

Master Question Paper

Notations :

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

Question Paper Name :	Agriculture and Pharmacy 29th Apr 2025 Shift 1
Subject Name :	Agriculture and Pharmacy
Creation Date :	2025-04-29 16:47:58
Duration :	180
Total Marks :	160
Display Marks:	Yes
Share Answer Key With Delivery Engine :	Yes
Actual Answer Key :	Yes
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No
Show Progress Bar :	No

Agriculture and Pharmacy

Group Number :	1
Group Id :	9674211
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	180
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	160

Botany

Section Id :	9674211
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	9674211
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 9674211 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following table

క్రింది పట్టికను అధ్యయనం చేయండి

	Process ప్రక్రియ	Subphase ఉపదశ	Character లక్షణము
I	Synapsis సూత్రయుగ్మనం	Zygotene జైగోటీన్	Bivalent formation బైవాలెంట్ ఏర్పాటు
II	Crossing over వినిమయం	Pachytene పాకిటీన్	Recombination of genes జన్యువుల పునః సంయోజనం
III	Replication ప్రతికృతి	Diplotene డిప్లోటీన్	Segregation of genes జన్యువుల పృథఃకరణ
IV	Terminalization అంతిమ స్థిరీకరణ	Diakinesis డయాకైనసిస్	Division of chromosome క్రోమోసోమ్ విభజన

The correct match is

సరైన జత

Options :

1. ✘ I & III
2. ✘ I & IV
3. ✔ I & II
4. ✘ III & IV

Question Number : 2 Question Id : 9674212 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A): Achyranthes shows spike inflorescence

Reason (R): Spike shows basipetal arrangement of sessile flowers

The correct answer is

క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి

నిశ్చితం (A) : అఖిరాంథస్ కంకి పుష్ప విన్యాసంను చూపును

కారణం (R) : కంకిలో వృంతరహిత పుష్పాలు ఆధారాభిసార క్రమ అమరికను చూపును

సరైన సమాధానం

Options :

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

1. ✘ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ

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

2. ✘ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు

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

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

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

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

Question Number : 3 Question Id : 9674213 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Example for "runners"

- I. Underground stem in Strawberry
- II. Sub-aerial stem in Oxalis
- III. Lateral branches of Chrysanthemum
- IV. Lateral branches of Jasmine

"రన్నర్స్" కు ఉదాహరణ

- I. స్ట్రాబెర్రీ లో భూగర్భకాండం
- II. ఆక్సాలిస్ లో ఉపవాయుగత కాండం
- III. క్రైసాంథిమమ్ లో పార్శ్వశాఖలు
- IV. జాస్మిన్ నందు పార్శ్వశాఖలు

Options :

1. ✖ I & III
2. ✔ I & II
3. ✖ II & IV
4. ✖ III & IV

Question Number : 4 Question Id : 9674214 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Unilocular (one chambered) ovary becomes bilocular (two chambered) due to the formation of false septum is seen in

అన్యతకుడ్యం ఏర్పాటు వలన ఏకబిలయత (ఒకేగది) అండాశయం ద్విబిలయతం (రెండుగదులు) గా మారుటను దీనిలో చూడవచ్చు

Options :

Pisum and Datura

1. ✖ పైసమ్ మరియు దత్తూర

Primrose and Argemone

2. ✖ ప్రైమ్రోస్ మరియు ఆర్జిమోన్

Mustard and Argemone

3. ✔ మస్టర్డ్(ఆవాలు) మరియు ఆర్జిమోన్

Capsicum and Dianthus

4. ✖ కాప్సికమ్ మరియు డయాంథస్

Question Number : 5 Question Id : 9674215 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Anatomical characters applicable to hydrophytes and xerophytes respectively are
నీటి మొక్కలు మరియు ఎడారి మొక్కలకు సంబంధిత అంతర్నిర్మాణ లక్షణాలు వరుసగా

Options :

- Poorly developed xylem and multilayered epidermis
1. ✓ తక్కువగా అభివృద్ధి చెందిన దారువు మరియు బహుశ్రేణీయత బాహ్యశ్చర్మం
- Well-developed xylem and flexible stem
2. ✘ బాగా అభివృద్ధి చెందిన దారువు మరియు సున్నిత(అనువైన)కాండము
- Stems with waxy coating and reduced mechanical tissue
3. ✘ మైనపు పూత కలిగిన కాండాలు మరియు క్షీణించిన యాంత్రిక కణజాలం
- Very thick cuticle and spongy parenchyma
4. ✘ అతి మందమయిన అవభాసిన మరియు స్పంజి మృదు కణజాలం

Question Number : 6 Question Id : 9674216 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is prevented by unisexual flowers that is present on different plants?

భిన్న మొక్కల పై ఉండు ఏక లింగక పుష్పాలు క్రింది వాటిలో దేనిని నిరోధిస్తుంది

Options :

- Autogamy and Geitonogamy
1. ✓ ఆటోగమి (స్వయంసంయోగం) మరియు ఏకవృక్షపరపరాగ సంపర్కం
- Geitonogamy and Xenogamy
2. ✘ ఏకవృక్ష పరపరాగ సంపర్కం మరియు భిన్నవృక్షపరపరాగ సంపర్కం
- Autogamy but not Geitonogamy
3. ✘ ఆటోగమి (స్వయంసంయోగం), అయితే ఏకవృక్షపరపరాగ సంపర్కం కాదు
- Geitonogamy but not Xenogamy
4. ✘ ఏకవృక్ష పరపరాగ సంపర్కం, అయితే భిన్నవృక్షపరపరాగ సంపర్కం కాదు

Question Number : 7 Question Id : 9674217 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A): In Liliaceae, flowers are homochlamydeous

Reason (R): In Liliaceae perianth is differentiated

The correct answer is

క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిశీలించండి

నిశ్చితం (A): లిల్లియేసి నందు పుష్పాలు సమపరిపత్రయతాలు

కారణం (R): లిల్లియేసి నందు పరిపత్రం విభేదన చెంది ఉంటుంది

సరైన సమాధానం

Options :

- | | | |
|---------------------------------|---|---------------------|
| In vitro DNA synthesis | → | Hanning |
| 2. ✘ ఇన్ విట్రో డియన్ఎ సంశ్లేషణ | → | హానింగ్ |
| Double helical model of RNA | → | Watson and Crick |
| 3. ✘ ఆర్ఎన్ఎ ద్విసర్పిల నమూన | → | వాటసన్ మరియు క్రిక్ |
| Genetic code | → | Marshall Nirenberg |
| 4. ✔ జన్యుసంకేతం | → | మార్షల్ నిరేన్బర్గ్ |

Question Number : 10 Question Id : 96742110 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the characters of ovules related to Bean family.

- I. Body of ovule bends
 - II. Ovule is placed at right angles to the funicule
 - III. Embryo sac is slightly curved
 - IV. Micropyle comes towards the funicule
- బీన్ (చిక్కుడు) కుటుంబం అండములకు సంబంధిత లక్షణాలను గుర్తించండి
- I. అండదేహం వంపు తిరుగును
 - II. అండం అండవృంతానికి లంబ కోణంలో ఉంటుంది
 - III. పిండకోశం కొద్దిగా వంపు తిరిగి ఉంటుంది
 - IV. అండద్వారం అండవృంతం వైపు వస్తుంది

Options :

1. ✘ I, II & IV
2. ✘ II, III & IV
3. ✘ I, III & IV
4. ✔ I, II, III & IV

Question Number : 11 Question Id : 96742111 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the wrong pair

తప్పిదమైన జతను గుర్తించండి

	List – 1 జాబితా – 1	List – 2 జాబితా – 2	List – 3 జాబితా – 3
I	Pisum పైసమ్	Diadelphous stamens ద్విబంధ కేసరావళి	Two carpels రెండు ఫలదళాలు
II	Arachis అరాఖిస్	Monodelphous stamens ఏకబంధ కేసరావళి	Dehiscent pod విదారక పాడ్
III	Nicotiana నికోటియాన	Panicle inflorescence పానికల్ పుష్పవిన్యాసం	Fruit is capsule ఫలం గుళిక
IV	Ruscus రస్కుస్	Unisexual flower ఏకలింగకపుష్పం	Cladophyll క్లడోఫిల్

Options :

1. ✖ II & IV
2. ✔ I & II
3. ✖ I & III
4. ✖ III & IV

Question Number : 12 Question Id : 96742112 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Agaricus basidiocarp is having 60 basidia. Find out number of nuclear fusions, meiotic divisions and basidiospores formed from that basidiocarp

అగారికస్ బెసిడియోకార్ప్ 60 బెసిడియాలు కలిగివున్నాయి. ఆ బెసిడియోకార్ప్ లో ఏర్పడు కేంద్రకాల సంయోగం; క్షయకరణ విభజనలు మరియు బెసిడియోస్పోర్ల సంఖ్య కనుగొనుము

Options :

1. ✔ 60; 60 & 240
2. ✖ 30; 30 & 120
3. ✖ 60; 30 & 240
4. ✖ 30; 60 & 120

Question Number : 13 Question Id : 96742113 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct statements with regard to Golgi apparatus

- I. Convex side is called cis or forming face
- II. Concave side is called trans or maturing face
- III. Cisternae of Golgi can modify proteins
- IV. Materials enter through trans face and are released through cis face

గాల్జీ పరికరానికి సంబంధించిన సరియైన వాఖ్యలను గుర్తించండి

- I. కుంభాకార వైపును సిస్ లేదా ఏర్పడుముఖం అంటారు
- II. కటకార వైపును ట్రాన్స్ లేదా పక్వత ముఖం అంటారు
- III. గాల్జీ సిస్టర్నే, ప్రోటీన్స్ ను సవరించును (రూపాంతరం చెందించును)
- IV. పదార్థాలు ట్రాన్స్ ముఖముగుండా ప్రవేశిస్తాయి మరియు సిస్ ముఖం నుంచి విడుదల అవుతాయి

Options :

1. ✘ I, III & IV
2. ✘ II, III & IV
3. ✔ I, II & III
4. ✘ I, II & IV

Question Number : 14 Question Id : 96742114 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the true statements given below

- I. Gymnosperms have albuminous cells and sieve cells
- II. Phloem fibres are made up of collenchyma cells
- III. Phloem parenchyma is absent in most of the dicots
- IV. Most of the Gymnosperms lack vessels in their xylem

క్రింది వాటిలో నిజమయిన వాఖ్యలను గుర్తించండి

- I. వివృతబీజాలు ఆల్బుమినస్ కణాలు మరియు చాలనీ కణాలను కలిగివుంటాయి
- II. పోషక కణజాల నారలు స్థూలకోణ కణాలచే నిర్మితం
- III. అధిక ద్విదళబీజాలలో పోషక మృదుకణజాలం లోపిస్తుంది
- IV. అనేక వివృతబీజాల దారువులో దారు నాళాలుండవు

Options :

1. ✘ I & II
2. ✘ II & III
3. ✔ I & IV
4. ✘ III & IV

Question Number : 15 Question Id : 96742115 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Life cycle in Rockweed of Brown Algae is

గోధుమశైవలం, రాక్ వీడ్ లో జీవిత చక్రం

Options :

- Diplo – biontic
- 1. ✘ ద్విదయ స్థితకం
- Diplontic
- 2. ✔ ద్వయస్థితకం
- Diplo - haplontic
- 3. ✘ ద్వయ - ఏకస్థితకం
- Haplo - diplontic
- 4. ✘ ఏక - ద్వయస్థితకం

Question Number : 16 Question Id : 96742116 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రీంది వాటిని జత పరుచుము

List – 1 జాబితా – 1		List – 2 జాబితా – 2	
A	Simplest amino acid సరళ అమైన్ ఆమ్లం	I	Tryptophan ట్రీప్టోఫాన్
B	16 Carbon fatty acid 16 కర్బనాల క్రొవ్వు ఆమ్లం	II	Trihydroxy propane ట్రైహైడ్రాక్సీ ప్రొపేన్
C	Simple lipid సరళ లిపిడ్	III	Palmitic acid పామిటిక్ ఆమ్లం
D	Aromatic amino acid ఆరోమాటిక్ అమైన్ ఆమ్లం	IV	Glycine గైసీన్

The correct match is

సరైన జత

Options :

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

Question Number : 17 Question Id : 96742117 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is quick referral systems in taxonomical studies?

వర్గీకరణ అధ్యయనాలలో శీఘ్ర సంప్రదింపు వ్యవస్థ గా పనిచేయునది?

Options :

Key

1. ✖ కీ

Botanical gardens

2. ✖ వృక్షశాస్త్ర ఉద్యానవనాలు

Flora

3. ✖ ఫ్లోరా

Herbarium

4. ✔ హేర్బేరియమ్

Question Number : 18 Question Id : 96742118 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జత పరుచుము

List – 1 జాబితా – 1		List – 2 జాబితా – 2	
A	Cycas shows సైకస్ చూపునది	I	Heterosporous fern భిన్నసిద్ధబీజద ఫెర్న్
B	Anthoceros capsule ఆంథోసిరాస్ గుళిక	II	Corolloid root ప్రవాళాభ వేర్లు
C	Marchantia capsule మార్కాంషియ గుళిక	III	Spores and elaters సిద్ధబీజాలు మరియు ఇలేటర్స్
D	Salvinia సాల్వినియ	IV	Pseudo elaters మిథ్యా ఇలేటర్స్

The correct match is

సరైన జత

Options :

1. ✔ A – II, B – IV, C – III, D – I

2. ✖ A – II, B – IV, C – I, D – III

3. ✖ A – I, B – III, C – II, D – IV

4. ✖ A – II, B – I, C – III, D – IV

Question Number : 19 Question Id : 96742119 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Function not related to Peroxysomes

పెరాక్సిసోమ్స్ కు సంబంధం లేని క్రియ

Options :

Synthesis of glycolipids

1. ✓ గ్లైకోలిపిడ్స్ సంశ్లేషణ

Catabolism of long chain fatty acids

2. ✗ దీర్ఘశృంఖల క్రోవు ఆమ్లాల విచ్ఛిన్నం

Role in photorespiration

3. ✗ కాంతి శ్వాసక్రియలో పాత్ర

Hydrogen peroxide destruction

4. ✗ హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్ విచ్ఛిన్నం

Question Number : 20 Question Id : 96742120 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

List – 1 (Cell organelle) జాబితా – 1 (కణాంగము)		List – 2 (Function) జాబితా – 2 (క్రియ)	
A	Golgi apparatus గాల్జీ పరికరం	I	Conversion of stored lipids to carbohydrates నిల్వ లిపిడ్స్ ను కార్బోహైడ్రేట్స్ గా మార్చుట
B	Lysosomes లైసోసోమ్స్	II	Osmoregulation ద్రవాభిసరణక్రమత
C	Vacuole రిక్తిక	III	Digestion of lipids లిపిడ్స్ జీర్ణక్రియ
D	Glyoxysomes గ్లయాక్సిసోమ్స్	IV	Formation of glycolipids గ్లైకోలిపిడ్స్ తయారీ

The correct match is

సరియైన జత

Options :

1. ✗ A – III, B – IV, C – I, D – II

2. ✗ A – I, B – III, C – II, D – IV

3. ✓ A – IV, B – III, C – II, D – I

4. ✗ A – II, B – IV, C – I, D – III

Question Number : 21 Question Id : 96742121 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జత పరుచుము

List – 1 (Codon) జాబితా – 1 (కోడాన్)		List – 2 (Amino acid) జాబితా – 2 (అమైన్ ఆమ్లం)	
A	AUG	I	Tryptophan ట్రీప్టోఫాన్
B	UAA	II	Phenylalanine ఫినైల్అలనీన్
C	UUU	III	End codon అంత్యకోడాన్
D	UGG	IV	Methionine మిథయనీన్

Options :

1. ✓ A – IV, B – III, C – II, D – I
2. ✗ A – IV, B – III, C – I, D – II
3. ✗ A – III, B – IV, C – II, D – I
4. ✗ A – II, B – I, C – III, D – IV

Question Number : 22 Question Id : 96742122 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In Pea plant, Mendel studied seven pairs of contrasting characters. The ratio of pairs of characters that are related to flower, pod and seed respectively.

బఠాణీ మొక్కలో, మెండల్ ఏడు జతల పోల్చ దగిన లక్షణాలను అధ్యయనం చేసినాడు. వీటిలో పుష్పం, పాడ్ మరియు విత్తనానికి సంబంధిత లక్షణాల జతల నిష్పత్తి వరుసగా

Options :

1. ✗ 1 : 2 : 2
2. ✗ 1 : 1 : 2
3. ✗ 2 : 2 : 1
4. ✓ 2 : 2 : 2

Question Number : 23 Question Id : 96742123 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Find out mismatched pair from the following
క్రింది వాటిలో తప్పిదమయిన జతను కనుగొనుము

	Crop సస్యం/ పంట	Variety రకము	Insect pests కీటక చీడలు
I	(Brassica) Mustard ఆవాలు	Pusa Gaurav పూసా గౌరవ్	Aphids అఫిడ్స్
II	Flat bean వెడల్పు చిక్కుడు	Pusa A – 4 పూసా A – 4	Fruit borer ఫలం తొలిచేవి
III	Okra (Bhindi) ఓక్రా (బెండి)	Pusa Sawani పూసా సవాని	Shoot and fruit borer ప్రకాండం మరియు ఫలం తొలిచేవి
IV	Flat bean వెడల్పు చిక్కుడు	Pusa Gaurav పూసా గౌరవ్	Aphids అఫిడ్స్

Options :

1. ✘ II & III
2. ✔ II & IV
3. ✘ I & II
4. ✘ III & IV

Question Number : 24 Question Id : 96742124 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Final acceptor of electrons in light reaction
కాంతి చర్యలో అంతిమమైన ఎలక్ట్రాన్స్ స్వీకర్త

Options :

1. ✘ Ferredoxin
ఫెరిడాక్సిన్
2. ✘ NADPH₂
3. ✘ Phaeophytin
ఫియోఫైటిన్
4. ✔ NADP⁺

Question Number : 25 Question Id : 96742125 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The length of DNA is 510 Å. It has 20% of 6 aminopurines. Find out the total number of nucleotides and total hydrogen bonds in that DNA

డియన్ఎ పొడవు 510 Å. అది 20 %, 6 అమైన్ ప్యూరిన్స్ కలిగి వున్నది. ఆ డియన్ఎలో మొత్తం న్యూక్లియోటైడ్స్ సంఖ్య మరియు మొత్తం హైడ్రోజన్ బంధాల సంఖ్య కనుగొనుము

Options :

- 300 nucleotides, 390 Hydrogen bonds
1. ✓ 300 న్యూక్లియోటైడ్స్, 390 హైడ్రోజన్ బంధాలు
- 120 nucleotides, 156 Hydrogen bonds
2. ✘ 120 న్యూక్లియోటైడ్స్, 156 హైడ్రోజన్ బంధాలు
- 150 nucleotides, 190 Hydrogen bonds
3. ✘ 150 న్యూక్లియోటైడ్స్, 190 హైడ్రోజన్ బంధాలు
- 150 nucleotides, 390 Hydrogen bonds
4. ✘ 150 న్యూక్లియోటైడ్స్, 390 హైడ్రోజన్ బంధాలు

Question Number : 26 Question Id : 96742126 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Transduction was discovered by 'X' in 'Y'. Identify 'X' and 'Y' respectively?

జన్యువహనాన్ని 'X' 'Y' లో కనుగొన్నారు. వరుసగా 'X' మరియు 'Y' ని గుర్తించండి?

Options :

- X – Lederberg and Tatum, Y – E. coli
1. ✘ లెడర్బర్గ్ మరియు టాటమ్, ఇ. కోలి
- X – Lederberg and Zinder, Y – S. typhimurium
2. ✓ లెడర్బర్గ్ మరియు జిండర్, సా. టైఫిమ్యూరియం
- X – Lederberg and Ehrenberg, Y – S. Pneumoniae
3. ✘ లెడర్బర్గ్ మరియు ఎరెన్బెర్గ్, స్ట్రె. న్యూమోనియే
- X – Griffith and Zinder, Y – C. tetani
4. ✘ గ్రిఫిత్ మరియు జిండర్, క్లా. టెటాని

Question Number : 27 Question Id : 96742127 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Crop varieties bred by hybridization, selection for disease resistance to fungi, bacteria and viral disease are given in table below. Study the lists and identify mismatch పంట/సస్యం రకములు ప్రజననం ద్వారా సంకరణం, వరణం శిలీండ్రాలు, బాక్టీరియం లు మరియు వైరస్ వ్యాధులకు వ్యాధి ప్రతి రోధకత చూపు రకములు జాబితాలలో దిగువ ఇవ్వబడినాయి. జాబితాలను అధ్యయనం చేసి సరికాని జతను గుర్తించుము

	List – 1 (Crop) జాబితా – 1 (పంట/సస్యం)	List – 2 (Variety) జాబితా – 2 (రకం)	List – 3 (Resistance to diseases) జాబితా – 3 (వ్యాధి ప్రతిరోధకత చూపే వ్యాధులు)
I	Wheat గొధుమ	Pusa komal పూస కోమల్	Hill bunt హిల్ బంట్
II	Brassica బ్రాసిక	Pusa swarnim పూస స్వర్నిమ్	White rust తెల్లటి కుంకుమ తెగులు
III	Cow pea బొబ్బర్లు	Himagiri హిమగిరి	Bacterial blight బాక్టీరియాల్ బ్లైట్
IV	Chilli మిరప	Pusa sadabahar పూస సదాబహార్	Leaf curl ఆకు ముడత

Options :

1. ✖ I & II
2. ✖ II & III
3. ✔ I & III
4. ✖ III & IV

Question Number : 28 Question Id : 96742128 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the incorrect match

తప్పిదమయిన జతను గుర్తించండి

Options :

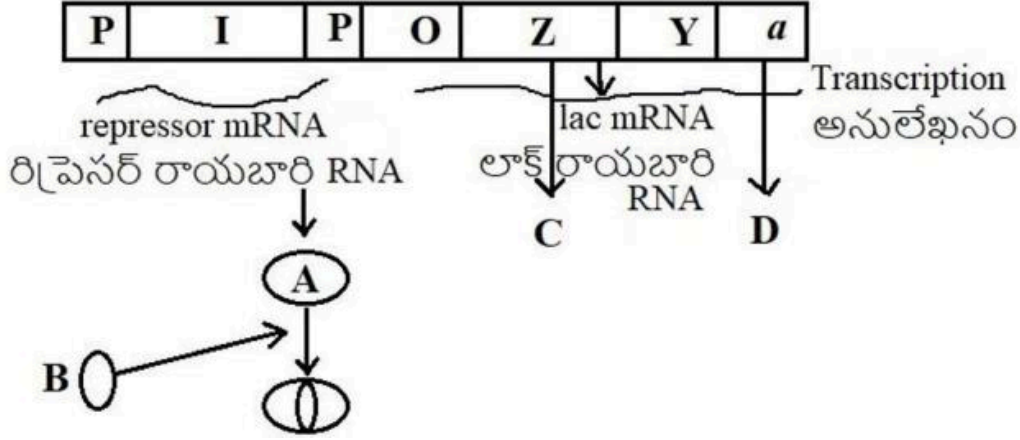
- | | | |
|--|---|-------------------------|
| Proton gradient across membrane | → | ATP synthesis |
| 1. ✖ త్వచం గుండా ప్రోటాన్ ప్రవణత | → | ATP సంశ్లేషణ |
| Fixation of CO ₂ in C ₃ plants | → | Synthesis of 3 PGA |
| 2. ✖ C ₃ మొక్కలలో CO ₂ స్థాపన | → | 3 PGA సంశ్లేషణ |
| Photophosphorylation | → | Hexose sugar synthesis |
| 3. ✔ ఫోటోఫాస్ఫో రిలేషన్ | → | హెక్సోస్ చక్కర సంశ్లేషణ |
| CO ₂ fixation by PEP case | → | Synthesis of OAA |
| 4. ✖ PEP కేస్ ద్వారా CO ₂ స్థాపన | → | OAA సంశ్లేషణ |

Question Number : 29 Question Id : 96742129 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The figure given below shows lac operon and its function. Identify A, B, C and D respectively

దిగువ ఇచ్చిన చిత్రం లాక్ ఓపరాన్ మరియు దాని క్రియను చూపును. A, B, C మరియు D లను వరుసగా గుర్తింపుము



Options :

- A-Repressor, B-Inducer, C-Permease, D- β galactosidase
1. ✘ A-రిప్రెసార్, B-ఇండ్యూసర్, C-పెర్మియేస్, D- β గాలక్టోసైడేస్
 2. ✔ A-Repressor, B-Inducer, C- β galactosidase, D-Transacetylase
 3. ✘ A-రిప్రెసార్, B-ఇండ్యూసర్, C- β గాలక్టోసైడేస్, D-ట్రాన్సాసిటైలేస్
 4. ✘ A-ఇండ్యూసర్, B-రిప్రెసార్, C- β galactosidase, D-Transacetylase
 5. ✘ A-ఇండ్యూసర్, B-రిప్రెసార్, C- β గాలక్టోసైడేస్, D-ట్రాన్సాసిటైలేస్
 6. ✘ A-Repressor, B-Inducer, C-Transacetylase, D-Permease
 7. ✘ A-రిప్రెసార్, B- ఇండ్యూసర్, C-ట్రాన్సాసిటైలేస్, D-పెర్మియేస్

Question Number : 30 Question Id : 96742130 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

“A” cell is placed in hypertonic solution. After some time, its osmotic potential is measured as -0.5MPa . Then its water potential would be

“A” కణం హైపర్ టోనిక్ ద్రావణం లో ఉంచబడినది. కొంత సమయం తరువాత దాని ద్రవాభిసరణ శక్తి -0.5MPa గా కొలవడమయినది. అయినచో దాని నీటిశక్తి

Options :

1. ✘ 0.5MPa
2. ✔ -0.5MPa
3. ✘ -0.1MPa
4. ✘ Zero (సున్నా)

Question Number : 31 Question Id : 96742131 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the List-1, List-2 and List-3 and identify correct pair?

జాబితా-1, జాబితా-2 మరియు జాబితా-3 అధ్యయనం చేసి సరియైన జతను గుర్తించండి?

List – 1 (Transgenic plant) జాబితా – 1 (జన్యు పరివర్తిత మొక్క)		List – 2 (Resistance) జాబితా – 2 (నిరోధకత)		List – 3 (Pathogen/Pests) జాబితా – 3 (వ్యాధి జనకం/చీడ)	
I	Papaya బొప్పాయి	A	Roundup ready రౌండ్ అప్ రెడి	W	Virus వైరస్
II	Tomato టమోటా	B	Fungal pathogen శిలీంధ్ర వ్యాధిజనకం	X	Pseudomonas సూడోమోనాస్
III	Potato ఉల్లగడ్డ	C	Bacterial pathogen బాక్టీరియ వ్యాధిజనకం	Y	Phytophthora ఫైటోఫ్టోరా
IV	Soyabean సోయా చిక్కుడు	D	Papaya ring spot బొప్పాయి రింగ్ స్పాట్	Z	Herbicide tolerant గుల్మనాశకత తట్టుకునేది

Options :

1. ✘ I – A – Z, II – B – Y, III – C – X, IV – D – W
2. ✘ I – B – Y, II – A – Z, III – C – X, IV – D – W
3. ✘ I – D – W, II – C – X, III – A – Z, IV – B – Y
4. ✔ I – D – W, II – C – X, III – B – Y, IV – A – Z

Question Number : 32 Question Id : 96742132 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following lists and identify the correct matching pair to calvin cycle
కాల్వీన్ వలయంకు సంబంధిత క్రింది జాబితాలను అధ్యయనం చేసి సరియైన జతను గుర్తించండి

List – 1 జాబితా – 1		List – 2 జాబితా – 2	
A	Number of ATP and NADPH required to fix one molecule of CO ₂ by C ₃ plants C ₃ మొక్కలలో ఒక అణువు CO ₂ స్థాపనకు అవసరమయిన ATP మరియు NADPH	I	Six molecules ఆరు అణువులు
B	One molecule of glucose in C ₃ cycle requires C ₃ వలయం లో ఒక అణువు గ్లూకోస్ కు అవసరం	II	18 ATP & 12 NADPH
C	ATP and NADPH required to make one molecule of glucose ఒక అణువు గ్లూకోస్ తయారీకి అవసరమగు ATP మరియు NADPH	III	6 CO ₂ +18 ATP + 12 NADPH
D	Number of CO ₂ molecules required to form one molecule of glucose ఒక అణువు గ్లూకోస్ ఏర్పరుచుటకు అవసరమగు CO ₂ అణువులు సంఖ్య	IV	3 ATP & 2 NADPH

Options :

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

Question Number : 33 Question Id : 96742133 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The recombination frequency between the genes a and c is 5%; b and c is 15%; b and d is 9%; a and b is 20%; c and d is 24%; and a and d is 29%; Then identify the sequence of genes on a linear chromosome?

జన్యువులు a మరియు c ల మధ్య జన్యువుల పునః సంయోజనాల పౌనః పున్యం 5% ; b మరియు c 15% ; b మరియు d 9% ; a మరియు b 20% ; c మరియు d 24% ; మరియు a మరియు d is 29% ; అయినచో ఆ సరళ క్రోమోసోమ్ పై జన్యువుల వరుస క్రమాన్ని గుర్తించండి?

Options :

1. ✘ a, d, b, c
2. ✘ d, b, a, c
3. ✔ a, c, b, d

4. ✖ a, b, c, d

Question Number : 34 Question Id : 96742134 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which seeds cannot germinate and establish without the presence of mycorrhizae?

శిలీంధ్రమూలాలు లేకుండా ఏ విత్తనాలు అంకురించవు మరియు ఉనికిని స్థాపించుకోలేవు

Options :

Gnetum

1. ✖ నీటమ్

Ephedra

2. ✖ ఎఫిడ్రా

Cycas

3. ✖ సైకస్

Pinus

4. ✔ పైన్స్

Question Number : 35 Question Id : 96742135 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Tetracyclin resistance gene of P^{BR322} show recognition site for this restriction enzyme.

P^{BR322} లో టెట్రా సైక్లిన్ నిరోధకత జన్యువు చూపు గుర్తింపు స్థానము ఈ రెస్ట్రిక్షన్ ఎంజైమ్ ను కల్గి ఉంటుంది

Options :

1. ✔ BamHI

2. ✖ EcoRI

3. ✖ Pst I

4. ✖ Hind III

Question Number : 36 Question Id : 96742136 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A): Seed dormancy may be caused by hard seed coats in Fabaceae

Reason (R): Such type of seed dormancy can be broken by stratification

The correct answer is

క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి

నిశ్చితం (A): ఫాబేసి విత్తనాలు నందు విత్తన సుప్తావస్థ మందమయిన విత్తన కవచములు కలుగచేస్తాయి

కారణం (R): అలాంటి విత్తన సుప్తావస్థ రకమును స్ట్రాటిఫికేషన్ ద్వారా పోగొట్టవచ్చు సరైన సమాధానం

Options :

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

1. ✘ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ

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

2. ✘ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు

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

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

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

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

Question Number : 37 Question Id : 96742137 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Chromosome maps/Genetic maps were first prepared by

క్రోమోసోమ్ చిత్ర పటాలు/ జన్యువు చిత్ర పటాలను మొదటగా తయారుచేసినది

Options :

Sutton and Boveri

1. ✘ సట్టన్ మరియు బోవేరి

Sturtevant

2. ✔ స్టర్టెవాంట్

Bateson and Punnet

3. ✘ బేటసన్ మరియు పన్నెట్

Morgan

4. ✘ మోర్గాన్

Question Number : 38 Question Id : 96742138 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the incorrect pair

తప్పిదమైన జతను గుర్తించండి

- | | | | |
|------|-------------|---|----------------------------|
| I. | Zinc | → | ABA Synthesis |
| | జింక్ | → | ABA సంశ్లేషణ |
| II. | Boron | → | Cell elongation |
| | బోరాన్ | → | కణం పొడుగెదుగుట |
| III. | Nickel | → | Urease activator |
| | నికెల్ | → | యూరియేస్ ఉత్తేజకారి |
| IV. | Molybdenum | → | Carbohydrate translocation |
| | మాలిబ్డినమ్ | → | కార్బోహైడ్రేట్ స్థానాంతరణం |

Options :

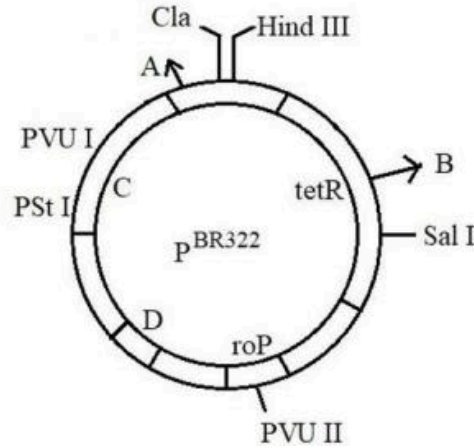
1. ✘ I & II
2. ✘ II & III
3. ✔ I & IV
4. ✘ III & IV

Question Number : 39 Question Id : 96742139 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify A, B, C and D in the diagram of E.coli cloning vector of P^{BR322}.

ఇ. కోలి క్లోనింగ్ వాహకం P^{BR322} చిత్రం లో A, B, C మరియు D లను గుర్తించండి



Options :

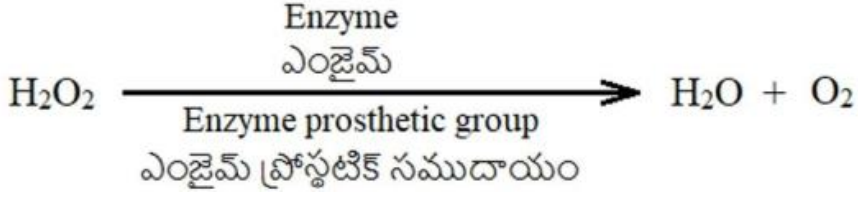
1. ✘ A - Hind I B - ECoR1 C - amp^R D - Ori
2. ✘ A - Hind I B - BamHI C - Kan^R D - amp^R
3. ✘ A - BAMH1 B - Pst I C - Ori D - amp^R
4. ✔ A - ECoR1 B - BamHI C - amp^R D - Ori

Question Number : 40 Question Id : 96742140 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the chemical reaction given below and identify the enzyme and its prosthetic group.

దిగువ ఇచ్చిన రసాయనిక చర్యను పరిశీలించండి, ఎంజైమ్ మరియు ఎంజైమ్ యొక్క ప్రోస్థటిక్ సముదాయాన్ని గుర్తించండి



Options :

1. ✘ Peroxidase, K^+
పెరాక్సిడేస్, K^+
2. ✔ Catalase, Haem
కాటలేస్, హీమ్
3. ✘ Hexokinase, Mg^{2+}
హెక్సోకైనేస్, Mg^{2+}
4. ✘ Urease, Zn^{2+}
యూరియేస్, Zn^{2+}

Zoology

Section Id :	9674212
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	9674212
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 41 Question Id : 96742141 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The study of fossils of animals is

జంతు శిలాజాల అధ్యయనం

Options :

1. ✘ Palaeontology
పురాజీవ శాస్త్రం
2. ✘ Palaeobotony
పేలియోబోటనీ

Paleozoology

3. ✓ పేలియోజువాలజీ

Evolution

4. ✘ జీవ పరిణామం

Question Number : 42 Question Id : 96742142 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pick up the sacred groves from the following

- I. Aravali hills
- II. Seshachalam hills
- III. Papi kondalu
- IV. Eturunagaram
- V. Chanda

క్రింది వానిలో పావన వనాలను గుర్తించండి:

- I. ఆరావళి పర్వతాలు
- II. శేషచలం కొండలు
- III. పాపి కొండలు
- IV. ఏటూరునాగారం
- V. చందా

Options :

1. ✓ I, V

2. ✘ II, III

3. ✘ IV, V

4. ✘ I, IV

Question Number : 43 Question Id : 96742143 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A) : Bilaterally symmetrical animals are more efficient than other animals in seeking food, locating the mate, escape from enemies etc.

Reason (R) : Cephalisation

The correct answer is

క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి

నిశ్చితం (A) : ద్విపార్శ్వ సౌష్ఠవ జంతువులు ఆహార సముపార్జనలో, సంగమ జీవని వెదుక్కోవడం లో, భక్షక జీవులనుండి తప్పించుకోవడం లో ఎక్కువ సమర్థవంతంగా ఉంటాయి

కారణం (R) : శీర్షత

సరైన సమాధానం

Options :

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

1. ✓ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ

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

2. ✘ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు

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

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

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

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

Question Number : 44 Question Id : 96742144 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Vagina is lined by

యోని లోపలితలాన్ని ఆవరించి ఉండేది

Options :

Transitional epithelium

1. ✘ మధ్యంతర ఉపకళ

Columnar epithelium

2. ✘ స్తంభకార ఉపకళ

Stratified with keratinized epithelium

3. ✘ స్తరిత కెరాటిన్ సహిత ఉపకళ

Stratified non keratinized epithelium

4. ✓ స్తరిత కెరాటిన్ రహిత ఉపకళ

Question Number : 45 Question Id : 96742145 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Statement I: Bones are homeostatic reservoirs of calcium, magnesium and phosphorus

Statement II: Bones are highly vascular

క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి

అంశం I: కాల్షియం, మెగ్నీషియం, భాస్వరం లకు ఎముకలు హోమియోస్టాటిక్ రిజర్వాయర్లు

అంశం II: ఎముకలు విరివిగా రక్త నాళాలను కలిగి ఉంటాయి

The correct answer is

సరైన సమాధానం

Options :

Both statements I and II are true

1. ✓ అంశం I మరియు అంశం II సరైనవి

Both statements I and II are false

2. ✘ అంశం I మరియు అంశం II సరైనవి కావు

statement I is true, but statement II is false

3. ✘ అంశం I సరైనది, కాని అంశం II సరైనది కాదు

statement I is false, but statement II is true

4. ✘ అంశం I సరైనది కాదు, కాని అంశం II సరైనది

Question Number : 46 Question Id : 96742146 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and choose the correct combinations:

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి

S.No వ. సంఖ్య	Group సమూహం	Characteristic feature ముఖ్య లక్షణం	Example ఉదాహరణ
I	Nematoda నెమటోడా	Renette gland రెనిట్ గ్రంధి	<i>Ancylostoma</i> ఆంకైలోస్టోమా
II	Crustacea క్రస్టేషియా	Green gland హరిత గ్రంధి	<i>Palaemon</i> పలేమాన్
III	Cephalopoda సిఫలోపోడా	Ink gland సిరా గ్రంధి	<i>Sepia</i> సెపియా
IV	Echinoidea ఎకినాయిడియా	Aristotle's lantern అరిస్టాటిల్ దీపం	<i>Echinus</i> ఎక్సైసస్

Options :

I only

1. ✘ I మాత్రమే

I and II only

2. ✘ I మరియు II మాత్రమే

I, II and III only

3. ✘ I, II మరియు III మాత్రమే

I, II, III and IV

4. ✓ I, II, III మరియు IV

Question Number : 47 Question Id : 96742147 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Tape worms belong to

బద్దె పురుగులు దీనికి చెందుతాయి

Options :

Trematoda

1. ✖ ట్రెమాటోడా

Phasmidea

2. ✖ ఫాస్మీడియా

Cestoda

3. ✔ సెస్టోడా

Turbellaria

4. ✖ టర్బెల్లెరియా

Question Number : 48 Question Id : 96742148 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

These animals are commonly called scavengers of the sea

సాదారణంగా ఈ జంతువులను సముద్రంలోని స్కావెంజర్లు అంటారు

Options :

Lampreys

1. ✖ లాంప్రేలు

Cartilagenous fishes

2. ✖ మృదులాస్థి చేపలు

Hag fishes

3. ✔ హాగ్ చేపలు

Jelley fishes

4. ✖ జెల్లీ చేపలు

Question Number : 49 Question Id : 96742149 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జత పరచండి

List – 1 వరుస – 1		List – 2 వరుస – 2	
A	Right systemic arch కుడి దైహిక చాపం	I	Reptiles సరీసృపాలు
B	Left systemic arch ఎడమ దైహిక చాపం	II	Frogs కప్పలు
C	Temporal fossae శంఖా ఖాతాలు	III	Birds పక్షులు
D	Vocal sacs స్వర కోశాలు	IV	Bony fishes అస్టి చేపలు
		V	Mammals క్షీరదాలు

Options :

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

Question Number : 50 Question Id : 96742150 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Number of flagellae in *Trichomonas*

ట్రైకోమోనాస్ లోని కశాభాల సంఖ్య

Options :

1. ✘ 2
2. ✘ 1
3. ✘ 8
4. ✔ 4

Question Number : 51 Question Id : 96742151 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the hyperparasite

అధి పరాన్నజీవిని గుర్తించండి

Options :

Nosema notabilis

1. ✔ నోసిమా నోటాబిలిస్

Sphaerospora polymorpha

2. ✖ స్ఫీరోస్పోరా పాలీమార్ఫా

Plasmodium falciparum

3. ✖ ప్లాస్మోడియం ఫాల్సిపేరం

Trypanosoma gambiense

4. ✖ ట్రిపానోసోమా గాంబియన్సే

Question Number : 52 Question Id : 96742152 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Statement I: In the crop of female *Anopheles*, microgametes of *Plasmodium* are separated from the microgametocyte by ex-flagellation.

Statement II: Schuffner's dots are believed to be the antigens released by *Plasmodium*

క్రీంది అంశాలను పరిశీలించండి

అంశం I: ఆడ ఎనాఫిలస్ అన్నాశయంలో ప్లాస్మోడియం యొక్క సూక్ష్మసిద్ధ బీజ మాతృక నుండి సూక్ష్మసిద్ధ బీజాలు కశాభ నిర్మోచనం వల్ల వేరవుతాయి

అంశం II: షఫ్నర్ చుక్కలు ప్లాస్మోడియం విడుదల చేసే ప్రతి జనకాలుగా భావించ బడుతున్నాయి

The correct answer is

సరైన సమాధానం

Options :

Both statements I and II are true

1. ✓ అంశం I మరియు అంశం II సరైనవి

Both statements I and II are false

2. ✖ అంశం I మరియు అంశం II సరైనవి కావు

statement I is true, but statement II is false

3. ✖ అంశం I సరైనది, కాని అంశం II సరైనది కాదు

statement I is false, but statement II is true

4. ✖ అంశం I సరైనది కాదు, కాని అంశం II సరైనది

Question Number : 53 Question Id : 96742153 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జత పరచండి

List – 1 వరుస – 1		List – 2 వరుస – 2	
A	Pre erythrocytic cycle రక్త కణ పూర్వ జీవిత చక్రం	I	Spleen of man మానవ ప్లీహం
B	Cycle of Golgi గాల్జీ చక్రం	II	Liver cells of man మానవ కాలేయ కణాలు
C	Sporogony సిద్ధబీజోత్పత్తి	III	In the crop of mosquito దోమ అన్నాశయంలో
D	Gametogony బీజకణోత్పత్తి	IV	Erythrocytes of man మానవుని ఎరిత్రోసైట్లు
		V	In the wall of crop of mosquito దోమ అన్నాశయ కుడ్యంలో

Options :

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

Question Number : 54 Question Id : 96742154 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Heroin is obtained from

హెరాయిన్ ను దీని నుండి తయారు చేస్తారు

Options :

- Cocaine
1. ✘ కొకైన్
- Coke
2. ✘ కోక్
- Marijuana
3. ✘ మరిజువాన
- Morphine
4. ✔ మార్పిన్

Question Number : 55 Question Id : 96742155 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

These structures hold the food and bring it to the mandibles in cockroach
బొడ్డింకలోని ఈ నిర్మాణాలు ఆహారాన్ని పట్టుకొని హనువుల వద్దకు చేరవేస్తాయి

Options :

- Labrum
1. ✖ ఓష్టం
- Hypopharynx
2. ✖ అధోగ్రసని
- Labium
3. ✖ అధరం
- Maxillae
4. ✔ జంభికలు

Question Number : 56 Question Id : 96742156 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A) : Respiratory system of cockroach is polypneustic type.

Reason (R) : All spiracles are functional

The correct answer is

క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి

నిశ్చితం (A) : బొడ్డింక శ్వాస వ్యవస్థ పాలిన్యూస్టిక్ రకం

కారణం (R) : అన్ని శ్వాస రంధ్రాలు క్రియాత్మకం

సరైన సమాధానం

Options :

- Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A)
1. ✖ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ
- Both (A) and (R) are true, (R) is not the correct explanation of (A)
2. ✔ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు
- (A) is true, but (R) is false
3. ✖ (A) సరియైనది, కాని (R) సరియైనది కాదు
- (A) is false, but (R) is true
4. ✖ (A) సరియైనది కాదు, కాని (R) సరియైనది

Question Number : 57 Question Id : 96742157 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

This part of ommatidium of cockroach is a refractive region

బొడ్డింక నేత్రాంశంలోని ఈ భాగం వక్రీభవన ప్రాంతం

Options :

Crystalline cone

1. ✖ స్పటిక శంకు

Vitreous cells

2. ✖ విట్రెల్లార్ కణాలు

Cornea

3. ✔ శుక్ల పటలం

Retinulae

4. ✖ నేత్ర పటల కణాలు

Question Number : 58 Question Id : 96742158 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Statement I: Cyclical seasonal morphological variations in certain organisms is called cyclomorphosis.

Statement II: Allen's rule states that with the increase of every 10 °C, the rate of metabolic activities double in organisms

క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి

అంశం I: రుతువులను బట్టి కొన్ని జీవుల శరీరాకృతి లో ఏర్పడే చక్రీయ మార్పులను భ్రమణ రూప విక్రీయ అంటారు

అంశం II: జీవులలో ప్రతి 10 °C, ఉష్ణోగ్రత పెరుగుదల వల్ల వాటి జీవక్రియల వేగం రెట్టింపు అవుతుంది అని అలైన్ నియమం తెలియజేస్తుంది

The correct answer is

సరైన సమాధానం

Options :

Both statements I and II are true

1. ✖ అంశం I మరియు అంశం II సరైనవి

Both statements I and II are false

2. ✖ అంశం I మరియు అంశం II సరైనవి కావు

statement I is true, but statement II is false

3. ✔ అంశం I సరైనది, కాని అంశం II సరైనది కాదు

statement I is false, but statement II is true

4. ✖ అంశం I సరైనది కాదు, కాని అంశం II సరైనది

Question Number : 59 Question Id : 96742159 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Ranatra and *Notonecta* in an ecosystem are described as

జీవావరణ వ్యవస్థ లో రనత్రా, నోటోనెక్టాలను ఈ విధంగా పేర్కొంటారు

Options :

- Neuston
1. ✘ న్యూస్టాన్
Nekton
2. ✔ నెక్టాన్
Benthos
3. ✘ బెంథాస్
Plankton
4. ✘ ప్లవకాలు

Question Number : 60 Question Id : 96742160 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the greenhouse gas

హరిత గృహ వాయువును గుర్తించండి

Options :

- Carbon monoxide
1. ✘ కార్బన్ మోనాక్సైడ్
Methane
2. ✔ మీథేన్
Sulphur dioxide
3. ✘ సల్ఫర్ డయాక్సైడ్
Nitrous oxide
4. ✘ నైట్రస్ ఆక్సైడ్

Question Number : 61 Question Id : 96742161 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and identify the correct statements

- I. Aminopeptidases are secreted by the pancreas
II. Enamel on teeth is secreted by ameloblasts
III. Dental formula of human milk dentition is 2102/2102
IV. Liver is the largest endocrine gland in the body of a man

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన అంశాలు గుర్తించండి

- I. అమినో పెప్టిడేజులు క్లోమం నుండి స్రవించబడుతాయి
II. దంతాల పై గల పింగాణి పొరను స్రవించేది ఎమిలోబ్లాస్ట్లు
III. మానవునిలో పాల దంతాల దంత సూచిక 2102/2102
IV. మానవ దేహంలో కాలేయం అతిపెద్ద వినాళ గ్రంథి

Options :

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

Question Number : 62 Question Id : 96742162 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Volume of air remained in lungs even after forcible expiration

బలవంతపు నిశ్వాసానంతరం ఊపిరితిత్తులలో మిగిలి ఉండే గాలి

Options :

Residual volume

1. ✔ అవశేష ఘనపరిమాణం

Tidal volume

2. ✖ టైడల్ వాల్యూమ్

Inspiratory reserve volume

3. ✖ ఉచ్ఛ్వాస నిలువ ఘనపరిమాణం

Expiratory reserve volume

4. ✖ నిశ్వాస నిలువ ఘనపరిమాణం

Question Number : 63 Question Id : 96742163 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A) : In amphibians and reptiles the blood circulation is described as incomplete double circulation.

Reason (R) : They have a single ventricle in the heart, where oxygenated and deoxygenated blood are mixed and then circulated to the body parts as mixed blood.

The correct answer is

క్రీంది అంశాలను పరిశీలించండి

నిశ్చితం (A) : ఉభయచరాలు, సరీసృపాల లో రక్త ప్రసరణను అసంపూర్తి ద్విప్రసరణ గా పేర్కొంటారు

కారణం (R) : వీని గుండెలో ఒక జతరక మాత్రమే ఉండటం వల్ల ఆమ్లజనియుత, ఆమ్లజని రహిత రక్తం కలిసిపోయి దేహ భాగాలకు మిశ్రమ రక్తంగా సరఫరా అవుతుంది

సరైన సమాధానం

Options :

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

1. ✓ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ

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

2. ✘ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు

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

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

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

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

Question Number : 64 Question Id : 96742164 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జత పరచండి

Animals జంతువులు		Excretory organs విసర్జకావయవాలు	
A	Rotifers రోటిఫర్ లు	I	Malpighian tubules మాల్పిగియన్ నాళికలు
B	Earthworms వానపాములు	II	Green glands హరిత గ్రంధులు
C	Terrestrial arthropods భూచర ఆర్థ్రోపాడ్ లు	III	Protonephridia ప్రాథమిక వృక్కం
D	Crustaceans క్రస్టేషియన్ లు	IV	Coxal glands కాక్సల్ గ్రంధులు
		V	Metanephridia అంత్య వృక్కం

Options :

1. ✘ A – III, B – V, C – I, D – IV

2. ✘ A – IV, B – V, C – II, D – I

3. ✘ A – II, B – I, C – V, D – III

4. ✓ A – III, B – V, C – I, D – II

Question Number : 65 Question Id : 96742165 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

This bone of skull is modified into incus in the middle ear

పుర్రెలోని ఈ ఎముక మధ్య చెవిలోని దాగలి గా రూపాంతరం చెందింది

Options :

Lacrimal

1. ✖ అశ్రు ఆస్తి

Quadrate

2. ✔ పలంబం

Articular

3. ✖ ఆర్టిక్యులార్

Hyomandibular

4. ✖ కౌంరిక అధోహనువు

Question Number : 66 Question Id : 96742166 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the following and find out the related parts of brain

- I. Foramen ovale
- II. Foramen Manro
- III. Foramen magnum
- IV. Ductus Sylvius
- V. Ductus arteriosus
- VI. Metacoel

క్రింది వాటిని పరిశీలించి మెదడుకు సంబంధించిన భాగాలు గుర్తించండి

- I. ఫోరామెన్ ఒవేల్
- II. మన్రో రంధ్రం
- III. మహా వివరం
- IV. డక్టస్ సిల్వియస్
- V. డక్టస్ ఆర్టీరియోజస్
- VI. మెటాసీల్

Options :

1. ✖ I, II, V

2. ✖ I, III, V

3. ✔ II, IV, VI

4. ✖ II, III, VI

Question Number : 67 Question Id : 96742167 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A) : Thymosins secreted by thymus gland play significant role in strengthening of immune system.

Reason (R) : They play a major role in differentiation of T-lymphocytes.

The correct answer is

క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి

నిశ్చితం (A) : బాల గ్రంథి స్రవించే టైమోసిన్ లు రోగ నిరోధక వ్యవస్థ సమర్థవంతంగా పనిచేయడంలో పాత్ర వహిస్తాయి

కారణం (R) : అవి T-లింఫోసైట్ల విభేదనం లో ముఖ్య పాత్ర వహిస్తాయి సరైన సమాధానం

Options :

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

1. ✓ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ

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

2. ✘ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు

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

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

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

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

Question Number : 68 Question Id : 96742168 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జత పరచండి

Hormone హార్మోను		Gland గ్రంథి	
A	Prolactin ప్రోలాక్టాన్	I	Pineal gland పీనియల్ గ్రంథి
B	Progesterone ప్రోజెస్టిరాన్	II	Thyroid gland థైరాయిడ్ గ్రంథి
C	Melatonin మెలటోనిన్	III	Corpus luteum కార్పస్ లుటియం
D	Calcitonin కాల్సిటోనిన్	IV	Parathyroid gland పారాథైరాయిడ్ గ్రంథి
		V	Pituitary gland పీయూష గ్రంథి

Options :

1. ✘ A – V, B – III, C – I, D – IV

2. ✘ A – II, B – I, C – III, D – V

3. ✘ A – II, B – I, C – IV, D – III

4. ✔ A – V, B – III, C – I, D – II

Question Number : 69 Question Id : 96742169 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the connective tissue, monocytes become

సంయోజక కణజాలంలో మోనోసైట్లు ఈ కణాలుగా రూపాంతరం చెందుతాయి

Options :

Histiocytes

1. ✔ హిస్టియోసైట్లు

Kupfer cells

2. ✘ కూఫర్ కణాలు

Microglia

3. ✘ మైక్రోగ్లియా

Memory cells

4. ✘ మెమరీ కణాలు

Question Number : 70 Question Id : 96742170 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and choose the correct combinations:

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి

S.No వ. సం	List – 1 వరస – 1	List – 2 వరస – 2	List – 3 వరస – 3
I	Sertoli cells సెర్టోలీ కణాలు	Luteinising hormone లుటినైజింగ్ హార్మోను	Spermiation స్పెర్మియేషన్
II	Leydig cells లీడిగ్ కణాలు	Testosterone టెస్టోస్టెరోన్	Secondary sexual characters in male పురుష జీవిలో ద్వితీయ లైంగిక లక్షణాలు
III	Corpus luteum కార్పస్ లుటియం	Oestrogen ఈస్ట్రోజెన్	Spermiogenesis స్పెర్మియోజెనిసిస్
IV	Luteinising hormone లుటినైజింగ్ హార్మోను	Graafian follicle గ్రాఫియన్ ఫుటిక	Ovulation ఆండోత్సర్గం

Options :

1. ✔ II, IV

2. ✘ I, III

3. ✖ I, II

4. ✖ III, IV

Question Number : 71 Question Id : 96742171 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the mismatched pair

సరికాని జతను గుర్తించండి

Options :

- | | | |
|----------------------|---|-------------------------------|
| Gonorrhoea | - | <i>Neisseria</i> |
| 1. ✖ గనేరియా | - | నైసీరియా |
| Genital herpes | - | Human papilloma virus |
| 2. ✓ జననాంగ హెర్పెస్ | - | మానవ పాపిల్లోమా వైరస్ |
| AIDS | - | Human immunodeficiency virus |
| 3. ✖ AIDS | - | మానవ ఇమ్యూనోడెఫిషియన్స్ వైరస్ |
| Syphilis | - | <i>Treponema</i> |
| 4. ✖ సిఫిలిస్ | - | ట్రెపోనీమా |

Question Number : 72 Question Id : 96742172 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A) : In hymenopteran insects, sperms are produced by mitosis

Reason (R) : Male hymenopteran insects are haploid

The correct answer is

క్రీంది అంశాలను పరిశీలించండి

నిశ్చితం (A) : హైమనాప్టెరన్ కీటకాలలో శుక్ర కణాలు సమ విభజన వల్ల ఏర్పడతాయి

కారణం (R) : హైమనాప్టెరకు చెందిన పురుష కీటకాలు ఏకస్థితి లో ఉంటాయి

సరైన సమాధానం

Options :

- Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A)
1. ✓ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ
- Both (A) and (R) are true, (R) is not the correct explanation of (A)
2. ✖ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు
- (A) is true, but (R) is false
3. ✖ (A) సరియైనది, కాని (R) సరియైనది కాదు
- (A) is false, but (R) is true
4. ✖ (A) సరియైనది కాదు, కాని (R) సరియైనది

Question Number : 73 Question Id : 96742173 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If one parent has A blood group (homozygous) and the other has B blood group (homozygous), these blood groups are not expected in their children
జననీజనకులలో ఒకరు A రక్త వర్గం (సమ యుగ్మజ), ఇంకొకరు B రక్త వర్గం (సమ యుగ్మజ) కలిగి ఉంటే, వారి పిల్లలో ఈ రక్త వర్గాలు ఏర్పడవు

Options :

- AB only
1. ✘ AB మాత్రమే
- A and B only
2. ✘ A మరియు B మాత్రమే
- A, B and O
3. ✔ A, B మరియు O
- A and O only
4. ✘ A మరియు O మాత్రమే

Question Number : 74 Question Id : 96742174 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and identify the correct statements:

- I. The alleles I^A and I^B regarding blood groups are dominant over I^O , and I^A and I^B are co – dominant
- II. In some fishes, reptiles and birds, females are heterogametic (ZW) and males are homogametic (ZZ).
- III. Genic balance theory states that Y- chromosome is essential for determination of sex in male *Drosophila*
- IV. Person with O blood group are called universal donors because their RBC contain both antigens A and B.

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన అంశాలను గుర్తించండి

- I. రక్త వర్గాలకు సంబంధించిన I^A మరియు I^B యుగ్మ వికల్పకాలు I^O కి బహిర్గతంగాను, I^A మరియు I^B లు సమ బహిర్గతంగాను ఉంటాయి
- II. కొన్ని చేపలు, సరీసృపాలు, పక్షులలో స్త్రీ జీవులు విషమ సంయోగ (ZW), పురుష జీవులు సమ సంయోగ బీజోత్పాదకాలు (ZZ).
- III. జన్యు సంతతులన సిద్ధాంతం ప్రకారం డ్రోసోఫిలాలో పురుష లింగ నిర్ధారణలో Y- క్రోమోసోమ్ అత్యవసరం
- IV. O రక్త వర్గం కల వ్యక్తులను సార్వత్రిక రక్త దాతలు అంటారు. దీనికి కారణం వీరి RBC పై A మరియు B ప్రతి జనకాలు ఉండటమే

Options :

1. ✔ I, II

2. ✖ III, IV

3. ✖ I, III

4. ✖ II, IV

Question Number : 75 Question Id : 96742175 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Intermediate form between reptiles and birds

సరీసృపాలను, పక్షులను కలిపే మధ్యాంతర రూపం

Options :

Seymouria

1. ✖ సైమూరియా

Eusthenopteron

2. ✖ యూస్థీనాప్టెరాన్

Cynognathus

3. ✖ సయనోగ్నాథస్

Archaeopteryx

4. ✔ ఆర్కియోప్టెరిక్స్

Question Number : 76 Question Id : 96742176 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and choose the correct statements:

I. Darwinism explains the survival of the fittest but not the arrival of the fittest

II. Mutations are subjected to natural selection

III. Hardy – Weinberg equilibrium is applicable to small populations

IV. Industrial melanism was best studied in *Drosophila melanogaster*

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన అంశాలు గుర్తించండి:

I. డార్వినిజం యోగ్యతమాల సార్థక జీవనాన్ని వివరించింది కాని యోగ్యత ఏ విధంగా సంభవిస్తుందో వివరించలేదు

II. ఉత్పరివర్తనాలు ప్రకృతి వరణానికి గురవుతాయి

III. హార్డీ – వెయిన్బర్గ్ సమతాస్థితి చిన్న జనాభాలకు వర్తిస్తుంది

IV. పారిశ్రామిక శ్యామలత్వం డ్రోసోఫిలా మెలనోగార్బ్స్ లో బాగా అధ్యయనం చేయబడింది

Options :

1. ✖ I, III

2. ✖ II, IV

3. ✔ I, II

4. ✖ III, IV

Question Number : 77 Question Id : 96742177 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

It was more man like

ఇది ఎక్కువగా మనిషిని పోలి ఉంటుంది

Options :

Ramapithecus

1. ✓ రామాపిథెకస్

Dryopithecus

2. ✖ డ్రయోపిథెకస్

Australopithecus

3. ✖ ఆస్ట్రలోపిథెకస్

Macaca

4. ✖ మకాకా

Question Number : 78 Question Id : 96742178 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The practice of mating of animals within the same breed, but have no common ancestors on either side of the pedigree for 4-6 generations is

4-6 తరాల వరకు వంశవృక్షంలో ఇరువైపులా ఒకే పూర్వీకులు ఉండని ఒకే ప్రజననాల మధ్య సంపర్కం చెందించే విధానం

Options :

Out crossing

1. ✓ బాహ్య సంపర్కం

Cross breeding

2. ✖ పర ప్రజననం

Line breeding

3. ✖ రేఖా ప్రజననం

Close breeding

4. ✖ అతిసన్నిహిత ప్రజననం

Question Number : 79 Question Id : 96742179 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Number of amino acids in polypeptide chain A and polypeptide chain B of insulin

ఇన్సులిన్ యొక్క పాలిపెప్టైడ్ A గొలుసు, పాలిపెప్టైడ్ B గొలుసులలోని అమినో ఆమ్లాల సంఖ్య

Options :

1. ✘ A = 30, B = 21
2. ✘ A = 26, B = 25
3. ✔ A = 21, B = 30
4. ✘ A = 25, B = 26

Question Number : 80 Question Id : 96742180 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Tall T - wave in ECG indicates

ECG లో ఎత్తైన T - తరంగం దీనిని సూచిస్తుంది

Options :

1. ✔ హైపర్కాలిమియా
Hyperkalemia
2. ✘ హైపోకాలిమియా
Hypokalemia
3. ✘ మయోకార్డియల్ ఇన్ఫార్క్షన్
Myocardial infarction
4. ✘ టాకీకార్డియా
Tachycardia

Physics

Section Id :	9674213
Section Number :	3
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	9674213
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 81 Question Id : 96742181 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the β^+ decay, the particle emitted along with neutron and positron is

β^+ క్షయంలో న్యూట్రాన్ మరియు పాసిట్రాన్తో పాటు విడుదలయ్యే కణం

Options :

Electron

1. ✖ ఎలక్ట్రాన్

Proton

2. ✖ ప్రోటాన్

Neutrino

3. ✔ న్యూట్రీన్

Anti-neutrino

4. ✖ ప్రతి-న్యూట్రీన్

Question Number : 82 Question Id : 96742182 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the relative error in the determination of area of a body is 0.08, then the percentage error in the determination of its volume is

ఒక వస్తువు యొక్క వైశాల్యాన్ని లెక్కించడంలోని సాపేక్ష దోషం 0.08 అయితే, దాని ఘనపరిమాణాన్ని లెక్కించడంలోని దోష శాతం

Options :

1. ✖ 6

2. ✔ 12

3. ✖ 16

4. ✖ 4

Question Number : 83 Question Id : 96742183 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A motor cyclist is travelling towards north with a uniform speed of 10ms^{-1} and a train is travelling towards north-west with a uniform speed of $10\sqrt{2}\text{ms}^{-1}$. The direction of motion of the motor cyclist as observed by a passenger in the train is

మోటారు సైకిల్ మీద ఒక వ్యక్తి ఉత్తర దిక్కు వైపు 10ms^{-1} ఏకరీతివడితో

ప్రయాణించుచున్నాడు మరియు ఒక రైలు $10\sqrt{2}\text{ms}^{-1}$ ఏకరీతివడితో వాయవ్య దిశ వైపు

ప్రయాణించుచున్నది. రైలులోని ఒక ప్రయాణికుని దృష్ట్యా మోటారు సైకిల్ పై

ప్రయాణించుచున్న వ్యక్తి చలన దిశ

Options :

East

1. ✔ తూర్పు

West

2. ✖ పడమర

North

3. ✖ ఉత్తరం

South

4. ✖ దక్షిణం

Question Number : 84 Question Id : 96742184 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A cannon on a cliff 55 m above the ground fires a shell with a velocity of $50\hat{i} + 50\hat{j}\text{ms}^{-1}$.

The displacement vector of the shell when it hits the ground is

(Acceleration due to gravity = 10 ms^{-2})

భూమికి 55 m ఎత్తున గల ఒక శిఖరం మీద నుండి ఒక ఫిరంగి ఒక గుండును $50\hat{i} + 50\hat{j}\text{ms}^{-1}$

వేగంతో పేల్చినది. గుండు భూమిని తాకినప్పుడు దాని స్థానభ్రంశ సదిశరాశి

(గురుత్వ త్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

1. ✓ $(550\hat{i} - 55\hat{j})\text{m}$

2. ✖ $(550\hat{i} - 500\hat{j})\text{m}$

3. ✖ $(500\hat{i} - 55\hat{j})\text{m}$

4. ✖ $(500\hat{i} - 550\hat{j})\text{m}$

Question Number : 85 Question Id : 96742185 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A ball of mass 250 g moving with a speed of 72 kmph is deflected by a batsman by an angle of 120° without changing its initial speed. The impulse imparted to the ball is

250 గ్రామ ద్రవ్యరాశి కలిగి, 72 kmph వడితో ప్రయాణించుచున్న బంతిని ఒక బ్యాట్స్మెన్ 120° కోణంలో, తొలి వడిలో మార్పు లేకుండా అపవర్తనం చెందించాడు. బంతికి అందిన ప్రచోదనం

Options :

1. ✖ $\frac{5\sqrt{3}}{2}\text{ kg ms}^{-1}$

2. ✖ $5\sqrt{3}\text{ kg ms}^{-1}$

3. ✖ $5\sqrt{2}\text{ kg ms}^{-1}$

4. ✓ 5 kg ms^{-1}

Question Number : 86 Question Id : 96742186 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A bullet of mass 'm' moving with a velocity 'u' gets embedded in a block of mass 'M' initially at rest. If ' μ ' is the coefficient of friction between the block and the ground, then the displacement of the block due to the impact is

'm' ద్రవ్యరాశి కలిగి 'u' వేగంతో ప్రయాణించుచున్న ఒక బుల్లెట్, 'M' ద్రవ్యరాశి కలిగి తొలుత నిశ్చలంగా ఉన్న ఒక దిమ్మెలో ఇమిడిపోయింది. దిమ్మెకు, నేలకు మధ్య ఘర్షణ గుణకం ' μ ' ఐతే, ఈ ప్రభావం వలన దిమ్మె యొక్క స్థానభ్రంశం

Options :

1. ✘ $\frac{1}{2\mu g} \left(\frac{mu}{M} \right)^2$

2. ✔ $\frac{1}{2\mu g} \left(\frac{mu}{M+m} \right)^2$

3. ✘ $\frac{(mu)^2}{2\mu Mg}$

4. ✘ $\frac{(mu)^2}{2\mu(M+m)g}$

Question Number : 87 Question Id : 96742187 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The blades of a windmill generating electrical energy sweep out an area of $20m^2$. If the efficiency of the windmill is 25% and wind speed is 36 kmph, then the electrical power generated is

(Density of air = $1.2kg m^{-3}$)

విద్యుత్ శక్తిని ఉత్పత్తి చేసే ఒక గాలిమర రెక్కలు $20m^2$ వైశాల్యాన్ని చిమ్ముతున్నాయి. గాలిమర దక్షత 25% మరియు గాలివడి 36 kmph అయిన, ఉత్పత్తి అయిన విద్యుత్ సామర్థ్యం

(గాలి సాంద్రత = $1.2kg m^{-3}$)

Options :

1. ✘ 120 kW

2. ✘ 1200 W

3. ✘ 300 W

4. ✔ 3 kW

Question Number : 88 Question Id : 96742188 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A uniform metre scale of mass 700 g is suspended horizontally using two strings tied at 20 cm and 70 cm marks on the scale. The tension in the string at 70 cm mark is

(Acceleration due to gravity = 10 ms^{-2})

700 g ద్రవ్యరాశి గల ఒక ఏకరీతి మీటరు స్కేలు, 20 cm మరియు 70 cm గుర్తుల వద్ద దారాలు కట్టి క్షితిజ సమాంతరంగా వ్రేలాడదీయబడినది. 70 cm గుర్తు వద్ద గల దారం లోని తన్యత

(గురుత్వ త్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

1. ✘ 2.8 N
2. ✘ 280 N
3. ✔ 4.2 N
4. ✘ 420 N

Question Number : 89 Question Id : 96742189 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A uniform circular disc of mass $\frac{40}{\pi}$ kg is rotating about an axis passing through its center and perpendicular to its plane with an angular speed of 150 rev/min. If the angular momentum of the disc is 6.25 Js, then its radius is

$\frac{40}{\pi}$ kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక ఏకరీతి వృత్తాకార బిళ్ళ, దాని కేంద్రం ద్వారా పోతూ, దాని

తలానికి లంబంగా ఉన్న అక్షం పరంగా 150 rev/min కోణీయ వడితో భ్రమణం చేయుచున్నది. బిళ్ళ యొక్క కోణీయ ద్రవ్యవేగం 6.25 Js అయిన, దాని వ్యాసార్థం

Options :

1. ✔ 25 cm
2. ✘ 50 cm
3. ✘ 12.5 cm
4. ✘ 100 cm

Question Number : 90 Question Id : 96742190 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The displacement of a body executing simple harmonic motion is $y = 8 \cos(\pi t)$ cm, here 't' is time in second. The displacement of the body in the time interval between 1.5 s and 2.5 s from the beginning of its motion is

సరళ హరాత్మక చలనం చేయుచున్న ఒక వస్తువు యొక్క స్థానభ్రంశం $y = 8 \cos(\pi t)$ cm, ఇక్కడ కాలం 't' సెకండులో. చలనం మొదలైనప్పటి నుండి 1.5 s మరియు 2.5 s ల మధ్య కాల వ్యవధిలో వస్తువు స్థానభ్రంశం

Options :

1. ✖ 16 cm
2. ✖ 8 cm
3. ✖ 4 cm
4. ✔ 0 cm

Question Number : 91 Question Id : 96742191 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The weight of a body at a height of $3R_E$ from the surface of the earth is 90 N, where R_E is radius of the earth. The weight of the same body at a height of R_E from the surface of the earth is

భూ ఉపరితలం నుండి $3R_E$ ఎత్తు వద్ద ఒక వస్తువు భారం 90 N, ఇక్కడ R_E భూవ్యాసార్థం. భూ ఉపరితలం నుండి R_E ఎత్తు వద్ద అదే వస్తువు భారం

Options :

1. ✖ 22.5 N
2. ✖ 180 N
3. ✔ 360 N
4. ✖ 90 N

Question Number : 92 Question Id : 96742192 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When a metal wire of area of cross-section $1.5 \times 10^{-6} \text{ m}^2$ is subjected to a tension of 45 N, the decrease in its area of cross-section is $3 \times 10^{-10} \text{ m}^2$. If the Poisson's ratio of the material of the wire is 0.4, the Young's modulus of the material of the wire is

మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యం $1.5 \times 10^{-6} \text{ m}^2$ గల ఒక లోహపు తీగను 45 N తన్యతకు గురిచేసిన, దాని మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యంలోని తగ్గుదల $3 \times 10^{-10} \text{ m}^2$. తీగ పదార్థపు ప్వాజూన్ నిష్పత్తి 0.4 అయిన, తీగ పదార్థపు యంగ్ గుణకం

Options :

1. ✖ $0.9 \times 10^{11} \text{ Nm}^{-2}$

2. ✘ $1.8 \times 10^{11} \text{ Nm}^{-2}$

3. ✔ $1.2 \times 10^{11} \text{ Nm}^{-2}$

4. ✘ $1.5 \times 10^{11} \text{ Nm}^{-2}$

Question Number : 93 Question Id : 96742193 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A tank is filled with water to a height of 80 cm from its bottom. The speed of efflux of water through a hole on the side wall of the tank near its bottom is

(Acceleration due to gravity = 10 ms^{-2})

ఒక తొట్టి దాని అడుగు భాగం నుండి 80 cm ఎత్తు వరకు నీటితో నింపబడినది. తొట్టి అడుగు భాగానికి దగ్గరగా దాని ప్రక్క గోడకు గల ఒక రంధ్రము ద్వారా బహిష్కారం అయ్యే నీటి వడి (గురుత్వ త్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

1. ✘ 6 ms^{-1}

2. ✔ 4 ms^{-1}

3. ✘ 8 ms^{-1}

4. ✘ 2 ms^{-1}

Question Number : 94 Question Id : 96742194 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The energy required to increase the radius of a soap bubble from 3 cm to 4 cm is

(Surface tension of soap solution = $3 \times 10^{-2} \text{ Nm}^{-1}$)

ఒక సబ్బు బుడగ వ్యాసార్థాన్ని 3 cm నుండి 4 cm కు పెంచుటకు అవసరమయ్యే శక్తి (సబ్బు ద్రావణం తలతన్యత = $3 \times 10^{-2} \text{ Nm}^{-1}$)

Options :

1. ✔ $528 \times 10^{-6} \text{ J}$

2. ✘ $264 \times 10^{-6} \text{ J}$

3. ✘ $1056 \times 10^{-6} \text{ J}$

4. ✘ $478 \times 10^{-6} \text{ J}$

Question Number : 95 Question Id : 96742195 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A metal plate of mass 50 g is heated to a temperature of 200 °C and then immersed in 150 g of water at 20 °C. If the temperature of the water is 50 °C at equilibrium, then the specific heat capacity of the metal is

(Specific heat capacity of water = 4200 Jkg⁻¹K⁻¹)

50 g ద్రవ్యరాశి గల ఒక లోహపు పలకను 200 °C ఉష్ణోగ్రతకు వేడి చేసి, 20 °C ఉష్ణోగ్రత గల 150 g నీటిలో ముంచారు. సమతాస్థితి వద్ద నీటి ఉష్ణోగ్రత 50 °C అయిన, లోహపు విశిష్టోష్ణ సామర్థ్యం

(నీటి విశిష్టోష్ణ సామర్థ్యం = 4200 Jkg⁻¹K⁻¹)

Options :

1. ✖ 2970 Jkg⁻¹K⁻¹
2. ✔ 2520 Jkg⁻¹K⁻¹
3. ✖ 5040 Jkg⁻¹K⁻¹
4. ✖ 1260 Jkg⁻¹K⁻¹

Question Number : 96 Question Id : 96742196 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A pendulum clock gains 6 s per day when the temperature is 296 K and gains 9 s per day when the temperature is 291 K. The temperature at which the pendulum clock loses 12 s per day is

296 K ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఒక లోలక గడియారం రోజుకు 6 s లాభం పొందెను మరియు 291 K ఉష్ణోగ్రత వద్ద రోజుకు 9 s లాభం పొందెను. లోలక గడియారం రోజుకు 12 s నష్టపోయే ఉష్ణోగ్రత

Options :

1. ✖ 476 K
2. ✖ 236 K
3. ✖ 53 K
4. ✔ 326 K

Question Number : 97 Question Id : 96742197 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The efficiency of a Carnot's heat engine is 25%. If the absolute temperature of the sink is increased by 10%, then the efficiency of the engine is

ఒక కార్నో ఉష్ణయంత్రం దక్షత 25%. శీతలాశయం యొక్క పరమ ఉష్ణోగ్రతను 10% పెంచిన, యంత్రం యొక్క దక్షత

Options :

1. ✖ 27.5%
2. ✖ 37.5%

3. ✓ 17.5%

4. ✘ 21.5%

Question Number : 98 Question Id : 96742198 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The specific heat capacity of one mole of water is

(R is Universal gas constant)

ఒక మోల్ నీటి విశిష్టోష్ణ సామర్థ్యం

(R అనునది సార్వత్రిక వాయు స్థిరాంకం)

Options :

1. ✘ 3R

2. ✘ 5R

3. ✘ 7R

4. ✓ 9R

Question Number : 99 Question Id : 96742199 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a medium, a source produces 60 crests and 60 troughs in a time of 0.2 second. If the distance between a crest and its adjacent trough is 100 cm, then the speed of sound in the medium is

ఒక యానకంలో ఒక జనకం 0.2 సెకండ్ కాలంలో 60 శృంగములను మరియు 60 ద్రోణులను ఉత్పత్తి చేయును. ఒక శృంగం మరియు దాని సామీప్య ద్రోణి మధ్య దూరం 100 cm అయిన, ఆ యానకంలో ధ్వని వడి

Options :

1. ✓ 600 ms⁻¹

2. ✘ 1200 ms⁻¹

3. ✘ 300 ms⁻¹

4. ✘ 200 ms⁻¹

Question Number : 100 Question Id : 967421100 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An observer moves towards a source at rest with a speed of 25% of the speed of sound in air. If the frequency of the sound emitted by the source is 200 Hz, then the frequency of sound heard by the observer is

నిశ్చలస్థితిలో ఉన్న ఒక జనకం వైపు ఒక పరిశీలకుడు గాలిలో శబ్దం వడికి 25% వడితో కదులుచున్నాడు. జనకం ఉత్పత్తి చేసిన ధ్వని పౌనఃపున్యం 200 Hz అయిన, పరిశీలకుడు వినే ధ్వని పౌనఃపున్యం

Options :

1. ✖ 275 Hz
2. ✖ 300 Hz
3. ✔ 250 Hz
4. ✖ 325 Hz

Question Number : 101 Question Id : 967421101 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A convex lens produces clear images when placed at two positions between an object and a screen that are 1 m apart. If the distance between the two positions of the lens at which clear images are formed is 20 cm, the focal length of the lens is

ఒక కుంభాకార కటకాన్ని, 1 m దూరంతో వేరుచేయబడిన వస్తువు మరియు తెరల మధ్య రెండు స్థానాలలో ఉంచినప్పుడు స్పష్టమయిన ప్రతిబింబాలు ఏర్పడినాయి. స్పష్టమయిన ప్రతిబింబాలు ఏర్పడినప్పుడు కటకం యొక్క రెండు స్థానాల మధ్య దూరం 20 cm అయితే, కటకం యొక్క నాభ్యాంతరం

Options :

1. ✖ 5 cm
2. ✔ 24 cm
3. ✖ 125 cm
4. ✖ 12 cm

Question Number : 102 Question Id : 967421102 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The distance between the objective and eyepiece of an astronomical telescope when the final image forms at infinity is 62 cm. If the magnification of the telescope is 30, the focal lengths of the objective and eyepiece respectively are

ఒక ఖగోళ దూరదర్శనిలో తుది ప్రతిబింబం అనంతం వద్ద ఏర్పడినప్పుడు వస్తు మరియు నేత్ర కటకాల మధ్య దూరం 62 cm. దూరదర్శని యొక్క ఆవర్ధనం 30 అయితే వస్తు కటకం మరియు నేత్ర కటకాల నాభ్యాంతరాలు వరుసగా

Options :

1. ✖ 31 cm, 2 cm
2. ✖ 2 cm, 31 cm
3. ✖ 2 cm, 60 cm
4. ✔ 60 cm, 2 cm

Question Number : 103 Question Id : 967421103 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In an experiment, the angular width of interference fringes for a light of wavelength 5896 Å is found to be 3.5×10^{-3} radian. The wavelength of light for which the angular width of the fringes becomes 10% greater is

ఒక ప్రయోగంలో 5896 Å తరంగదైర్ఘ్యం ఉన్న కాంతిని ఉపయోగించినప్పుడు వ్యతికరణ పట్టీల కోణీయ వెడల్పు 3.5×10^{-3} రేడియన్ గా కనుగొనబడినది. పట్టీల కోణీయ వెడల్పు 10% అధికం అగుటకు కావలసిన కాంతి తరంగదైర్ఘ్యం

Options :

1. ✖ 5306.4 Å
2. ✖ 5886 Å
3. ✖ 5906 Å
4. ✔ 6485.6 Å

Question Number : 104 Question Id : 967421104 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A proton and an alpha particle enter a uniform electric field perpendicular to the direction of the field. The ratio of distances travelled by the proton and the alpha particle in the direction of the field after a time of 't' seconds is

ఒక ప్రోటాన్ మరియు ఒక ఆల్ఫా కణం ఒక ఏకరీతి విద్యుత్ క్షేత్రం లోనికి క్షేత్ర దిశకు లంబంగా ప్రవేశించాయి. క్షేత్ర దిశలో ప్రోటాన్ మరియు ఆల్ఫా కణం 't' సెకనుల కాలంలో ప్రయాణించిన దూరాల నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ 1:2
2. ✖ 1:4
3. ✔ 2:1
4. ✖ 4:1

Question Number : 105 Question Id : 967421105 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a charge of $\sqrt{3}$ nC is placed at each vertex of a cube of side 3 m, then the electric potential at the centre of the cube is

3 m భుజం గల ఒక ఘనం యొక్క ప్రతిశీర్షం వద్ద $\sqrt{3}$ nC ఆవేశాన్ని ఉంచినప్పుడు, ఘనం కేంద్రం వద్ద విద్యుత్ పొటెన్షియల్

Options :

1. ✔ 48 V
2. ✖ 36 V

3. ✖ $\frac{72}{\sqrt{6}}$ V

4. ✖ $12\sqrt{6}$ V

Question Number : 106 Question Id : 967421106 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the magnitude of electric field in a conductor is 200 NC^{-1} and the current density is 10^9 A m^{-2} , then the resistivity of the material of the conductor is

విద్యుత్ ప్రవాహ సాంద్రత 10^9 A m^{-2} గల ఒక వాహకంలో విద్యుత్ క్షేత్ర పరిమాణం 200 NC^{-1} , అయితే వాహకం యొక్క నిరోధకత

Options :

1. ✖ $5 \times 10^6 \Omega \text{ m}$

2. ✖ $2 \times 10^{11} \Omega \text{ m}$

3. ✔ $2 \times 10^{-7} \Omega \text{ m}$

4. ✖ $1800 \Omega \text{ m}$

Question Number : 107 Question Id : 967421107 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a 20 W bulb and a 100 W fan are used for 5 and 15 hours a day respectively, then the electrical energy consumed in a period of 30 days is

ఒక 20 W బల్బు మరియు ఒక 100 W ఫ్యానుని రోజుకి వరుసగా 5 మరియు 15 గంటల పాటు వినియోగించగా, 30 రోజులలో వినియోగించబడిన విద్యుత్ శక్తి

Options :

1. ✖ 72 kWh

2. ✔ 48 kWh

3. ✖ 36 kWh

4. ✖ 4.5 kWh

Question Number : 108 Question Id : 967421108 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two charged particles enter a uniform magnetic field normally. If the ratio of the specific charges of the two particles is 2 : 3, then the ratio of the times taken by the two particles to complete one revolution is

రెండు ఆవేశిత కణాలు ఒక ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రంలోనికి లంబంగా ప్రవేశించెను. రెండు కణాల విశిష్టావేశాల నిష్పత్తి 2 : 3 అయిన, ఆ రెండు కణాలు ఒక పరిభ్రమణం పూర్తి చేయుటకు పట్టు కాలాల నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ 1:1
2. ✔ 3:2
3. ✖ 9:4
4. ✖ $\sqrt{3} : \sqrt{2}$

Question Number : 109 Question Id : 967421109 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The magnetic field (in 10^{-4} T) at the centre of a toroid of mean radius 10 cm with 200 turns and carrying a current of 2.5 A is

సగటు వ్యాసార్థం 10 cm మరియు 200 చుట్లు ఉండి 2.5 A విద్యుత్తు ప్రవాహాన్ని కలిగియున్న ఒక టోరాయిడ్ కేంద్రం వద్ద అయస్కాంత క్షేత్రం (10^{-4} T లో)

Options :

1. ✖ 2π
2. ✖ 10
3. ✖ 5
4. ✔ Zero (సున్నా)

Question Number : 110 Question Id : 967421110 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The properties required for a material to be used as the core of an electromagnet are విద్యుత్ అయస్కాంతం యొక్క కోర్ గా వినియోగించు పదార్థానికి ఉండవలసిన ధర్మాలు

Options :

- High permeability and high retentivity
1. ✖ అధిక పెర్మియబిలిటీ మరియు అధిక ధారణశీలత
- Low permeability and low retentivity
2. ✖ తక్కువ పెర్మియబిలిటీ మరియు తక్కువ ధారణశీలత
- High permeability and low retentivity
3. ✔ అధిక పెర్మియబిలిటీ మరియు తక్కువ ధారణశీలత

Low permeability and high retentivity

4. ✖ తక్కువ పెర్మియబిలిటీ మరియు అధిక ధారణశీలత

Question Number : 111 Question Id : 967421111 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A train is moving with a speed of 198 kmph. If the distance between the rails is 120 cm and the vertical component of earth's magnetic field is $0.25 \times 10^{-4} \text{ T}$, the induced emf between the ends of the axle of the train is

ఒక రైలు 198 kmph వడితో కదులుచున్నది. రైలు పట్టాల మధ్య దూరం 120 cm మరియు భూ అయస్కాంత క్షేత్ర క్షితిజ లంబ అంశం $0.25 \times 10^{-4} \text{ T}$ అయిన, రైలు ఇరుసు రెండు కొనల మధ్య ప్రేరిత emf

Options :

1. ✖ 1.95 mV
2. ✖ 2.2 mV
3. ✔ 1.65 mV
4. ✖ 3.3 mV

Question Number : 112 Question Id : 967421112 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A resistor of resistance 160Ω , an inductor of inductance 280 mH and a capacitor are connected in series to an ac source of 80 V supply and 50 Hz frequency. If the the circuit is in resonance, then the potential difference across the capacitor is

160 Ω నిరోధం గల ఒక నిరోధకం, 280 mH ప్రేరకత్వం గల ఒక ప్రేరకం మరియు ఒక కెపాసిటర్ శ్రేణిలో 80 V సరఫరా మరియు 50 Hz పౌనఃపున్యం గల ఒక ac జనకానికి కలుపబడినాయి. వలయం అనునాదంలో ఉన్న, కెపాసిటర్ పై పొటెన్షియల్ భేదం

Options :

1. ✔ 44 V
2. ✖ 40 V
3. ✖ 88 V
4. ✖ 80 V

Question Number : 113 Question Id : 967421113 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The potential difference between the plates of a parallel plate capacitor is changing at the rate of $3.5 \times 10^6 \text{ Vs}^{-1}$. If the displacement current is 7 A, the capacitance of the capacitor is

ఒక సమాంతర పలకల కెపాసిటర్ యొక్క పలకల మధ్య పొటెన్షియల్ భేదం $3.5 \times 10^6 \text{ Vs}^{-1}$ రేటుతో మారుచున్నది. స్థానభ్రంశ విద్యుత్ ప్రవాహం 7 A అయిన, కెపాసిటర్ యొక్క కెపాసిటెన్స్

Options :

1. ✖ 8 μF
2. ✔ 2 μF
3. ✖ 4 μF
4. ✖ 6 μF

Question Number : 114 Question Id : 967421114 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the de Broglie wavelength of a proton accelerated through a potential difference of V_1 is same as the de Broglie wavelength of an alpha particle accelerated through a potential difference of V_2 , then $V_1 : V_2 =$

పొటెన్షియల్ భేదం V_1 ద్వారా త్వరణీకృతం చెందిన ఒక ప్రోటాన్ డి బ్రామ్ తరంగదైర్ఘ్యం, పొటెన్షియల్ భేదం V_2 ద్వారా త్వరణీకృతం చెందిన ఆల్ఫా కణం యొక్క డి బ్రామ్ తరంగదైర్ఘ్యానికి సమానమైన, $V_1 : V_2 =$

Options :

1. ✖ 1:1
2. ✔ 8:1
3. ✖ 1:2
4. ✖ 4:1

Question Number : 115 Question Id : 967421115 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of frequencies of second line of Lyman series and third line of Balmer series of hydrogen atom is

హైడ్రోజన్ పరమాణువులో లైమన్ శ్రేణిలోని రెండవ వర్ణపట రేఖ మరియు బామర్ శ్రేణిలోని మూడవ వర్ణపట రేఖల పౌనఃపున్యాల నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ 360:174
2. ✖ 27:5

3. ✘ 5:36

4. ✔ 800:189

Question Number : 116 Question Id : 967421116 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the half-life of a radioactive material is 5 days, then the ratio of the number of atoms disintegrated in 10 and 15 days is

అర్థ జీవిత కాలం 5 రోజులు కలిగిన ఒక రేడియోధార్మిక పదార్థం 10 మరియు 15 రోజులలో క్షయం అయిన పరమాణువుల సంఖ్యల నిష్పత్తి

Options :

1. ✔ 6:7

2. ✘ 2:3

3. ✘ 3:8

4. ✘ 5:7

Question Number : 117 Question Id : 967421117 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the energy released in the fission of one uranium nucleus is 200 MeV, then the number of fissions to take place per second to produce a power of 20 MW is

ఒక యురేనియం కేంద్రకం విచ్ఛిత్తి లో విడుదలయిన శక్తి 200 MeV, అయిన 20 MW సామర్థ్యం పొందుటకు ఒక సెకనుకు జరగవలసిన విచ్ఛిత్తిల సంఖ్య

Options :

1. ✘ 25×10^{17}

2. ✔ 6.25×10^{17}

3. ✘ 12.5×10^{17}

4. ✘ 3.125×10^{17}

Question Number : 118 Question Id : 967421118 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a common emitter amplifier, the collector resistance is 3 times of the base resistance. If the common emitter current amplification factor is 60, then the power gain of the amplifier is

ఒక ఉమ్మడి ఉద్ధారక వర్తకంలో సేకరిణి నిరోధం, ఆధార నిరోధానికి 3 రెట్లు. ఉమ్మడి ఉద్ధారక ప్రవాహ వర్తక కారకం 60 అయిన వర్తకం యొక్క సామర్థ్య వృద్ధి

Options :

1. ✘ 21600

2. ✓ 10800

3. ✗ 3600

4. ✗ 5400

Question Number : 119 Question Id : 967421119 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The intrinsic carrier concentration of a semiconductor is $1.2 \times 10^{16} \text{ m}^{-3}$. On doping

with an impurity, the electron concentration becomes 20×10^5 times initial

concentration. The concentration of the holes in the doped semiconductor is

ఒక అర్ధ వాహకం యొక్క స్వభావజ వాహకాల గాఢత $1.2 \times 10^{16} \text{ m}^{-3}$. ఒక మలినంతో

మాదీకరణం చేసిన యెడల ఎలక్ట్రాన్ గాఢత, తొలి గాఢతకు 20×10^5 రెట్లు అయినది.

మాదీకరణం జరిగిన అర్ధవాహకంలో రంధ్రాల గాఢత

Options :

1. ✗ $6 \times 10^{12} \text{ m}^{-3}$

2. ✗ $12 \times 10^{16} \text{ m}^{-3}$

3. ✗ $12 \times 10^9 \text{ m}^{-3}$

4. ✓ $6 \times 10^9 \text{ m}^{-3}$

Question Number : 120 Question Id : 967421120 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Optical communication using fibres is performed in the frequency range of

దృశ్యాతంతువులను ఉపయోగించి జరిపే దృశా సంసర్గం యొక్క పౌనఃపున్య వ్యాప్తి

Options :

1. ✗ 1 GHz - 1000 GHz

2. ✓ 1 THz - 1000 THz

3. ✗ 1 kHz - 1000 kHz

4. ✗ 1 MHz - 1000 MHz

Chemistry

Section Id :	9674214
Section Number :	4
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40

Maximum Instruction Time : 0
Sub-Section Number : 1
Sub-Section Id : 9674214
Question Shuffling Allowed : Yes

Question Number : 121 Question Id : 967421121 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

According to Bohr's theory of hydrogen atom the approximate angular momentum of electron in H atom in the ground state is

$$(h = 6.62 \times 10^{-34} \text{ Js})$$

బోర్ హైడ్రోజన్ పరమాణు సిద్ధాంతం ప్రకారము, H పరమాణువు లోని భూస్థితిలో నున్న ఎలక్ట్రాన్ కోణీయ ద్రవ్య వేగము సుమారుగా

$$(h = 6.62 \times 10^{-34} \text{ Js})$$

Options :

1. ✘ $1.05 \times 10^{-34} \text{ J}$
2. ✔ $1.05 \times 10^{-34} \text{ Js}$
3. ✘ $6.62 \times 10^{+34} \text{ J}$
4. ✘ $6.62 \times 10^{-34} \text{ Jm}$

Question Number : 122 Question Id : 967421122 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the elements from H(Z = 1) to Ca(Z = 20) . How many elements have no unpaired electrons in their ground state?

H(Z = 1) నుండి Ca(Z = 20) వరకు గల మూలకాలను పరిశీలించుము. భూస్థితిలో జతకూడని (unpaired) ఎలక్ట్రాన్ లు లేని మూలకాల సంఖ్య ఎంత?

Options :

1. ✔ 6
2. ✘ 7
3. ✘ 8
4. ✘ 9

Question Number : 123 Question Id : 967421123 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Among Li, Na, O, S, the elements having the most negative electron gain enthalpy, the least negative electron gain enthalpy respectively are

Li, Na, O, S లలో, అత్యధిక రుణాత్మక ఎలక్ట్రాన్ గ్రాహ్య ఎంథాల్పీ, అత్యల్ప రుణాత్మక ఎలక్ట్రాన్ గ్రాహ్య ఎంథాల్పీ ఉన్న మూలకాలు వరుసగా

Options :

1. ✖ O, Li

2. ✖ O, Na

3. ✔ S, Na

4. ✖ S, Li

Question Number : 124 Question Id : 967421124 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Ionization enthalpies of the elements X, Y, Z having successive atomic numbers, respectively are 2080, 496, 737 kJ mol⁻¹. X, Y, Z are

వరుస పరమాణు సంఖ్యలు గల X, Y, Z అను మూలకాల అయొనైజేషన్ ఎంథాల్పీలు వరుసగా 2080, 496, 737 kJ mol⁻¹. X, Y, Z లు

Options :

1. ✖ Na, Mg, Al

2. ✔ Ne, Na, Mg

3. ✖ B, C, N

4. ✖ O, N, F

Question Number : 125 Question Id : 967421125 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements are correct?

I. The increasing order of covalent character of NaCl, RbCl, MgCl₂ is RbCl < NaCl < MgCl₂

II. The high boiling point of water is due to intramolecular hydrogen bonding

III. H₂O has more dipole moment among NH₃, H₂O and HF

The correct option is

క్రీంది వ్యాఖ్యలలో సరియైనవి ఏవి?

I. NaCl, RbCl, MgCl₂ ల కోవలెంట్ లక్షణం పెరిగే క్రమం RbCl < NaCl < MgCl₂

II. అణ్వంతర హైడ్రోజన్ బంధం వలన నీటి బాష్పీభవన స్థానం ఎక్కువ

III. NH₃, H₂O, HF లలో H₂O కు ఎక్కువ ద్విధ్రువ భ్రామకం ఉంది.

సరియైన ఐచ్ఛికం

Options :

I, III only

1. ✔ I, III మాత్రమే

II, III only

2. ✖ II, III మాత్రమే

I, II only

3. ✘ I, II మాత్రమే

4. ✘ I, II, III

Question Number : 126 Question Id : 967421126 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the pairs in which both molecules do not possess same type of hybridization.

రెండు అణువులకు ఒకే రకమైన సంకరకరణం లేని జంటలను గుర్తించండి.

I. H_2O, SO_2

II. PCl_3, NH_3

III. SO_2, SO_3

IV. BCl_3, NCl_3

Options :

I, III only

1. ✘ I, III మాత్రమే

II, IV only

2. ✘ II, IV మాత్రమే

II, III only

3. ✘ II, III మాత్రమే

I, IV only

4. ✔ I, IV మాత్రమే

Question Number : 127 Question Id : 967421127 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Isotherms $\left(p, \frac{1}{V}\right)$ lines of one mole of an ideal gas were obtained at $T_1(K)$ and $T_2(K)$.

The slopes of these two lines are in the ratio 1:2. If $T_1 = 1000K$, then T_2 (in K) is

ఒక మోల్ ఆదర్శవాయువుకు $T_1(K)$ మరియు $T_2(K)$ ల వద్ద సమోష్ణగ్రాహ రేఖలు

$\left(p, \frac{1}{V}\right)$ రేఖలు లభించాయి. ఈ రెండు రేఖల వాలులు 1:2 నిష్పత్తి లో ఉన్నాయి.

$T_1 = 1000K$ అయితే, T_2 (K లలో) ఎంత?

Options :

1. ✘ 1000

2. ✔ 2000

3. ✘ 200

4. ✖ 4000

Question Number : 128 Question Id : 967421128 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At 27 °C, 100 mL of 0.05 M Cu²⁺ aqueous solution is added to 1 L of 0.1 M KI solution. What is the concentration (in molL⁻¹) of KI in the resultant solution?

27 °C వద్ద, 100 mL ల 0.05 M Cu²⁺ జల ద్రావణాన్ని 1 L 0.1 M KI ద్రావణానికి కలిపారు. ఏర్పడిన ద్రావణంలో KI గాఢత (molL⁻¹ లలో) ఎంత?

Options :

1. ✖ $\frac{1.1}{0.09}$

2. ✖ 0.09

3. ✔ $\frac{0.09}{1.1}$

4. ✖ 0.01

Question Number : 129 Question Id : 967421129 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct statements from the following:

- I. The energy of an isolated system is constant
- II. In a closed system, exchange of both energy and matter with surroundings is possible
- III. Enthalpy is an extensive property

క్రింది వ్యాఖ్యలలో సరియైన వాటిని గుర్తించండి:

- I. ఒక వివక్త వ్యవస్థ యొక్క శక్తి స్థిరము
- II. ఒక సంవృత (మూసిన) వ్యవస్థలో, పరిసరాలతో శక్తి మరియు ద్రవ్యం రెండూ మార్పిడి చెందవచ్చు
- III. ఎంథాల్పీ ఒక విస్తార ధర్మం

Options :

1. ✖ I, II, III

I, III only

2. ✔ I, III మాత్రమే

II, III only

3. ✖ II, III మాత్రమే

I, II only

4. ✖ I, II మాత్రమే

Question Number : 130 Question Id : 967421130 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At T(K), K_p for the reaction, $2\text{AO}_2(g) + \text{O}_2(g) \rightleftharpoons 2\text{AO}_3(g)$ is 4×10^{10} . What is the

K'_p value for $3\text{AO}_3(g) \rightleftharpoons 3\text{AO}_2(g) + \frac{3}{2}\text{O}_2(g)$ at T(K)?

T(K) వద్ద, $2\text{AO}_2(g) + \text{O}_2(g) \rightleftharpoons 2\text{AO}_3(g)$ చర్యకు K_p విలువ 4×10^{10} . T(K) వద్ద

$3\text{AO}_3(g) \rightleftharpoons 3\text{AO}_2(g) + \frac{3}{2}\text{O}_2(g)$ చర్యకు K'_p విలువ ఎంత? (g = వా)

Options :

1. ✓ 1.25×10^{-16}

2. ✗ 1.25×10^{16}

3. ✗ 8×10^{16}

4. ✗ 8×10^{-16}

Question Number : 131 Question Id : 967421131 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is used as stabilizer for H_2O_2 ?

క్రింది వాటిలో దేనిని H_2O_2 కొరకు స్థిరీకరిణి (stabilizer) గా ఉపయోగిస్తారు?

Options :

1. ✗ $\text{CO}(\text{CH}_3)_2$

2. ✓ H_2NCONH_2

3. ✗ MnO_2

4. ✗ CH_3CHO

Question Number : 132 Question Id : 967421132 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following sets are correctly matched?

I. NaHCO_3 – used in fire extinguisher

II. Na_2CO_3 – water softening

III. NaOH – purification of bauxite

క్రింది ఏ సమితులు సరిగా జత గూడినవి?

I. NaHCO_3 – అగ్నిమాపక పదార్థంగా వాడతారు

II. Na_2CO_3 – నీటిని మృదువుగా చేయడం

III. NaOH – బాక్సైట్ ను శుద్ధి చేయడం

The correct option is

సరియైన ఐచ్ఛికం

Options :

I, II only

1. ✖ I, II మాత్రమే

II, III only

2. ✖ II, III మాత్రమే

I, III only

3. ✖ I, III మాత్రమే

4. ✔ I, II, III

Question Number : 133 Question Id : 967421133 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Among the alkaline earth metals, the metal having least melting point is

క్షార మృత్తిక లోహాలలో, అతి తక్కువ ద్రవీభవన స్థానం గల లోహం

Options :

1. ✖ Be

2. ✖ Sr

3. ✔ Mg

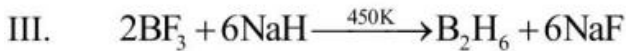
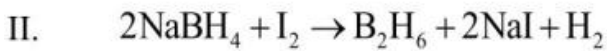
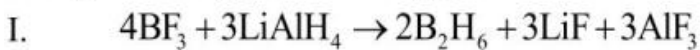
4. ✖ Ba

Question Number : 134 Question Id : 967421134 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The reaction/s which represent the production of diborane on an industrial scale is/are

పారిశ్రామికంగా డైబోరేన్ ఉత్పత్తిని సూచించు చర్య/లు



The correct option is

సరైన ఐచ్ఛికము

Options :

III only

1. ✔ III మాత్రమే

I, II only

2. ✖ I, II మాత్రమే

I only

3. ✖ I మాత్రమే

I, III only

4. ✘ I, III మాత్రమే

Question Number : 135 Question Id : 967421135 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements are correct regarding the halides of group 14 elements?

I. The order of stability of dihalides is $\text{SiX}_2 < \text{GeX}_2 < \text{SnX}_2 < \text{PbX}_2$

II. $\text{SnF}_4, \text{PbF}_4$ are ionic in nature

III. PbI_4 does not exist

గ్రూప్ 14 మూలకాల హాలైడ్ ల పరంగా క్రింది ఏ వ్యాఖ్యలు సరియైనవి?

I. డై హాలైడ్ ల స్థిరత్వ క్రమం $\text{SiX}_2 < \text{GeX}_2 < \text{SnX}_2 < \text{PbX}_2$

II. $\text{SnF}_4, \text{PbF}_4$ లు అయానిక స్వభావం కలవి

III. PbI_4 ఏర్పడదు

The correct option is

సరైన ఐచ్ఛికము

Options :

II, III only

1. ✘ II, III మాత్రమే

I, III only

2. ✘ I, III మాత్రమే

I, II only

3. ✘ I, II మాత్రమే

4. ✔ I, II, III

Question Number : 136 Question Id : 967421136 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Increase in concentration of 'X' in blood of pregnant women who have the habit of smoking may induce premature delivery. What is 'X'?

పొగ త్రాగే అలవాటు గల గర్భిణి స్త్రీల రక్తంలో 'X' గాఢత పెరిగినట్లైతే నెలలు నిండకుండానే గర్భస్రావం జరగవచ్చు. 'X' ఏది?

Options :

1. ✔ CO

2. ✘ O₂

3. ✘ CO₂

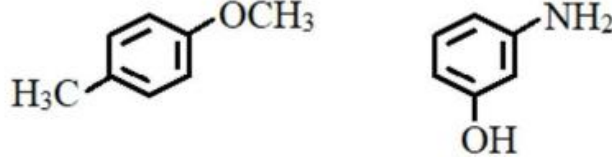
4. ✖ NO₂

Question Number : 137 Question Id : 967421137 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

IUPAC names of the following benzene derivatives are respectively

క్రింది బెంజీన్ ఉత్పన్నాల IUPAC పేర్లు వరుసగా



Options :

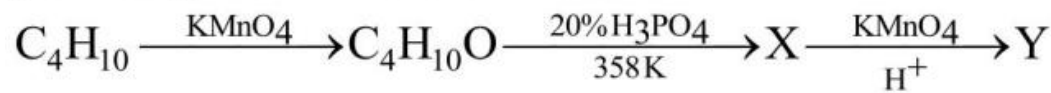
- 4-Methoxytoluene; 3-Hydroxyaniline
 1. ✖ 4-మీథాక్సీటోలీన్; 3-హైడ్రాక్సీఎనిలీన్
 p-Methoxytoluene; m-Aminophenol
 2. ✖ p- మీథాక్సీటోలీన్; m-ఎమైన్ఫినాల్
 4-Methylanisole; 3- Aminophenol
 3. ✓ 4-మీథైల్ఎనిసోల్; 3- ఎమైన్ఫినాల్
 4-Methylanisole; 3-Hydroxyaniline
 4. ✖ 4- మీథైల్ఎనిసోల్; 3- హైడ్రాక్సీఎనిలీన్

Question Number : 138 Question Id : 967421138 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What are X and Y in the following reaction sequence?

క్రింది చర్యక్రమంలో X మరియు Y లు ఏవి?



Options :

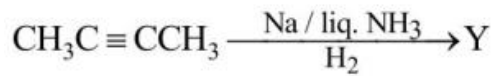
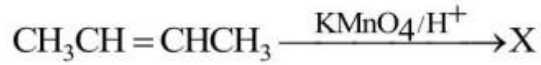
1. ✖ ; + HCOOH
 2. ✓ ; + CO₂ + H₂O
 3. ✖ ;
 4. ✖ ; CH₃COOH

Question Number : 139 Question Id : 967421139 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

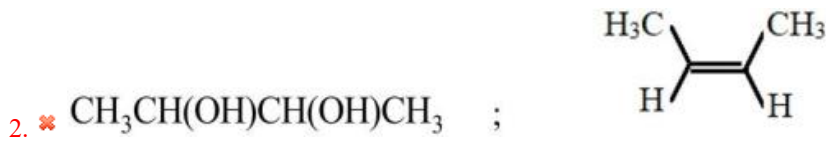
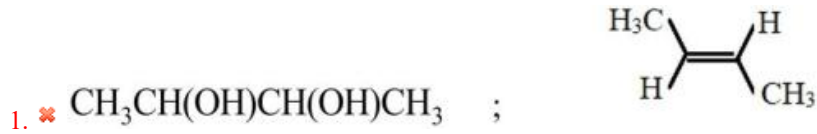
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What are X and Y in the following reactions?

క్రింది చర్యలలో X మరియు Y లు ఏవి? (liq. = ద్రావణం)



Options :



Question Number : 140 Question Id : 967421140 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An alcohol 'X' ($C_4H_{10}O$) reacts with conc. HCl at room temperature and gets converted to corresponding chloride. 'X' on dehydration followed by ozonolysis gave 'Y' and 'Z'. What are 'Y' and 'Z' respectively?

ఒక ఆల్కహాల్ 'X' ($C_4H_{10}O$) గాఢ HCl తో గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద చర్యనొంది సంబంధిత క్లోరైడ్ ను ఇస్తుంది. 'X' ను నిర్జలీకరణం చేసిన తరువాత ఓజోనేకరణం గావించగా 'Y' మరియు 'Z' లను ఇచ్చింది. 'Y' మరియు 'Z' లు వరుసగా ఏవి?

Options :

- Acetone; Formaldehyde
1. ✓ ఎసిటోన్; ఫార్మాల్డిహైడ్
- Propionaldehyde; Formaldehyde
2. ✘ ప్రోపియోనాల్డిహైడ్; ఫార్మాల్డిహైడ్
- Acetaldehyde; Acetaldehyde
3. ✘ ఎసిటాల్డిహైడ్; ఎసిటాల్డిహైడ్
- Propionaldehyde; Formic acid
4. ✘ ప్రోపియోనాల్డిహైడ్; ఫార్మిక్ ఆమ్లం

Question Number : 141 Question Id : 967421141 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the crystal system in which body centered lattice is not present

అంతః కేంద్రిత జాలకం ఏ స్పటిక వ్యవస్థ లో ఉండదో గుర్తించుము

Options :

- Cubic
1. ✘ ఘనం
- Hexagonal
2. ✓ షట్కోణీయ
- Tetragonal
3. ✘ చతుష్కోణీయ
- Orthorhombic
4. ✘ సమ చతుర్భుజ

Question Number : 142 Question Id : 967421142 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The mole fraction of H_2SO_4 in its aqueous solution is 0.9. What is the mass % of H_2SO_4 in this solution?

(H = 1; S = 32; O = 16 u)

H_2SO_4 జల ద్రావణంలో దాని మోల్ భాగం 0.9. ఈ ద్రావణంలో H_2SO_4 ద్రవ్యరాశి శాతం ఎంత? (H = 1; S = 32; O = 16 u)

Options :

1. ✖ 90

2. ✖ 85

3. ✔ 98

4. ✖ 80

Question Number : 143 Question Id : 967421143 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

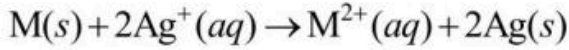
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At 298 K, the equilibrium constant for the reaction

$M(s) + 2Ag^+(aq) \rightarrow M^{2+}(aq) + 2Ag(s)$ is 10^{15} . The entropy change for this reaction at 298 K is $10 JK^{-1}$. What is $\Delta_r H^\ominus$ (in $kJ mol^{-1}$) for this reaction?

$$\left(\frac{RT}{F} \times 2.303 = 0.06 \text{ and } F = 96500 C mol^{-1} \right)$$

క్రింది చర్యకు, 298 K వద్ద, సమతాస్థితి స్థిరాంకము 10^{15} .



298 K వద్ద, ఈ చర్యకు ఎంప్రోపిలో మార్పు $10 JK^{-1}$. ఈ చర్యకు $\Delta_r H^\ominus$ ($kJ mol^{-1}$ లలో) ఎంత?

$$\left(\frac{RT}{F} \times 2.303 = 0.06 \text{ మరియు } F = 96500 C mol^{-1} \right) \text{ (s = ఘ, aq = జల)}$$

Options :

1. ✖ -86.85

2. ✖ -89.83

3. ✖ -96.5

4. ✔ -83.87

Question Number : 144 Question Id : 967421144 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

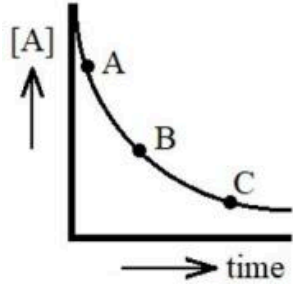
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For a first order reaction (A→P), the following graph is obtained. The slopes at points

A, B and C are m_A , m_B and m_C respectively. What is the correct order of slopes?

ఒక ప్రథమ క్రమాంక చర్య (A→P) కు క్రింది గ్రాఫ్ లభించింది. బిందువులు A, B మరియు

C ల వద్ద వాలులు వరుసగా m_A , m_B మరియు m_C . వాలుల సరియైన క్రమము ఏది?



Options :

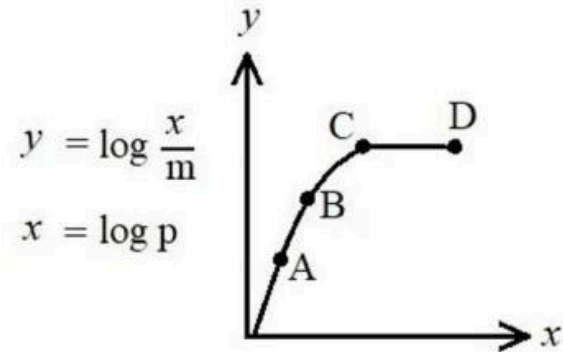
1. ✘ $m_A = m_B = m_C$
2. ✔ $m_A > m_B > m_C$
3. ✘ $m_C > m_B > m_A$
4. ✘ $m_B > m_C > m_A$

Question Number : 145 Question Id : 967421145 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The following Freundlich adsorption isotherm was obtained for a gas at T(K)

T(K) వద్ద ఒక వాయువుకు క్రింది ఫ్రౌయిండ్లీష్ అధిశోషణ సమోష్టరేఖ లభించింది.



The experimental condition for the graph between points C and D is

గ్రాఫ్ యొక్క బిందువులు C మరియు D ల మధ్య ప్రయోగ పరిస్థితి

Options :

1. ✘ Saturation of adsorption due to very low pressure of gas
అత్యల్ప వాయు పీడనం వల్ల కలిగే సంతృప్త అధిశోషణము
2. ✔ Saturation of adsorption due to high pressure of gas
అధిక వాయు పీడనం వల్ల కలిగే సంతృప్త అధిశోషణము
3. ✘ Saturation of adsorption due to variable (change) temperature
ఉష్ణోగ్రత లో మార్పు వల్ల కలిగే సంతృప్త అధిశోషణము

Saturation of adsorption due to variable (change) volume

4. ✖ ఘనపరిమాణం లో మార్పు వల్ల కలిగే సంతృప్త అధిశోషణము

Question Number : 146 Question Id : 967421146 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In which of the following, metal is not correctly matched with its refining process?

క్రింది వాటిలో దేనియందు లోహము దాని శుద్ధి ప్రక్రియతో సరిగ్గా జత చేయబడలేదు?

Options :

Zn – Distillation

1. ✖ Zn – స్వేదనం

Sn – Liqueation

2. ✖ Sn – పృథక్కరణం

In – Zone refining

3. ✖ In – మండల శోధనం

Cu – Vapor phase refining

4. ✔ Cu – బాష్ప ప్రావస్త శోధనం

Question Number : 147 Question Id : 967421147 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జత పరచండి

List – 1 (Compound) జాబితా – 1 (సమ్మేళనం)		List – 2 (Use) జాబితా – 2 (ఉపయోగం)	
A	O ₃ ఓజోన్	I	anti-chlor యాంటిక్లోర్
B	SO ₂	II	Storage batteries నిక్షేప బ్యాటరీలు
C	H ₂ SO ₄	III	germicide క్రిమిసంహారి
D	PH ₃	IV	smoke screens పొగల తెరలు

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

1. ✖ A – III, B – II, C – I, D – IV

2. ✖ A – IV, B – II, C – I, D – III

3. ✔ A – III, B – I, C – II, D – IV

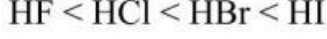
4. ✖ A – IV, B – I, C – II, D – III

Question Number : 148 Question Id : 967421148 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following

Assertion (A): The order of acidic strength of hydrogen halides in aqueous solution is



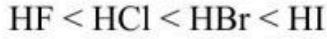
Reason (R): The order of bond dissociation enthalpy of hydrogen halides is



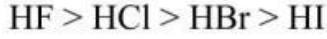
The correct answer is

క్రింది వాటిని పరిగణించుము

నిశ్చితం(A): జలద్రావణంలో హైడ్రోజన్ హాలైడ్ ల ఆమ్ల బల క్రమము



కారణం(R): హైడ్రోజన్ హాలైడ్ ల బంధ విఘటన ఎంథాల్పి క్రమము



సరియైన సమాధానం

Options :

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

1. ✓ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ

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

2. ✖ (A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (A) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు

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

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

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

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

Question Number : 149 Question Id : 967421149 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Among noble gases, the most abundant one in atmosphere is

ఉత్కృష్ట వాయువులన్నింటి లో, వాతావరణం లో ఎక్కువగా లభ్యమయ్యేది

Options :

1. ✖ He

2. ✖ Ne

3. ✓ Ar

4. ✖ Kr

Question Number : 150 Question Id : 967421150 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The change in oxidation state of sulphur during the oxidation of thiosulphate ion in neutral alkaline solution by KMnO_4 is

తటస్థ క్షార ద్రావణంలో KMnO_4 తో ధయోసల్ఫేట్ ఆక్సీకరణం చెందినపుడు సల్ఫర్ ఆక్సీకరణ స్థితిలో మార్పు

Options :

- from +2 to +6
1. ✓ +2 నుండి +6 కు
- from -2 to +2
2. ✗ -2 నుండి +2 కు
- from +2 to +3
3. ✗ +2 నుండి +3 కు
- from +4 to +6
4. ✗ +4 నుండి +6 కు

Question Number : 151 Question Id : 967421151 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

IUPAC name of $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})\text{Cl}]\text{Cl}_2$ is

$[\text{Co}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})\text{Cl}]\text{Cl}_2$ యొక్క IUPAC నామం

Options :

- Tetraammineaquachlorocobalt (III) dichloride
1. ✗ టెట్రాఎమీన్ఆక్వాక్లోరోకోబాల్ట్ (III) డై క్లోరైడ్
- Tetraamminechloroaquacobalt (III) chloride
2. ✗ టెట్రాఎమీన్క్లోరోఆక్వాకోబాల్ట్ (III) క్లోరైడ్
- Tetraammineaquachlorocobalt (III) chloride
3. ✓ టెట్రాఎమీన్ఆక్వాక్లోరోకోబాల్ట్ (III) క్లోరైడ్
- Aquachlorotetraamminecobalt (III) chloride
4. ✗ ఆక్వాక్లోరోటెట్రాఎమీన్కోబాల్ట్ (III) క్లోరైడ్

Question Number : 152 Question Id : 967421152 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Arrange the following polymers in the increasing order of magnitude of intermolecular forces present in them

క్రింది పాలిమర్ లను వాటి అంతర అణుబలాల పరిమాణం పెరిగే క్రమం లో అమర్చండి

$\left[\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{O} - \text{C} \begin{array}{c} \parallel \\ \text{O} \end{array} - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{C} \begin{array}{c} \parallel \\ \text{O} \end{array} \right]_n$	$\left(\text{CH}_2\text{CH} = \text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CH} \begin{array}{c} \\ \text{CN} \end{array} \right)_n$	$\left(\text{CH}_2\text{CH} \begin{array}{c} \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} \right)_n$
I	II	III

Options :

1. ✖ II < I < III
2. ✖ III < II < I
3. ✖ III < I < II
4. ✔ II < III < I

Question Number : 153 Question Id : 967421153 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Source for vitamin C and vitamin E respectively are

విటమిన్ C మరియు విటమిన్ E ల ఉత్పత్తి స్థానాలు వరుసగా

Options :

1. ✖ Citrus fruits, eggs
పుల్లని పండ్లు, గుడ్లు
2. ✔ Amla, Sunflower oil
ఉసిరి, పొద్దు తిరుగుడు పూల నూనె
3. ✖ Green vegetables, fish
ఆకు కూరలు, చేపలు
4. ✖ Green leafy vegetables, Fish liver oil
ఆకుపచ్చని ఆకు కూరలు, చేపల లివర్ ఆయిల్

Question Number : 154 Question Id : 967421154 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct set from the following

క్రింది వాటిలో సరైన సమితిని గుర్తించండి

Options :

1. ✖ Penicillin G – Narrow spectrum – Bacteriostatic
పెనిసిలీన్ G – అల్పక్రియాత్మక విస్తృతి – సూక్ష్మజీవులను నిరోధించేవి
2. ✔ Ofloxacin – Broad spectrum – Bactericidal
ఓఫ్లోక్సాసిన్ – అధిక క్రియాత్మక విస్తృతి – సూక్ష్మజీవులను చంపేవి

Amoxycillin – Narrow spectrum – Bactericidal

3. ✖ ఎమాక్సీసిలిన్ – అల్పక్రియాత్మక విస్తృతి – సూక్ష్మజీవులనుచంపేవి

Chloramphenicol – Broad spectrum – Bactericidal

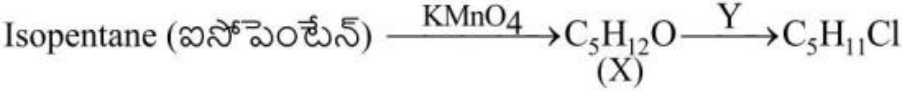
4. ✖ క్లోరామ్ ఫెనికోల్ – అధిక క్రియాత్మక విస్తృతి – సూక్ష్మజీవులనుచంపేవి

Question Number : 155 Question Id : 967421155 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

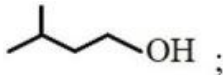
What are X and Y in the following reaction sequence?

క్రింది చర్యాక్రమంలో X మరియు Y లు ఏవి?

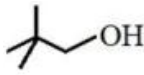


Options :

1. ✖  ; Conc. HCl / ZnCl₂

2. ✖  ; HCl

3. ✔  ; Conc. HCl

4. ✖  ; Conc. HCl / ZnCl₂

Question Number : 156 Question Id : 967421156 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

statement I: Boiling point of diethylether is less than that of 1-butanol

statement II: Diethylether is miscible with water to almost same extent as 1-butanol

The correct answer is

క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిగణించుము

వ్యాఖ్య I: 1- బ్యుటనోల్ మరుగు స్థానం కంటే డై ఇథైల్ ఈథర్ మరుగు స్థానం తక్కువ

వ్యాఖ్య II: డై ఇథైల్ ఈథర్ మరియు 1- బ్యుటనోల్ లు నీటిలో దాదాపు సమాన స్థాయిలో కరుగుతాయి

సరియైన సమాధానం

Options :

Both statements I and II are correct

1. ✔ వ్యాఖ్యలు I మరియు II రెండూ సరైనవి

Both statements I and II are not correct

2. ✖ వ్యాఖ్యలు I మరియు II రెండూ సరైనవి కావు

Statement I is correct, but statement II is not correct

3. ✖ వ్యాఖ్య-I సరైనది, కాని వ్యాఖ్య-II సరైనది కాదు

Statement I is not correct, but statement II is correct

4. ✖ వ్యాఖ్య-I సరైనది కాదు, కాని వ్యాఖ్య-II సరైనది

Question Number : 157 Question Id : 967421157 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Isopentyl alcohol on reaction with the reagent X gave corresponding carboxylic acid which on decarboxylation gave Y. Reaction of Y with reagent Z gave t-butyl alcohol. What are X and Z?

ఐసోపెంటైల్ ఆల్కహాల్ కారకం X తో చర్యనొంది సంబంధిత కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాన్ని ఇచ్చింది, అది డీకార్బాక్సికరణంలో Y ను ఇచ్చింది. కారకం Z తో Y చర్యనొంది t-బ్యూటైల్ ఆల్కహాల్ ను ఇచ్చింది. X మరియు Z లు ఏవి?

Options :

1. ✖ PCC ; KMnO_4

2. ✓ $\text{KMnO}_4 / \text{H}^+$; KMnO_4

3. ✖ PCC ; $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Mn}, \Delta$

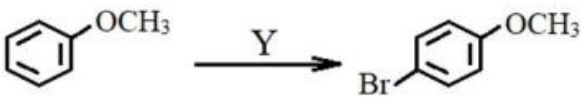
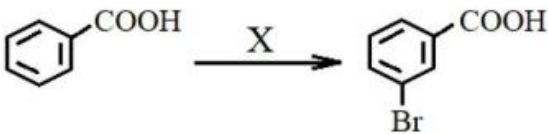
4. ✖ KMnO_4 ; $\text{O}_2, \text{Cu} / \Delta$

Question Number : 158 Question Id : 967421158 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What are X and Y respectively in the following set of reactions?

క్రింది చర్యల సమితిలో X మరియు Y లు వరుసగా ఏవి?



Options :

1. ✖ $\text{Br}_2 | \text{Fe}$; $\text{Br}_2 | h\nu$

2. ✖ $\text{Br}_2 | \text{CH}_3\text{COOH}$; $\text{Br}_2 | \text{CH}_3\text{COOH}$

3. ✖ $\text{Br}_2 | \text{CH}_3\text{COOH}$; $\text{Br}_2 | \text{Fe}$

4. ✓ $\text{Br}_2 | \text{Fe}$; $\text{Br}_2 | \text{CH}_3\text{COOH}$

Question Number : 159 Question Id : 967421159 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The reagent(s) and organic compound required to convert ethyl bromide to 2-butanone respectively are

ఇథైల్ బ్రోమైడ్ ను 2-బ్యూటనోన్ గా మార్చడానికి కావలసిన కారకం(లు) మరియు కర్పన సమ్మేళనం(లు) వరుసగా

Options :

1. ✘ CdCl_2 ; CH_3COCl
2. ✘ Mg | dry ether ; CH_3COCl
3. ✔ Mg | dry ether, CdCl_2 ; CH_3COCl
4. ✘ Mg | dry ether, CdCl_2 ; CH_3COOH

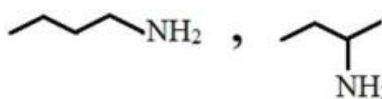
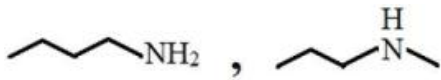
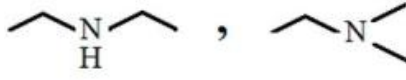
Question Number : 160 Question Id : 967421160 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An amine X ($\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$) on heating with CHCl_3 in ethanolic KOH forms a foul-smelling substance. Product of other amine Y ($\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$) and benzenesulphonyl chloride is insoluble in alkali. What are X and Y respectively?

ఒక ఏమీన్ X ($\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$) ను CHCl_3 , ఇథనోలిక్ KOH లతో వేడి చేస్తే దుర్వాసన గల పదార్థాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. వేరొక ఏమీన్ Y ($\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$) మరియు బెంజీన్ సల్ఫోనైల్ క్లోరైడ్ ల ఉత్పన్నం క్షార ద్రావణం లో కరగదు. X మరియు Y లు వరుసగా ఏవి?

Options :

1. ✘ 
2. ✔ 
3. ✘ 
4. ✘ 