimuthal Quantum Number

2. ✘ ఎజిముతల్ క్వాంటం సంఖ్య

Magnetic Quantum Number

3. ✖ అయస్కాంత క్వాంటం సంఖ్య

Spin Quantum Number

4. ✖ స్పిన్ క్వాంటం సంఖ్య

Question Number : 126 Question Id : 8135612206 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Find the co-ordination number of F^- in BaF_2 , if co-ordination number of Ba^{+2} is 8? BaF_2 లో Ba^{+2} యొక్క సమన్వయ సంఖ్య 8 అయితే, F^- సమన్వయ సంఖ్య ఎంత?

Options :

1. ✔ 4

2. ✖ 6

3. ✖ 8

4. ✖ 2

Question Number : 127 Question Id : 8135612207 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The order of ease with which the following hydrocarbons react with metallic sodium, liberating hydrogen, is

నోడియం లోహంతో క్రింది ఖైడ్రో కార్బన్లు చర్య పొందునపుడు ఖైడ్రోజన్ వెలువడే సౌలభ్యం ఆధారంగా

వచ్చు క్రమం

- (i) $\text{CH} \equiv \text{CH}$
- (ii) $\text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH}_3$
- (iii) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_3$
- (iv) $\text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

Options :

1. ✖ (iv) > (iii) > (ii) > (i)

2. ✔ (i) > (ii) > (iv) > (iii)

3. ✖ (i) > (ii) > (iii) > (iv)

4. ✖ (iii) > (iv) > (ii) > (i)

Question Number : 128 Question Id : 8135612208 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The type of hybridization in B_2H_6 is _____

B_2H_6 లో గల సంకరణము ఏది?

Options :

1. ✖ sp

2. ✖ sp^2

3. ✓ sp^3

4. ✗ sp^3d

Question Number : 129 Question Id : 8135612209 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

500 ml of gas A at 800 torr pressure and 1000 ml of gas B at 600 torr pressure are placed in a 2 L vessel. Calculate the total pressure of the gas mixture in the vessel?

800 torr (టార్) పీడనము గల 500 ml ల 'A' వాయువును మరియు 600 torr పీడనము గల

1000 ml ల 'B' వాయువులను ఒక 2 L పాత్రలో ఉంచగా, ఆ పాత్రలో వాయుమిశ్రమం పీడనం ఎంత?

Options :

1. ✗ 0.5 atm

2. ✗ 1.0 atm

3. ✗ 0.1 atm

4. ✓ 0.6 atm

Question Number : 130 Question Id : 8135612210 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Rosaniline and malachite green belong to _____

రోసనీలీన్ మరియు మాలకైట్ గ్రీన్ _____ కి చెందును

Options :

- Triphenyl methane dyes
1. ✓ ట్రి ఫినైల్ మిథేన్ రంగులు
- Anthraquinone dyes
2. ✗ ఆంథ్రాక్విన్ోన్ రంగు
- Phthalein dyes
3. ✗ థాలీన్ రంగులు
- Azo dyes
4. ✗ అజో రంగులు

Question Number : 131 Question Id : 8135612211 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Brass and Bronze are respectively composed of (Choose the correct option)

సరి అయినవి ఎంపిక చెయ్యండి. ఇత్తడి మరియు కంచు వరుసగా వేటిని కలిగి ఉన్నవి?

Options :

1. ✗ $Cu \& Sn$, $Cu \& Cr$
2. ✓ $Cu \& Zn$, $Cu \& Sn$
3. ✗ $Cu \& Zn$, $Zn \& Sn$

4. ✖ Cu & Zn , Zn & Cr

Question Number : 132 Question Id : 8135612212 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Crystallization is used for which of the following?

స్పటికీకరణమును _____ కు ఉపయోగిస్తారు

Options :

Separating solutions with different boiling points as vapours

1. ✖ విభిన్న బాష్పీ భవన స్థానాలు గల ద్రావణాలను వాటి ఆవిరిగా వేరు చేయుటకు

Separating solids with different melting points

2. ✖ విభిన్న ద్రవీకరణ ఉష్ణోగ్రతలు గల ఘనాలను వేరుచేయుటకు

Separating salt from a solution, in its crystal form

3. ✔ ద్రావణము నుంచి లవణమును దాని స్పటిక రూపములో వేరు చేయుటకు

Separating different gases from their mixture

4. ✖ వేర్వేరు వాయువులను వాటి మిశ్రమం నుంచి వేరు చేయుటకు

Question Number : 133 Question Id : 8135612213 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

In the following questions a statement of Assertion (A) followed by a statement of reason (R) is given. Choose the correct option out of the choices given below each question.

Assertion (A): Generally, ionization enthalpy increases from left to right in a period.

Reason (R): When successive electrons are added to the orbitals in the same principal quantum level, the shielding effect of inner core of electrons does not increase very much to compensate for the increased attraction of the electron to the nucleus.

ఈ క్రింది ప్రశ్నలలో దృవీకరణ అను ప్రవచముగా (A) దానిని అనుచరిస్తూ (R) అనే కారణం ఇవ్వబడినది.

సారి అయిన దానిని దిగువ ఇవ్వబడిన వాటి నుంచి ఎంపిక చెయ్యండి

దృవీకరణ (A): సాధారణముగా అయనీకరణ ఎంథాల్పీ పీరియడ్ లో ఎడమ నుంచి కుడి వైపుకు పెరుగును

కారణము (R): ఒక ప్రధాన శక్తి స్థాయికి ఆర్బిటాల్లోని వరుసగా ఎలెక్ట్రాన్లు ప్రవేశించినప్పుడు అంతర కక్ష్యలో

ఎలెక్ట్రాన్ల పరిరక్షక ప్రభావము కేంద్రక ఆకర్షణను రద్దు చేయుటకు తగినంతగా పెరగదు

Options :

Assertion is correct statement and reason is wrong statement.

1. ✘ దృవీకరణ సరి అయినది మరియు కారణం తప్పు

Assertion and reason both are correct statements and reason is correct explanation of assertion

2. ✔ దృవీకరణ మరియు కారణం రెండు సరిఅయినవి మరియు కారణం దృవీకరణకు సరి అయిన విసధీకరణము

Assertion and reason both are wrong statements.

3. ✘ దృవీకరణ మరియు కారణం రెండూ సరి అయినది కావు

Assertion is wrong statement and reason is correct statement.

4. ✘ దృవీకరణ తప్పు ప్రవచనము మరియు కారణము సరి అయిన ప్రవచనము

Question Number : 134 Question Id : 8135612214 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Two moles of compound (A) on treatment with a strong base gives two compounds (B) and (C). The compound (B) on dehydrogenation with Cu gives (A) while acidification of (C) gives a carboxylic acid (D) having empirical formula CH_2O_2 . Identify (A) and (D).

రెండు మోలుల (A) అనే సమ్మేళనము ఒక బలమయిన క్షారముతో చర్య పొందినప్పుడు (B) మరియు (C) సమ్మేళనాలు ఏర్పడినవి. (B) సమ్మేళనాన్ని Cu తో డి-హైడ్రోజనీకరణ జరుపగా తిరిగి (A) ఏర్పడినది. (C) యొక్క ఆమ్లీకరణ చర్యలో CH_2O_2 అనుభావిక ఫార్ములా గల (D) అను కార్బాక్సిలికామము ఏర్పడినది. వీటిలో (A) మరియు (D) లను గుర్తించండి

Options :

1. ✓ $HCHO$ & $HCOOH$
2. ✗ $HCHO$ & C_2H_5OH
3. ✗ CH_3CHO & $HCOOH$
4. ✗ CH_3CHO & CH_3COCH_3

Question Number : 135 Question Id : 8135612215 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which among the following is not amphoteric?

క్రింది వాటిలో ద్విస్వభావ లక్షణాలు లేనిది ఏది?

Options :

1. ✗ GeO_2
2. ✗ PbO_2

3. ✘ SnO_2 4. ✔ CO_2

Question Number : 136 Question Id : 8135612216 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

An element has electronic configuration 2, 8, 10, 2. The total number of electrons in each subshell is given as _____ (from the complete electronic configuration)

ఒక మూలకం ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం 2, 8, 10, 2 గా ఉంటే, ప్రతి ఉపస్థాయిలోను ఉన్న మొత్తం ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య _____ (పూర్తి ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాన్ని బట్టి)

Options :

1. ✘ $s = 6, p = 12, d = 4, f = 0$ 2. ✘ $s = 8, p = 10, d = 2, f = 2$ 3. ✔ $s = 8, p = 12, d = 2, f = 0$ 4. ✘ $s = 6, p = 12, d = 2, f = 2$

Question Number : 137 Question Id : 8135612217 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

The products formed when phosphine is dissolved in water in the presence of light is

కాంతి సమక్షంలో ఫాస్ఫిన్ ని నీటిలో కరిగించితే ఏర్పడు ఉత్పన్నాలు

Options :

H_3PO_4 is formed

1. ✘ H_3PO_4 ఏర్పడును

H_3PO_3 is formed

2. ✘ H_3PO_3 ఏర్పడును

Hypo phosphorus acid is formed

3. ✘ హైపో ఫాస్ఫరస్ ఆమ్లం ఏర్పడును

Red phosphorus and hydrogen is formed

4. ✔ ఎర్ర భాస్వరం మరియు హైడ్రోజన్ ఏర్పడును

Question Number : 138 Question Id : 8135612218 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which of the following statements is incorrect?

- a) The iron obtained from blast furnace is known as pig iron
- b) Cast iron is made by melting pig iron with scrap iron and coke
- c) Wrought iron is prepared from pig iron by oxidizing impurities in a reverberatory furnace
- d) Stainless steel is an iron alloy

క్రింది వానిలో ఏది నిజము కాదు ?

- a) బ్లాస్ట్ కోలిమి నుండి తయారు అయినది దుక్క ఇనుము
- b) పోత ఇనుమును ఇనుప తుక్కు మరియు కోక్ తో గలనము చేసినప్పుడు పోత ఇనుము తయారవుతుంది
- c) రెవెర్బరటరీ (పరివర్తన) కోలిమిలో దుక్క ఇనుములోని మలినాలను ఆక్సికరణము చేసి చేత ఇనుమును తయారు చేస్తారు
- d) స్టయిన్ లెస్ స్టీల్ ఒక ఇనుప మిశ్రలోహము

Options :

1. ✘ a

2. ✘ b

3. ✔ c

4. ✘ d

Question Number : 139 Question Id : 8135612219 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The elements belonging to 5d series of transition elements are –

క్రిందివానిలో పరివర్తన మూలకలలో 5d శ్రేణికి చెందినవేవీ?

Options :

Y to Cd

1. ✘ *Y నుంచి Cd*

La to Hg

2. ✔ *La నుండి Hg*

Ac to Cn

3. ✘ *Ac నుండి Cn*

La to Lu

4. ✘ *La నుండి Lu*

Question Number : 140 Question Id : 8135612220 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The sum of atomic masses of the atoms present in a molecule is called

ఒక అణువులో ఉన్న పరమాణువుల ద్రవ్యరాశుల మొత్తాన్ని _____ అంటారు

Options :

Mass number

1. ✘ ద్రవ్యరాశి సంఖ్య

Atomic number

2. ✘ పరమాణు సంఖ్య

Molecular mass

3. ✔ అణు ద్రవ్యరాశి

4. ✘

Formula mass

ఫార్ములా ద్రవ్యరాశి

Question Number : 141 Question Id : 8135612221 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical

Identify the correct statement regarding the reaction $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$

$Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$. ఈ చర్యకు సంబంధించి సరి అయిన ప్రవచనము ఏది?

Options :

Zinc is acting as an oxidant

1. ✘ జింక్ ఆక్సీకరణిగా పని చేయును

Chlorine is acting as a reductant

2. ✘ క్లోరిన్ క్షయకరణిగా పనిచయును

Hydrogen ion is acting as a catalyst

3. ✘ హైడ్రోజెన్ అయాను ఉత్ప్రేరకముగా పనిచేయును

Zinc is acting as a reductant

4. ✔ జింక్ క్షయకరణిగా పనిచయును

Question Number : 142 Question Id : 8135612222 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical

Which of the following compounds is used for water softening?

నీటిని మృదుత్వ పరుచుటకు దేనిని వాడతారు?

Options :

1. ✓ $Na_6P_6O_{18}$
2. ✗ Na_3PO_4
3. ✗ $Ca_3(PO_4)_2$
4. ✗ Na_2HPO_4

Question Number : 143 Question Id : 8135612223 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Identify the rate expression which obeys the condition: the percentage of reaction rate increases when the concentration of reactant is doubled?

క్రియజనకము గాఢతను రెట్టింపు చేసినప్పుడు చర్య రేటు శాతము పెరిగేటట్లు ఉన్న రేటు సమీకరణాన్ని క్రింది సమీకరణాలలో గుర్తించండి

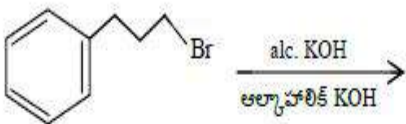
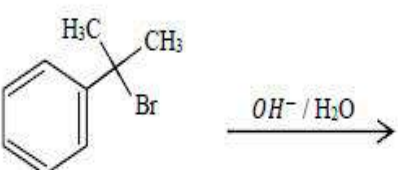
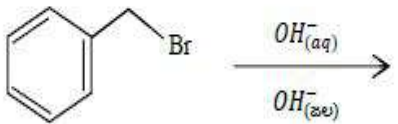
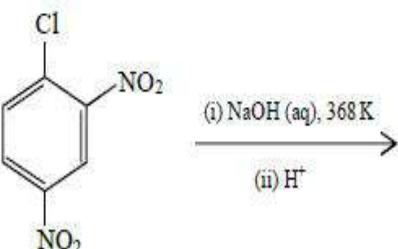
Options :

1. ✗ $r = K[A]^{3/2}$
2. ✓ $r = K[A]^2$
3. ✗ $r = K[A]^0$
4. ✗ $r = K[A]$

Question Number : 144 Question Id : 8135612224 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical

Match the following reactions to the type of reaction

క్రింది చర్యలను వాటి చర్య విధానానికి జత కూర్చండి

Reaction చర్య	Type of reaction చర్య విధానము
a)  <p>Reaction of benzyl bromide with alcoholic KOH (అల్కహాలిక్ KOH) to form styrene.</p>	i) S_N2
b)  <p>Reaction of tert-butyl bromide with OH^- / H_2O to form tert-butanol.</p>	ii) E_2
c)  <p>Reaction of benzyl bromide with $OH^-_{(aq)}$ to form benzyl alcohol.</p>	iii) S_N1
d)  <p>Reaction of 1-chloro-2,4-dinitrobenzene with (i) NaOH (aq), 368 K and (ii) H^+ to form 2,4-dinitrophenol.</p>	iv) Aromatic electrophilic substitution అరోమటిక్ ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ
	v) Aromatic nucleophilic substitution అరోమటిక్ న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ

Options :

1. ✘ (a \rightarrow iii); (b \rightarrow i); (c \rightarrow ii); (d \rightarrow v)

2. ✘ (a \rightarrow i); (b \rightarrow iii); (c \rightarrow ii); (d \rightarrow iv)

3. ✓ (a → ii); (b → iii); (c → i); (d → v)

4. ✗ (a → ii); (b → i); (c → iii); (d → v)

Question Number : 145 Question Id : 8135612225 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

Calculate the mass of 0.5 mole of ozone molecules?

0.5 మోలుల ఓజోను అణువుల ద్రవ్య రాశి ఎంత?

Options :

1. ✗ 8 g

2. ✗ 16 g

3. ✓ 24 g

4. ✗ 4 g

Question Number : 146 Question Id : 8135612226 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

$CsBr$ has BCC-structure with edge-length 4.3 pm . The shortest interionic distance between Cs^+ and Br^- is

$CsBr$ 4.3 pm అందు పొడవుతో BCC-నిర్మాణము కలిగి ఉంది. Cs^+ మరియు Br^- ల మధ్య అతి తక్కువ అంతర అయానిక దూరము ఎంత?

Options :

1. ✓ 3.72
2. ✗ 1.86
3. ✗ 7.44
4. ✗ 4.3

Question Number : 147 Question Id : 8135612227 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The covalent character of lithium halides varies in the order

లిథియం హాలైడ్ల సమయోజనీయ స్వభావము మారే క్రమం _____

Options :

1. ✗ $LiF > LiCl > LiBr > LiI$
2. ✗ $LiF > LiCl > LiI > LiBr$
3. ✗ $LiCl > LiBr > LiF > LiI$
4. ✓ $LiI > LiBr > LiCl > LiF$

Question Number : 148 Question Id : 8135612228 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

For the equilibrium, $SO_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightleftharpoons SO_3(g)$ set up in a cylinder fitted with a piston, an inert gas is added and the piston is moved outwards to keep the total gaseous pressure constant. Which of the following situations may occur?

ముసలకము గల స్థూపంలో SO_2 , O_2 వాయువులను ఉంచి, $SO_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightleftharpoons SO_3(g)$ సమతాస్థితి ఏర్పరిచారు. అందులో జడవాయువు ప్రవేశపెట్టి ముసలకాన్ని లాగి పీడనం స్థిరం చేశారు. ఆ పరిస్థితులలో క్రింది దానిలో ఏ పరిస్థితి ఏర్పడును?

Options :

Addition of inert gas does not affect equilibrium

1. ✖ జడవాయువును కలుపుట సమతాస్థితిపై ప్రభావం చూపదు.

Less $SO_3(g)$ is produced

2. ✔ $SO_3(g)$ వాయువు ఉత్పత్తి తగ్గును

More $SO_3(g)$ is produced

3. ✖ $SO_3(g)$ వాయువు ఉత్పత్తి పెరుగును

The system attains a new equilibrium position

4. ✖ వ్యవస్థ కొత్త సమతాస్థితిని పొందును

Question Number : 149 Question Id : 8135612229 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Buffer solutions have constant pH values because

బఫర్ ద్రావణాలు స్థిర pH విలువలు కలిగి ఉండుటకు కారణము

Options :

They have large excess of H^+ or OH^- ions

1. ✘ వాటిలో H^+ లేదా OH^- అయాన్లు అత్యధికముగా ఉంటాయి.

They have fixed value of pH . pH of the buffer changes with dilution

2. ✘ వాటికి స్థిర pH విలువ ఉంటుంది. బఫర్ యొక్క pH విలువ విలీనముతో మారును

These give unionized acid or base on reaction with added acid or alkali

చేర్చిన ఆమ్లము లేదా క్షారములో అయనీకరణ చెందని ఆమ్లము లేదా ఆయనీకరణము చెందని

క్షారము ఏర్పడును

3. ✔

Acids and alkalis in these solutions are shielded from attack by other ions

4. ✘ వీటిలో గల ఆమ్లమ్ మరియు క్షారము మిగిలిన అయానులతో దాడికి గురికాకుండా కాపాడ బడతాయి

Question Number : 150 Question Id : 8135612230 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

In both DNA and RNA heterocyclic base and phosphate ester linkages are at _____

DNA, RNA లు రెండింటిలో విజాతీచక్రీయ క్షారం మరియు ఫాస్ఫేట్ ఎస్టర్ల బంధాలు వేటి మధ్య ఉండును?

Options :

C_5' and C_2' respectively of the sugar molecule

1. ✘ చక్కెర అణువు యొక్క C_5' మరియు C_2'

2. ✘

C_2' and C_5' respectively of the sugar molecule

చక్కెర అణువు యొక్క C_2' and C_5'

3. ✓ C_1' and C_5' respectively of the sugar molecule
చక్కెర అణువు యొక్క C_1' and C_5'

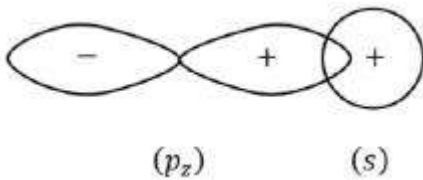
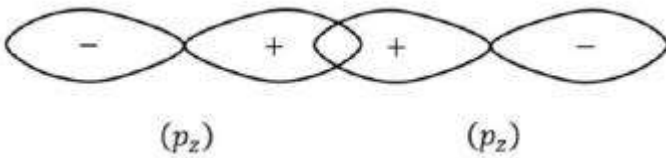
4. ✗ C_5' and C_1' respectively of the sugar molecule
చక్కెర అణువు యొక్క C_5' and C_1'

Question Number : 151 Question Id : 8135612231 Question Type : MCQ Display Question
Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
Orientation : Vertical

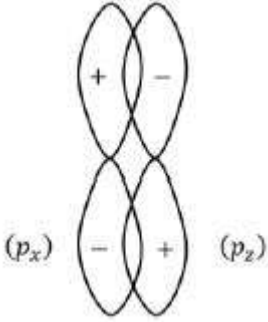
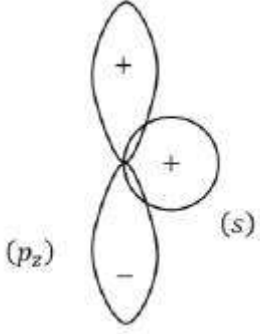
In which of the following conditions, the overlap of orbitals is zero?

ఈ క్రిందివాటిలో దేనిలో ఆర్బిటాళ్ళ అతిపాతము శూన్యము?

Options :



3. ✓



4. ✘

Question Number : 152 Question Id : 8135612232 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

For a 2nd order reaction, rate at a particular time is x . If the initial concentration is tripled the rate will become

ఒక ద్వితీయ క్రమాంక చర్యకు ఒక సమయములో రేటు 'x'. క్రియాజనకాల గాఢతను మూడు రెట్లు చేస్తే

ఆ చర్య రేటు _____ అవుతుంది

Options :

1. ✘ $3x$

2. ✔ $9x$

3. ✘ $27x$

4. ✘ $14x$

Question Number : 153 Question Id : 8135612233 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical

Which of the following statements is incorrect?

- a) O_3 is an allotrope of oxygen
- b) O_3 is pale blue gas.
- c) O_3 protects us from IR rays of sun.
- d) Ozone depletion is due to CFCs.

క్రిందివానిలో ప్రవచనాలలో ఏది సరి కాదు?

- a) O_3 ఆక్సిజెన్ యొక్క రూపాంతరము
- b) O_3 లేత నీలి రంగు వాయువు
- c) O_3 మన అందరినీ సూర్యుని IR కిరణాలనుంచి రక్షించును
- d) CFC ల వలన O_3 వియోగానికి గురి అవుతుంది

Options :

1. ✖ a

2. ✖ b

3. ✔ c

4. ✖ d

Question Number : 154 Question Id : 8135612234 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Which of the following aqueous solutions will have the highest boiling point?

ఈ క్రింది వానిలో ఏ జల ద్రావణానికి అత్యధిక మరుగు స్థానము(భాష్పీభవన స్థానము) ఉంటుంది?

Options :

1. ✘ 1.0 M $NaOH$
2. ✘ 1.0 M NH_4NO_3
3. ✔ 1.0 M Na_2SO_4
4. ✘ 1.0 M KNO_3

Question Number : 155 Question Id : 8135612235 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

In a covalent solid, the units which occupy lattice points are _____

ఒక సమయోజనీయ ఘన పదార్థంలో జాలక బిందువులను ఆక్రమించేవి ఏవి?

Options :

1. ✔ Molecules
అణువులు
2. ✘ Atoms
పరమాణువులు
3. ✘ Electrons
ఎలక్ట్రాన్లు

Ions

4. ✖ అయాన్లు

Question Number : 156 Question Id : 8135612236 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical

Among the following, which statement is incorrect regarding mole fraction (x)?

మోల్ భాగం (x) కు సంబంధించి క్రిందివానిలో ఏది సరి కాదు?

Options :

1. ✖ $x \geq 0$ 2. ✖ $x < 1$ 3. ✖ $0 \leq x \leq 1$ 4. ✔ $-2 \leq x \leq 2$

Question Number : 157 Question Id : 8135612237 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical

Which of the following is not an example for homogeneous catalysis?

క్రింది వాటిలో సజాతీయ ఉత్ప్రేరణకు ఉదాహరణ కానిది ఏది?

Options :

Formation of SO_3 in the chamber process

1. ✘ చాంబర్ పద్ధతిలో SO_3 ఏర్పడుట

Formation of SO_3 in contact process

2. ✔ స్పర్శా పద్ధతిలో SO_3 ఏర్పడుట

Hydrolysis of ester in the presence of an acid

3. ✘ ఆమ్ల సమక్షం ఎస్టర్ జల విశ్లేషణ

Preparation of diethyl ether from ethyl alcohol using conc. H_2SO_4

4. ✘ గాఢ సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం సమక్షంలో ఈథైల్ ఆల్కహాల్ ద్వారా ఈథైల్ ఈథర్ తయారుచేయుట

Question Number : 158 Question Id : 8135612238 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

Orientation : Vertical

Aniline is separated from aniline water mixture by _____

ఎనిలీన్ నీరు మిశ్రమము నుంచి ఎనిలీన్ ను వేరు చేయుటకు వాడే ప్రక్రియ ఏది?

Options :

Sublimation

1. ✘ ఉత్పతనము

Solvent extraction

2. ✘ ద్రావణిలో నిష్కర్షణ

Fractional distillation

3. ✘ పాక్షిక అంశిక స్వేదనము

Steam distillation

4. ✓ జలభాష్ప స్వేదనము

Question Number : 159 Question Id : 8135612239 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical

A mixture of acetaldehyde and acetophenone can be separated by using _____

ఎసిటాల్డిహైడ్ మరియు ఎసిటోఫీనోన్ ల మిశ్రమం నుండి _____ ను ఉపయోగించి వాటిని వేరు చేయవచ్చు.

Options :

1. ✗ NaOH

2. ✗ NaOH + I₂

3. ✗ 2,4-DNP reagent

4. ✓ NaHSO₃

Question Number : 160 Question Id : 8135612240 Question Type : MCQ Display Question
 Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option
 Orientation : Vertical

Which of the following is not a favourable condition for physical adsorption?

క్రింది పరిస్థితులలో ఏది భౌతిక అధిసోషణమునకు అనుకూలము కాదు?

Options :

High pressure

1. ✗ అధిక పీడనము

Negative ΔH

2. ✘ ఋణాత్మక ΔH

High critical temp. of adsorption

3. ✘ అధిక అధిశోషణా సందిగ్ధ ఉష్ణోగ్రత

High temp

4. ✔ అధిక ఉష్ణోగ్రత