

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 2
Subject Name :	Agriculture and Pharmacy
Creation Date :	2025-04-30 10:52:11
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 :	96742112
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 :	96742138
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 :	96742138
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 9674211761 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In several fungi and plants, the bisexual condition is denoted by

అనేక శిలీంధ్రాలు మరియు మొక్కలలో ద్వీలింగక స్థితిని సూచించునది

Options :

Homothallic and monoecious

- ✓ ద్వీలింగాశ్రయ మరియు ద్వీలింగాశ్రయ స్థితి

Heterothallic and monoecious

2. ✖ ఏకలింగాశ్రయ మరియు ద్విలింగాశ్రయ స్థితి

Homothallic and dioecious

3. ✖ ద్విలింగాశ్రయ మరియు ఏకలింగాశ్రయ స్థితి

Heterothallic and dioecious

4. ✖ ఏకలింగాశ్రయ మరియు ఏకలింగాశ్రయ స్థితి

Question Number : 2 Question Id : 9674211762 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రీంది వాటిని జతపరుచుము

List – 1 (Taxonomist) జాబితా – 1 (వర్గీకరణ శాస్త్రవేత్త)		List – 2 (Classification system) జాబితా – 2 (వర్గీకరణ వ్యవస్థ)		List – 3 (Book) జాబితా – 3 (పుస్తకం)	
I	Theophrastus థియోఫ్రాస్టస్	A	Phylogenetic వర్గవికాస	W	Historia plantarum హిస్టోరియా ప్లాంటారమ్
II	Linnaeus లిన్నేయస్	B	Natural సహజసిద్ధ	X	Species plantarum స్పీసిస్ ప్లాంటారమ్
III	Bentham and Hooker బెంథామ్ మరియు హుకర్	C	Artificial కృత్రిమ	Y	Genera plantarum జెనిర ప్లాంటారమ్
IV	Hutchinson హుచిన్సన్	D	Artificial కృత్రిమ	Z	Families of flowering plants ఫామిలీస్ ఆఫ్ ఫ్లవరింగ్ ప్లాంట్స్

The correct match is

సరైన జత

Options :

1. ✖ I – B – Y, II – A – Z, III – C – X, IV – D – W

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

3. ✖ I – D – W, II – C – X, III – A – Z, IV – B – Y

4. ✖ I – C – X, II – D – W, III – B – Y, IV – A – Z

Question Number : 3 Question Id : 9674211763 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

List – 1 జాబితా – 1		List – 2 జాబితా – 2	
A	Cell wall contains algin ఆల్జిన్ తో కూడిన కణకవచం	I	Eubacterium యూబాక్టీరియమ్
B	Cell wall with polysulphate esters పాలిసల్ఫేట్ ఎస్టర్స్ తో కూడిన కణకవచం	II	Neurospora న్యూరోస్పోరా
C	Cell wall with chitin చైటిన్ తో కూడిన కణకవచం	III	Polysiphonia పాలిసైఫోనియ
D	Cell wall with murin మ్యూరిన్ తో కూడిన కణకవచం	IV	Laminaria లామినేరియ

The correct answer is

సరైన సమాధానం

Options :

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

Question Number : 4 Question Id : 9674211764 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the sclerenchymatous structures (parts) given below related in dicot and monocot stems

- I. Pericycle in young dicot stem
- II. Hypodermis in monocot stem
- III. Vascular bundle sheath in monocot stem
- IV. Endodermis in dicot stem

ద్విదళ బీజ మరియు ఏకదళ బీజ కాండాలలో దిగువ ఇవ్వబడిన దృఢకణజాల నిర్మాణాలను (భాగములను) గుర్తించండి

- I. లేత ద్విదళబీజ కాండంలో పరిచక్రం
- II. ఏకదళబీజ కాండంలో అధఃశ్చర్మం
- III. ఏకదళబీజ కాండంలో నాళికాపుంజం తొడుగు
- IV. ద్విదళబీజ కాండంలో అంతఃశ్చర్మం

Options :

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

Question Number : 5 Question Id : 9674211765 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Leaf tendrils and foliar stipules are found in this plant

పత్రనులి తీగలు మరియు పత్రాకార పుచ్చాలను ఈ మొక్కలో గమనించవచ్చు

Options :

- Derris indica
1. ✘ డెర్రీస్ ఇండిక
- Pisum sativum
2. ✔ పైసమ్ సటైవమ్
- Crotalaria juncea
3. ✘ క్రోటలేరియ జన్నియ
- Trigonella foenum-graecum
4. ✘ ట్రైగోనెల్ల ఫోనమ్-గ్రాసియమ్

Question Number : 6 Question Id : 9674211766 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Among the following, Acidic amino acid, Basic amino acid and Neutral amino acids are in the sequence of

దిగువ వాటిలో ఆమ్ల అమైన్ ఆమ్లం, క్షార అమైన్ ఆమ్లం మరియు తటస్థ అమైన్ ఆమ్లంల సరైన వరుస క్రమం

Options :

- Glutamic acid – Lysine – Valine
1. ✔ గ్లూటామిక్ ఆమ్లం – లైసీన్ – వాలీన్
- Lysine – Valine – Glutamic acid
2. ✘ లైసీన్ – వాలీన్ – గ్లూటామిక్ ఆమ్లం
- Glutamic acid – Valine – Lysine
3. ✘ గ్లూటామిక్ ఆమ్లం – వాలీన్ – లైసీన్
- Lysine – Glutamic acid – Valine
4. ✘ లైసీన్ – గ్లూటామిక్ ఆమ్లం – వాలీన్

Question Number : 7 Question Id : 9674211767 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the lists I, II, III & IV given below and identify the mismatch.

దిగువ ఇచ్చిన జాబితాలు I, II, III మరియు IV ను అధ్యయనం చేసి సరికాని జతను గుర్తించండి

	List-1 (Type of inflorescence) జాబితా-1 (పుష్పవిన్యాస రకం)	List-2 (Family) జాబితా-2 (కుటుంబం)	List-3 (Example) జాబితా-3 (ఉదాహరణ)	List-4 (Character) జాబితా-4 (లక్షణం)
I	Verticillaster వర్టిసిల్లాస్టర్	Lamiaceae లామియేసి	Leucas ల్యూకస్	Begin as a monochasial cyme ఏకశాఖీయసైమ్ గా ఆరంభం
II	Cyathium సయాథియం	Euphorbiaceae యుఫర్బియేసి	Euphorbia యుఫర్బియ	Bisexual flowers arranged in cymose fashion ద్విలింగక పుష్పాలు నిశ్చిత విధానంలో అమరివుంటాయి
III	Hypanthodium హైపాంథోడియం	Moraceae మోరేసి	Ficus ఫైకస్	Male, female and gall flowers are present పురుష, స్త్రీ మరియు గాల్ పుష్పాలు వుంటాయి

Options :

1. * I & III

2. * II & III

3. ✓ I & II

III only

4. * III మాత్రమే

POP

Question Number : 8 Question Id : 9674211768 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correctly matched pairs.

- Leptotene – Synapsis occurs
- Zygotene – Pairing of homologous chromosomes
- Pachytene – Crossing over do not occur
- Diplotene – Nuclear membrane dissolves
- Diakinesis – Terminalisation of chiasmata

సరిపోలిన జంటలను గుర్తించండి.

- లెప్టోటేన్ – సూత్రయుగ్మం జరుగును
- జైగోటేన్ – సమయుగ్మజ క్రోమోసోమ్స్ జతకూడుట
- పాకిటేన్ – వినిమయం జరుగదు
- డిప్లోటేన్ – కేంద్రక త్వచాలు కరుగును
- డయాకైనసిస్ – కయాస్మాటా అంతిమస్థిరీకరణ

Options :

B and E are correct

1. ✓ B మరియు E సరియైనవి

B and C are correct

2. ✖ B మరియు C సరియైనవి

A and B are correct

3. ✖ A మరియు B సరియైనవి

B and D are correct

4. ✖ B మరియు D సరియైనవి

Question Number : 9 Question Id : 9674211769 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Mycoplasma causes 'X' disease in plants and 'Y' disease in cattle. 'X' and 'Y' diseases serially are

మొక్కలలో మైకోప్లాస్మా 'X' వ్యాధిని మరియు పశువులలో 'Y' వ్యాధిని కలుగజేయును. 'X' మరియు 'Y' వ్యాధులు వరుసగా

Options :

'X' Sleeping sickness and 'Y' mad cow disease

1. ✖ 'X' నిద్రా వ్యాధి (స్లీపింగ్ సిక్నెస్) మరియు 'Y' మ్యాడ్ కౌ వ్యాధి

'X' Witches broom and 'Y' Pleuropneumonia

2. ✔ 'X' మంత్రగత్తె చీపురుకట్ట మరియు 'Y' ప్లూరోన్యూమోనియా

'X' Witches broom and 'Y' Mycoplasmal urethritis

3. ✖ 'X' మంత్రగత్తె చీపురుకట్ట మరియు 'Y' మైకోప్లాస్మల్ యురిథ్రైటిస్

'X' Scrapie and 'Y' Potato spindle tuber

4. ✖ 'X' స్కాపి మరియు 'Y' పొటాటో స్పిండిల్ ట్యూబర్

Question Number : 10 Question Id : 9674211770 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A): Hilum is a scar on the seed coat

Reason (R) : Through hilum the developing seeds were attached to the fruit

క్రీంది అంశాలను పరిశీలించండి

నిశ్చితం (A): బీజకవచం మీద ఒక చార విత్తుచార

కారణం (R) : విత్తుచార ద్వారానే అభివృద్ధి చెందుతూ ఉండే విత్తనాలు ఫలానికి అతుక్కొని ఉంటాయి

The correct answer is

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 : 11 Question Id : 9674211771 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct parts of leaf modifications of the pitcher plant shown in Lists-1 and-2.

జాబితా-1 మరియు జాబితా-2 లో చూపిన పిచ్చర్ మొక్క సరైన పత్రభాగాల రూపాంతరములను గుర్తించండి

List – 1 (Leaf part) జాబితా – 1 (పత్ర భాగం)		List – 2 (Modified structure) జాబితా – 2 (రూపాంతర నిర్మాణం)	
A	Lamina పత్రదళం	I	Lid మూత
B	Lower part of petiole పత్ర వృంతం దిగువభాగం	II	Tendrils నులితీగ
C	Upper part of petiole పత్ర వృంతం అగ్రభాగం	III	Phyllode ప్రభాసనం
D	Leaf tip పత్రాగ్రము	IV	Pitcher కూజా

The correct answer is

సరైన సమాధానం

Options :

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

Question Number : 12 Question Id : 9674211772 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Based on the number of cohorts, arrange the following series in the descending order

కోహార్ట్ ల సంఖ్య ను ఆధారంగా చేసికొని ఈ క్రింది శ్రేణుల ను అవరోహణ క్రమం లో అమర్చండి

Options :

Thalamiflorae → Disciflorae → Heteromerae → Calyciflorae

1. * ధలామిఫ్లోరే → డిస్కి ఫ్లోరే → హెటిరోమిరే → కాలిసిఫ్లోరే

Thalamiflorae → Calyciflorae → Heteromerae → Disciflorae

2. * ధలామిఫ్లోరే → కాలిసిఫ్లోరే → హెటిరోమిరే → డిస్కి ఫ్లోరే

Calyciflorae → Thalamiflorae → Disciflorae → Heteromerae

3. * కాలిసిఫ్లోరే → ధలామిఫ్లోరే → డిస్కి ఫ్లోరే → హెటిరోమిరే

Thalamiflorae → Calyciflorae → Disciflorae → Heteromerae

4. ✓ ధలామిఫ్లోరే → కాలిసిఫ్లోరే → డిస్కిఫ్లోరే → హెటిరోమిరే

Question Number : 13 Question Id : 9674211773 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements are correct about viroids?

క్రిందివాటిలో వైరాయిడ్స్ కు సంబంధిత సరియైన వ్యాఖ్యలు ఏవి?

Options :

They have free DNA with protein coat

1. ✗ వీటిలో స్వేచ్ఛా డియన్ఎ ప్రోటీన్ కవచంతో వుంటుంది

They have free DNA without protein coat

2. ✗ వీటిలో స్వేచ్ఛా డియన్ఎ వుండి ప్రోటీన్ తొడుగు వుండదు

They have free RNA with protein coat

3. ✗ వీటిలో స్వేచ్ఛా ఆర్ఎన్ఎతో ప్రోటీన్ తొడుగు వుంటుంది

They have free RNA without protein coat

4. ✓ వీటిలో స్వేచ్ఛా ఆర్ఎన్ఎ ఉండి ప్రోటీన్ తొడుగు వుండదు

Question Number : 14 Question Id : 9674211774 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

How many times the diploid number of chromosomes of Ophioglossum is more than haploid number of chromosomes of Zea mays?

ఒఫియోగ్లాసమ్ ద్వియస్థితక క్రోమోసోమ్స్ సంఖ్య జియ మేస్ (మొక్క జొన్న) ఏకస్థితక క్రోమోసోమ్స్ సంఖ్య కన్నా ఎన్ని రెట్లు ఎక్కువ?

Options :

1. ✗ 63

2. ✗ 630

3. ✓ 126

4. ✗ 1260

Question Number : 15 Question Id : 9674211775 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

List – 1 జాబితా – 1		List – 2 జాబితా – 2		List – 3 జాబితా – 3	
I	Salvinia సాల్వినియ	A	No contact with soil మృత్తికతో సంబంధం లేదు	W	Heterosporous plant భిన్నసిద్ధబీజద మొక్క
II	Hydrilla హైడ్రిల్లా	B	Succulent root రసయుత వేరు	X	Xylem cavity దారు కుహరం
III	Asparagus ఆస్పరాగస్	C	Have contact only with water నీటితో మాత్రమే సంబంధం	Y	Cladophyll క్లొడోఫిల్
IV	Pistia పిస్టియ	D	Contact with water నీటితో సంబంధం	Z	Balancing roots సంతులన వేర్లు

The correct answer is

సరియైన జత

Options :

1. ✘ I – C – Z, II – D – W, III – B – X, IV – A – Y
2. ✘ I – A – X, II – B – Y, III – C – W, IV – D – Z
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 : 16 Question Id : 9674211776 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Development of an embryo from an unfertilized egg cell is called as

ఫలదీకరణ చెందని స్త్రీ బీజకణం నుండి పిండం యొక్క అభివృద్ధిని ఇలా అంటారు

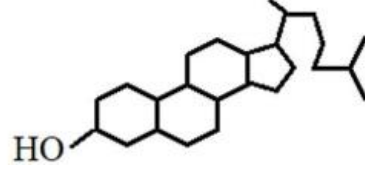
Options :

1. ✘ Apogamy
అపోగమి
2. ✘ Apospory
అపోస్పోరి
3. ✘ Apomixis
అపోమిక్సిస్
4. ✔ Parthenogenesis
పార్థినోజెనిసిస్ (అనిషేకజననం)

Question Number : 17 Question Id : 9674211777 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the structural formula given below and identify the compound / substance with its related function

దిగువ ఇవ్వబడిన నిర్మాణ సూత్రాన్ని పరిశీలించండి మరియు సమ్మేళనం / పదార్థం తో దాని సంబంధిత క్రియను గుర్తించండి



Options :

- | | | |
|--------------------|---|----------------------------|
| Adenosine | - | Component of cell membrane |
| 1. ✘ అడినోసిన్ | - | కణత్వచంలో భాగం |
| Cholesterol | - | Component of cell membrane |
| 2. ✔ కొలెస్టెరాల్ | - | కణత్వచంలో భాగం |
| Triglyceride | - | An energy source |
| 3. ✘ ట్రిగ్లిసరైడ్ | - | శక్తి మూలం |
| Lecithin | - | Component of nucleic acids |
| 4. ✘ లెసిథిన్ | - | కేంద్రకామ్లాలలో భాగం |

Question Number : 18 Question Id : 9674211778 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Zygomorphic flowers showing imbricate aestivation are present in ఇంబ్రికేట్ పుష్పరచన చూపు పాక్షిక సౌష్ఠవయుత పుష్పాలు వీటిలో ఉంటాయి

Options :

- | |
|--|
| Cucumber and Cassia |
| 1. ✘ కుకుంబర్ మరియు కాసియ |
| Cassia and disc florets of Tridax |
| 2. ✘ కాసియ మరియు ట్రిడాక్స్ నందు చక్రాభ పుష్పాలు |
| Pisum and Calotropis |
| 3. ✘ పైసమ్ మరియు కెలోట్రోపిస్ |
| Gulmohur and Cassia |
| 4. ✔ గుల్మోహర్ మరియు కాసియ |

Question Number : 19 Question Id : 9674211779 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following statements related to lipids and identify the correct statements

- I. Lecithin is a glycolipid
- II. Saturated fatty acids possess one or more C = C bond
- III. Gingely oil has low melting point, hence remains as oil in winter
- IV. Lipids are generally water insoluble
- V. Fatty acids esterified with glycerol forms monoglycerides

లిపిడ్స్ కు సంబంధిత దిగువ వ్యాఖ్యలని అధ్యయనం చేయండి మరియు సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించండి

- I. లెసిథిన్ ఒక గ్లైకోలిపిడ్
- II. సంతృప్త క్రోవు ఆమ్లాలు ఒకటి లేదా ఎక్కువ C = C బంధాలు కలిగి వుంటాయి
- III. నువ్వుల నూనె తక్కువ ద్రవీభవన స్థానం కలిగివుండుట వలన శీతాకాలంలో నూనెగానే వుంటాయి
- IV. లిపిడ్స్ సాధారణంగా నీటిలో కరగవు
- V. క్రోవు ఆమ్లాలు గ్లిసరాల్ తో ఎస్టరీకరణంచెంది మోనోగ్లిసరైడ్స్ ను ఏర్పరుస్తాయి

Options :

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

Question Number : 20 Question Id : 9674211780 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following table showing different organisms with their taxonomic categories

వివిధ జీవులు, వాటి వర్గీకరణ ప్రమాణాలను చూపే క్రింది పట్టికను అధ్యయనం చేయండి.

Common name సాధారణ నామం	Family కుటుంబం	Order క్రమము	Class తరగతి	Phylum / division పైలం / విభాగం
Man మానవుడు	Hominidae హోమోనిడే	Primata ప్రైమేట	Mammalia మమేలియ	A
Housefly ఈగ	B	Dipteria డిప్టేరియ	Insecta ఇన్ సెక్టా	Arthropoda ఆర్థ్రోపోడా
Mango మామిడి	Anacardiaceae అనకార్డియేసి	C	Dicotyledonae ద్విదళబీజాలు	Spermatophyta స్పెర్మటోఫైటా
Wheat గోధుమ	Poaceae పోయేసి	D	Monocotyledonae ఏకదళబీజాలు	Spermatophyta స్పెర్మటోఫైటా

Select the correct option for A, B, C and D respectively

A, B, C మరియు D లకు సరైన ఎంపికను ఎన్నుకోండి

Options :

1. ✘ A – Animalia, B – Insecta, C – Polemoniales, D – Arachinida
A – అనిమేలియ, B – ఇన్ సెక్టా, C – పాలిమోనియేలిస్, D – అరాక్నిడ
2. ✔ A – Chordata, B – Muscidae, C – Sapindales, D – Poales
A – కార్డేట, B – మస్కిడే, C – సాపిండేలిస్, D – పోయేలిస్

3. * A – Chordata, B – Arachnida, C – Personales, D – Passiflorales
 A – కార్డేట, B – అరాక్నిడ, C – పర్సనెలిస్, D – పాసిఫ్లోరేల్స్
4. * A – Non-chordata, B – Insecta, C – Celestrales, D – Myrtales
 A – నాన్-కార్డేట, B – ఇన్సెక్టా, C – సెలెస్ట్రేలిస్, D – మిర్టేల్స్

Question Number : 21 Question Id : 9674211781 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
 Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a messenger RNA molecule, untranslated regions (UTRs) are present at

- I. 5' end before start codon
 II. 3' end after stop codon
 III. 3' end before stop codon
 IV. 5' end after start codon

రాయబారి ఆర్ఎన్ఎ అణువులో అనువదించని ప్రదేశాలు (UTRs) వుండు ప్రాంతములు

- I. 5' కొన ప్రారంభ సంకేతానికి ముందు
 II. 3' కొన అంతిమ సంకేతం తరువాత
 III. 3' కొన అంతిమ సంకేతం ముందు
 IV. 5' కొన ఆరంభ సంకేతం తరువాత

Options :

1. * I & III
 2. * II & III
 3. ✓ I & II
 4. * III & IV

Question Number : 22 Question Id : 9674211782 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
 Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In Hibiscus flower, red colour is dominant over white colour. When heterozygous red colour flowers were crossed with white colour flowers, 192 offsprings were produced. Exact Mendelian ratio was obtained. Then the number of phenotype ratio between red and white flowers in F₁ is

హైబిస్కస్ నందు ఎరుపు పుష్పం రంగు తెలుపు పై బహిర్గతం. విషమయుగ్మజ ఎరుపు రంగు పుష్పాలు తెలుపు వర్ణం పుష్పాలతో సంపర్కం కావింపబడినవి. 192 మొక్కలు తరంలో ఏర్పడినాయి. మెండీలియన్ నిష్పత్తి పొందబడినది, అప్పుడు F₁ తరంలో ఎరుపు వర్ణం మరియు తెలుపు వర్ణం పుష్పాల మధ్య దృశ్యరూపం నిష్పత్తి

Options :

1. * 64 : 128
 2. ✓ 96 : 96
 3. * 128 : 64
 4. * 192 : 0

Question Number : 23 Question Id : 9674211783 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
 Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Parbhani Kranti is a variety of 'A', shows resistance to 'B' disease. 'A' and 'B' serially are

పర్భని క్రాంతి రకము A, B వ్యాధి కి ప్రతినిరోధకత చూపును. 'A' మరియు 'B' వరుసగా

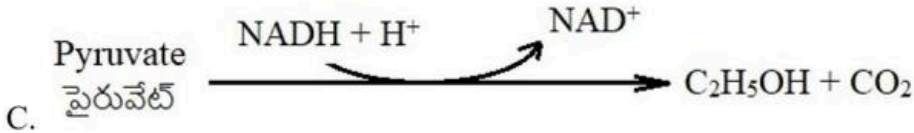
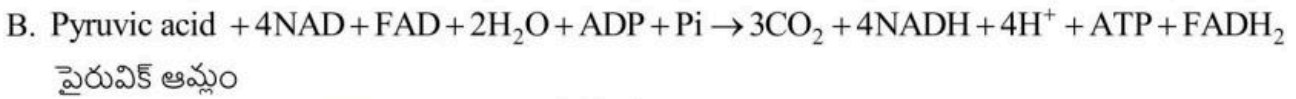
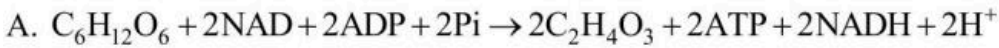
Options :

1. ✘ A – Sugarcane, B – Red rot
2. ✘ A – చెరకు, B – ఎర్రకుళ్ళు
3. ✘ A – Abelmoschus esculentus, B – Bacterial blight
4. ✘ A – ఎబల్మాస్కుస్ ఎస్కులెంటస్, B – బాక్టీరియల్ బ్లైట్
5. ✘ A – Cowpea, B – Bacterial blight
6. ✘ A – బొబ్బర్లు, B – బాక్టీరియల్ బ్లైట్
7. ✘ A – Abelmoschus esculentus, B – Yellow mosaic virus
8. ✔ A – ఎబల్మాస్కుస్ ఎస్కులెంటస్, B – పసుపుపచ్చ మొజాయిక్ వైరస్

Question Number : 24 Question Id : 9674211784 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the A, B and C equations given below and identify the correct match.

దిగువ ఇచ్చిన A, B మరియు C సమీకరణములను అధ్యయనం చేసి సరియైన జతను ఎన్నుకొనుము



Options :

1. ✘ A – Glycolysis, B – Fermentation, C – Kreb's cycle
2. ✘ A – గ్లైకొలసిస్, B – కిణ్వనం, C – క్రబ్స్ వలయం
3. ✘ A – Kreb's cycle, B – Fermentation, C – Glycolysis
4. ✘ A – క్రబ్స్ వలయం, B – కిణ్వనం, C – గ్లైకొలసిస్
5. ✘ A – Kreb's cycle, B – Glycolysis, C – Fermentation
6. ✘ A – క్రబ్స్ వలయం, B – గ్లైకొలసిస్, C – కిణ్వనం
7. ✘ A – Glycolysis, B – Kreb's cycle, C – Fermentation
8. ✔ A – గ్లైకొలసిస్, B – క్రబ్స్ వలయం, C – కిణ్వనం

Question Number : 25 Question Id : 9674211785 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the wrong statements from the following

- I. DNA polymerase has capability of catalysing the process of elongation of polypeptide chain
- II. In splicing, introns are removed and exons are joined
- III. In capping, methyl guanosine triphosphate is added to the 5' end of hnRNA
- IV. In tailing, adenylate residues are added at 5' end

క్రిందివాటిలో తప్పిదమయిన వ్యాఖ్యలను గుర్తించండి

- I. పాలిపెప్టైడ్ గొలుసు పొడుగెదిగే ప్రక్రియను ఉత్పేరితం చేయు సామర్థ్యము DNA పాలిమరేస్ కు వున్నది
- II. స్పైసింగ్ నందు ఇంట్రాన్స్ తొలగింపబడును మరియు ఎక్సాన్స్ జత చేయబడును
- III. కాపింగ్ నందు hnRNA 5' కొనకు మిథైల్ గ్వయనోసిన్ ట్రైఫాస్పేట్ కలుపబడును
- IV. టెయిలింగ్ నందు అడినైలేట్ అవక్షేపాలు 5' కొన వద్ద కలుపబడును

Options :

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

Question Number : 26 Question Id : 9674211786 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A fragment of TMV particle having 710 capsomers would have a length of 710 కాప్సోమియర్స్ కలిగిన టీయంవి చిన్నభాగం కలివుండు పొడవు

Options :

1. ✘ 33 nm
2. ✘ 99 nm
3. ✘ 30 nm
4. ✔ 100 nm

Question Number : 27 Question Id : 9674211787 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Cyanobacteria fixing atmospheric nitrogen are

- I. Oscillatoria and Anabaena
- II. Azospirillum and Nostoc
- III. Azotobacter and Rivularia
- IV. Nostoc and Ocillatoria

వాతావరణ నత్రజనిని స్థాపించే సయనోబాక్టీరియాలు

- I. అసిల్లటోరియ మరియు అనబీన
- II. అజోస్పైరిల్లమ్ మరియు నాస్టాక్
- III. అజటోబాక్టర్ మరియు రివుల్వేరియ
- IV. నాస్టాక్ మరియు అసిల్లటోరియ

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

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

Question Number : 28 Question Id : 9674211788 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Ubiquinone is a mobile electron carrier between

- I. Complex I and complex III
- II. Complex II and complex III
- III. Complex III and complex IV
- IV. Complex I and complex IV

యుబిక్విన్ ఓన్ వీటి మధ్య చలనశీలి ఎలక్ట్రాన్ వాహకము

- I. సంక్లిష్టం I మరియు సంక్లిష్టం III
- II. సంక్లిష్టం II మరియు సంక్లిష్టం III
- III. సంక్లిష్టం III మరియు సంక్లిష్టం IV
- IV. సంక్లిష్టం I మరియు సంక్లిష్టం IV

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

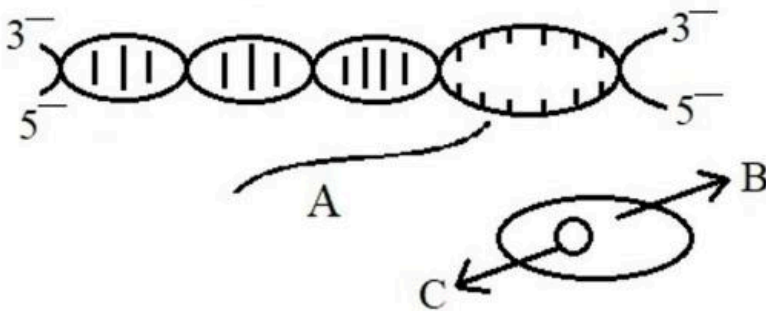
1. ✘ I & III
2. ✘ II & III
3. ✘ III & IV
4. ✓ I & II

POP

Question Number : 29 Question Id : 9674211789 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The given figure represents the termination process of transcription in bacteria. Identify A, B and C respectively

ఇచ్చిన చిత్రం బ్యాక్టీరియల్ అనులేఖనం అంతమగు ప్రక్రియను సూచించును. A, B మరియు C లను వరుసగా గుర్తించుము



Options :

- | | | |
|------------------|------------------------|----------------|
| A – DNA, | B – RNA polymerase, | C – Rho factor |
| 1. ✘ A – డియన్ఏ, | B – ఆర్ఎన్ఏ పాలిమరేస్, | C – రో కారకం |

2. ✓ A – ఆర్ఎన్ఎ, B – RNA polymerase, C – Rho factor
 A – ఆర్ఎన్ఎ, B – ఆర్ఎన్ఎ పాలిమరేస్, C – రో కారకం
3. ✘ A – RNA, B – RNA polymerase, C – Sigma factor
 A – ఆర్ఎన్ఎ, B – ఆర్ఎన్ఎ పాలిమరేస్, C – సిగ్మా కారకం
4. ✘ A – RNA, B – DNA polymerase, C – Sigma factor
 A – ఆర్ఎన్ఎ, B – డిఎన్ఎ పాలిమరేస్, C – సిగ్మా కారకం

Question Number : 30 Question Id : 9674211790 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
 Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A): Water uptake by root hairs from soil occurs through osmosis

Reason (R) : Casparian strips in endodermis are suberized

The correct answer is

క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి

నిశ్చితం (A): ద్రవాభిసరణ ద్వారా మూలకేశాలు మృత్తిక నుంచి నీటిని గ్రహించును

కారణం (R) : అంతశ్చర్మం లోని కాస్పేరియన్ పట్టీలు సూబరిన్ పూరితాలు

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 : 31 Question Id : 9674211791 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
 Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Chemical nature of primers of DNA / RNA

డిఎన్ఎ / ఆర్ఎన్ఎ ప్రైమర్స్ యొక్క రసాయనిక స్వభావం

Options :

- Oligosaccharides
1. ✘ ఓలిగోశాఖరైడ్స్
- Oligonucleotides
2. ✓ ఓలిగోన్యూక్లియోటైడ్స్
- Polypeptides
3. ✘ పాలిపెప్టైడ్స్

Disaccharides

4. ✖ డైసాఖరైడ్స్

Question Number : 32 Question Id : 9674211792 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following and choose the correct option from the lists given below

దిగువ ఇచ్చిన జాబితాలను జతపరుచుము మరియు సరియైన ఎంపికను ఎంచుకోండి

List - 1 జాబితా - 1		List - 2 జాబితా - 2	
A	Molecular oxygen అణు ఆక్సిజన్	I	α -Ketoglutaric acid α -కీటోగ్లూటారిక్ ఆమ్లం
B	Electron acceptor ఎలక్ట్రాన్ స్వీకర్త	II	Hydrogen acceptor హైడ్రోజన్ స్వీకర్త
C	Connecting link కనెక్టింగ్ లింక్	III	Cytochrome C సైటోక్రోమ్ C
D	Decarboxylation డీకార్బాక్సిలేషన్	IV	Acetyl CoA అసిటైల్ CoA

Options :

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

Question Number : 33 Question Id : 9674211793 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The disease sickle cell anemia is caused by substitution of 'A' by 'B' of 'C' globin chain of hemoglobin molecule. Identify A, B and C respectively

సికెల్ సెల్ అనీమియా వ్యాధి హీమోగ్లోబిన్ అణువు 'C' గ్లోబిన్ శృంఖలలో 'A' బదులు 'B' ప్రతిక్షేపించడం ద్వారా సంభవించును. క్రింది వాటిలో 'A', 'B' మరియు 'C' లను వరుసగా గుర్తించండి

Options :

1. ✖ A - Alanine, B - Glutamic acid, C - Beta
A - అలనీన్, B - గ్లూటామిక్ ఆమ్లం, C - బీటా
2. ✔ A - Glutamic acid, B - Valine, C - Beta
A - గ్లూటామిక్ ఆమ్లం, B - వాలీన్, C - బీటా
3. ✖ A - Valine, B - Glutamic acid, C - Alpha
A - వాలీన్, B - గ్లూటామిక్ ఆమ్లం, C - ఆల్ఫా
4. ✖ A - Valine, B - Serine, C - Beta
A - వాలీన్, B - సెరిన్, C - బీటా

Question Number : 34 Question Id : 9674211794 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Find out the correct combinations from the following

దిగువ వాటిలో సరియైన కలయికలను కనుగొనుము

	Physiological role శరీరధర్మ సంబంధపాత్ర	Positive role సానుకూల పాత్ర	Negative role ప్రతికూల పాత్ర
I	Apical dominance అగ్రాధిక్యత	Auxin ఆక్సిన్	Cytokinin సైటోకైనిన్
II	Seed germination విత్తన అంకురణ	Ethylene ఎథిలీన్	ABA అబ్సిసిక్ ఆమ్లం
III	Seed dormancy విత్తన సుప్తావస్థ	ABA అబ్సిసిక్ ఆమ్లం	Ethylene ఎథిలీన్
IV	Senescence వార్ధక్యము	ABA అబ్సిసిక్ ఆమ్లం	Gibberellin జిబ్బెరిల్లైన్

Options :

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

Question Number : 35 Question Id : 9674211795 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Bt toxin kills insects by

Bt టాక్సిన్ కీటకాలను ఇలా చంపుతుంది

Options :

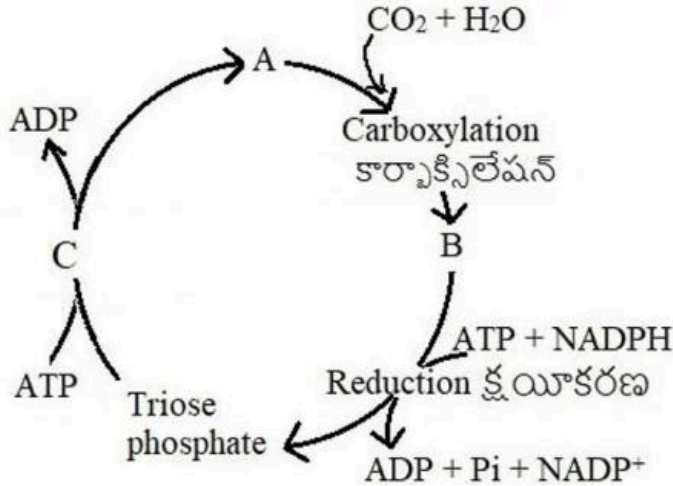
1. ✖ Inhibiting protein synthesis
ప్రోటీన్ సంశ్లేషణను నిరోధించడం
2. ✖ Obstructing biosynthetic pathway
బయోసింథటిక్ మార్గాన్ని అడ్డుకోవడం
3. ✔ Creating pores in midgut epithelial cells leading to cell swelling and lysis
మిడ్ గట్ ఉపరిస్థిర కణాలలో రంధ్రాలను సృష్టించి కణాలు వాచి మరియు వాటి విచ్ఛిన్నంకు దారితీయటం వలన
4. ✖ Generating excessive heat
అధిక మోతాదు ఉష్ణంను ఉత్పత్తి చేయటం వలన

Question Number : 36 Question Id : 9674211796 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the given representation of C₃ cycle, identify A, B and C and select the correct option

ఇచ్చిన C₃ వలయం ప్రాతినిధ్యంలో A, B మరియు C లను గుర్తించండి మరియు సరియైన ఎంపికను ఎంచుకోండి



Options :

1. * A – 3PGA, B – RUBP, C – Pyruvic acid
C – పైరువిక్ ఆమ్లం
2. ✓ A – RUBP, B – 3PGA, C – Regeneration
C – పునరుద్ధరణ
3. * A – PEP, B – OAA, C – Malic acid
C – మేలిక్ ఆమ్లం
4. * A – PEP, B – RUBP, C – OAA
C – అకాలో అసిటిక్ ఆమ్లం

Question Number : 37 Question Id : 9674211797 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and identify the correct combinations

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరియైన జతలను గుర్తించుము

	Phenomenon దృగ్విషయం	Phenotypic ratio దృశ్యరూప నిష్పత్తి	Genotypic ratio జన్యరూప నిష్పత్తి
I	Co-dominance సహబహిర్గతత్వం	1:2:1	1:2:1
II	Incomplete dominance అసంపూర్ణ బహిర్గతత్వం	3:1	1:2:1
III	Monohybrid test cross ఏక సంకరణ పరీక్షా సంకరణం	1:1	1:1
IV	Dihybrid test cross ద్విసంకరణ పరీక్షా సంకరణం	9:3:3:1	1:1:1:1

Options :

1. ✓ I & III
2. * II & III
3. * II & IV

4. ✖ I & II

Question Number : 38 Question Id : 9674211798 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Enzymes that catalyze the removal of groups from substrates by mechanism other than hydrolysis leaving double bonds are

జలవిశ్లేషణ (నీటి సమక్షంలో) కాకుండా ఇతర యాంత్రికాల ద్వారా అదస్థ పదార్థాల నుంచి సముదాయాలను తొలగించి ద్విబంధాలు ఏర్పరిచే ఎంజైమ్లు

Options :

Isomerases

1. ✖ ఐసోమరేస్లు

Dehydrogenases

2. ✖ డీహైడ్రోజినేస్లు

Hydrolases

3. ✖ హైడ్రోలేస్లు

Lyases

4. ✔ లయేస్లు

Question Number : 39 Question Id : 9674211799 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

CryIIAb and CryIAb produce toxins that control

CryIIAb మరియు CryIAb ఉత్పత్తిచేయు టాక్సిన్స్ వీటిని నియంత్రిస్తుంది

Options :

Cotton bollworms and corn borer respectively

1. ✔ ప్రత్తికాయ తొలిచే పురుగులు మరియు corn borer వరుసగా

Corn borer and cotton bollworms respectively

2. ✖ Corn borer మరియు ప్రత్తికాయ తొలిచే పురుగులు వరుసగా

Tobacco budworms and nematodes respectively

3. ✖ పొగాకు మొగ్గ పురుగులు మరియు నెమటోడ్స్ వరుసగా

Nematodes and tobacco budworms respectively

4. ✖ నెమటోడ్స్ మరియు పొగాకు మొగ్గ పురుగులు వరుసగా

Question Number : 40 Question Id : 9674211800 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The oxygenation activity of RuBisCo enzyme in photorespiration forms

కాంతి శ్వాసక్రియలో RuBisCo ఎంజైమ్ ఆక్సిజనేషన్ చర్యలో ఏర్పరుచునవి

Options :

1 molecule of 4-C compound and 1 molecule of 2-C compound

1. ✖ 1 అణువు 4-C సమ్మేళనం మరియు 1 అణువు 2-C సమ్మేళనం

1 molecule of 6-C compound

2. ✘ 1 అణువు 6-C సమ్మేళనం

1 molecule of 3-C compound and 1 molecule of 2-C compound

3. ✔ 1 అణువు 3-C సమ్మేళనం మరియు 1 అణువు 2-C సమ్మేళనం

2 molecules of 3-C compound

4. ✘ 2 అణువుల 3-C సమ్మేళనం

Zoology

Section Id :	96742139
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 :	96742139
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 41 Question Id : 9674211801 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The study of the animal behaviour is
జంతు ప్రవర్తనను గురించి తెలిపే శాస్త్రం

Options :

Ecology

1. ✘ ఇకాలజీ

Ethology

2. ✔ ఇథాలజీ

Taxonomy

3. ✘ వర్గీకరణ శాస్త్రం

Physiology

4. ✘ శరీరధర్మ శాస్త్రం

Question Number : 42 Question Id : 9674211802 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the in-situ conservation methods from the following

క్రింది వాటిలో సహజ స్థాన సంరక్షణ విధానాలు గుర్తించండి.

- I. Sanctuary (అభయారణ్యాలు)
- II. Cryopreservation (అతి శీతలీకరణం)
- III. Sacred groves (పావన వనాలు)
- IV. Gene banks (జన్యు బ్యాంకులు)
- V. National parks (జాతీయ పార్కులు)
- VI. In-vitro culture (ఇన్ విట్రో సంవర్ధన)

Options :

1. ✓ I, III, V
2. ✗ II, IV, VI
3. ✗ I, II, VI
4. ✗ III, V, VI

Question Number : 43 Question Id : 9674211803 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A): In cellular organization, the cells are arranged as loose cell aggregates and do not form tissues and are functionally isolated.

Reason (R): Absence of sensory cells and nerve cells

The correct answer is

క్రింది అంశాలను పరిగణించండి

నిశ్చితం (A) : కణస్థాయి వ్యవస్థీకరణలో కణాలు వదులైన సమూహాలుగా అమరి, క్రియాత్మకంగా వివక్షత చెంది ఉంటాయి

కారణం (R) : జ్ఞాన కణాలు, నాడీ కణాలు లేకపోవడం 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 : 9674211804 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Mesothelium of body cavities is

శరీర కుహరంలోని మీసోథీలియం

Options :

- Simple cuboidal epithelium
1. ✗ సరళ ఘనాకార ఉపకళ
- Simple squamous epithelium
2. ✓ సరళ శల్కల ఉపకళ
- Simple columnar epithelium
3. ✗ సరళ స్తంభాకార ఉపకళ

Transitional epithelium

4. ✖ మధ్యాంతర ఉపకళ

Question Number : 45 Question Id : 9674211805 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Statement-I: In hyaline cartilage, perichondrium is present except in articular cartilages

Statement-II: Matrix secreting cells in cartilage are chondrocytes

The correct answer is

క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి

అంశం-I: సంధితల మృదులాస్థిలో తప్ప కాచాభ మృదులాస్థికి పరిమృదులాస్థి ఉంటుంది

అంశం-II: మృదులాస్థిలోని మాత్రికను స్రవించే కణాలు కాండ్రోసైట్ లు

సరైన సమాధానం

Options :

Both statements I and II are true

1. ✖ అంశాలు I మరియు II రెండూ సరైనవి

Both statements I and II are false

2. ✖ అంశాలు I మరియు II రెండూ 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 : 9674211806 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and choose the incorrect combinations

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరికాని మేళవింపులను గుర్తించండి

Sl. No. వ. సం	Phylum వర్గం	Special cells ప్రత్యేక కణాలు	Example ఉదాహరణ
I	Porifera పోరిఫెరా	Lasso cells లాసో కణాలు	<i>Spongilla</i> స్పాంజిల్లా
II	Cnidaria నిడేరియా	Stinging cells కుట్టు కణాలు	<i>Hydra</i> హైడ్రా
III	Ctenophora టీనోఫోరా	Choanocytes కొయానోసైట్లు	<i>Pleurobrachia</i> ప్లూరోబ్రాకియా
IV	Platyhelminthes ప్లాటీహెల్మింథిస్	Flame cells జ్వాలా కణాలు	<i>Fasciola</i> ఫాసియోలా

Options :

1. ✔ I, III

2. ✖ II, IV

3. ✖ I, IV

4. ✖ II, III

Question Number : 47 Question Id : 9674211807 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Cydippid larva is found in

సైడిప్పిడ్ లార్వా వీనిలో ఉంటుంది

Options :

Sponges

1. ✖ స్పంజికలు

Cnidarians

2. ✖ నిడేరియన్లు

Flatworms

3. ✖ బల్లపరువు పురుగులు

Ctenophores

4. ✔ టీనోఫోర్లు

Question Number : 48 Question Id : 9674211808 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Chordates share these features with echinoderms

I. Protostomeate condition

II. Radial and indeterminate cleavages

III. Schizocoelic coelom

IV. Enterocoelic coelom

V. Deuterostomeate condition

కార్డేట్ లు ఈ క్రింది లక్షణాలను ఎఛైనోడర్మ్ లతో పంచుకుంటాయి

I. ప్రోటోస్టోమియేట్ స్థితి

II. వ్యాసార్థ మరియు అనిర్ధారిత విదళనాలు

III. విభక్త కుహరికా శరీర కుహరం

IV. ఆంత్ర కుహరికా శరీర కుహరం

V. డ్యూటెరోస్టోమియేట్ స్థితి

Options :

1. ✖ I, II, III

2. ✖ III, IV, V

3. ✖ I, III, IV

4. ✔ II, IV, V

Question Number : 49 Question Id : 9674211809 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరచండి

Feature లక్షణం		Example ఉదాహరణ	
A	Corpora quadrigemina కార్పొరా క్వాడ్రిజెమినా	I	Aves పక్షులు
B	Preen gland ప్రీన్ గ్రంథి	II	Amphibians ఉభయచరాలు
C	Temporal fossae శంఖా ఖాతాలు	III	Pisces మత్స్యలు
D	Bidders canal బిడర్ కుల్య	IV	Mammals క్షీరదాలు
		V	Reptiles సరీసృపాలు

Options :

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

Question Number : 50 Question Id : 9674211810 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the flagellates having pantonematic flagellum

- I. *Euglena*
- II. *Polytoma*
- III. *Monas*
- IV. *Astasia*
- V. *Urceolus*
- VI. *Peranema*

క్రింది వాటిలో పాంటోనిమాటిక్ కశాభం కలిగిన జీవులను గుర్తించండి

- I. యూగ్లీనా
- II. పాలీటోమా
- III. మోనాస్
- IV. ఆస్టేషియా
- V. అర్సియూలస్
- VI. పెరానీమా

Options :

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

Question Number : 51 Question Id : 9674211811 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The host which harbours the asexual stages of the parasite is
పరాన్న జీవి యొక్క అలైంగిక దశలకు ఆశ్రయం ఇచ్చే ఆతిథేయి

Options :

- Definitive host
1. ✘ నిర్దిష్ట ఆతిథేయి
- Intermediate host
2. ✔ మాధ్యమికాతిథేయి
- Primary host
3. ✘ ప్రాథమికాతిథేయి
- Reservoir host
4. ✘ ఆశయాతిథేయి

Question Number : 52 Question Id : 9674211812 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A): *Entamoeba histolytica* is a cytozoic parasite.

Reason (R): It lives in the mucosa and submucosa of large intestine of man

The correct answer is

క్రీంది అంశాలను పరిగణించండి

నిశ్చితం (A) : ఎంటమీబా హిస్టోలైటికా ఒక సైటోజాయిక్ పరాన్నజీవి

కారణం (R) : ఇది మానవుని పెద్ద ప్రేగు యొక్క శ్లేష్మస్తరం, అధః శ్లేష్మస్తరంలో
నివశిస్తూ ఉంటుంది

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 : 53 Question Id : 9674211813 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరచండి

Parasite పరాన్నజీవి		Disease వ్యాధి	
A	<i>Trypanosoma gambiense</i> ట్రీపనోసోమా గాంబియన్సి	I	Tashkent ulcers తాష్కెంట్ వుండ్రు
B	<i>Leishmania tropica</i> లీష్మేనియా ట్రోపికా	II	Elephantiasis ఎలిఫెంటియాసిస్
C	<i>Leishmania donovoni</i> లీష్మేనియా డోనోవనీ	III	Malaria మలేరియా
D	<i>Wuchereria bancrofti</i> ఉకరేరియా బాంక్రాఫ్టి	IV	Kala azar కాలా అజార్
		V	African sleeping sickness ఆఫ్రికన్ అతినిద్రా వ్యాధి

Options :

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

Question Number : 54 Question Id : 9674211814 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

These drugs cause sleeplessness

ఈ మాదక ద్రవ్యాలు నిద్రహారిణులు

Options :

Barbiturates

1. ✗ బార్బిట్యూరేట్లు

Lysergic acid diethyl amides

2. ✗ లైసర్జిక్ ఆమ్ల డైఇథైల్ అమైడ్లు

Tranquilizers

3. ✗ ప్రశాంతకారులు

Amphetamines

4. ✓ ఆంఫీటమైన్లు

Question Number : 55 Question Id : 9674211815 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

These cells of hypodermis are believed to secrete wax in cockroach

బొద్దింకలో అధశ్చర్మంలోని ఈ కణాలు మైనాన్ని స్రవిస్తాయని భావించబడుతోంది

Options :

Mycetocytes

1. ✗ మైసిట్ సైట్లు

Oenocytes

2. ✓ ఈనోసైట్లు

Adipocytes

3. ✘ ఎడిపోసైట్లు

Chondrocytes

4. ✘ కాండ్రోసైట్లు

Question Number : 56 Question Id : 9674211816 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The following are the parts of alimentary canal of cockroach

బొడ్డింక ఆహార నాళంలో క్రింది భాగాలు ఉంటాయి

- I. Colon (పెద్దప్రేగు)
- II. Mesenteron (మధ్యాంత్రం)
- III. Crop (అన్నాశయం)
- IV. Gizzard (అంతర జరరం)
- V. Ileum (శేషాంత్రికం)
- VI. Rectum (పురీష నాళం)
- VII. Oesophagus (ఆహార వాహిక)

Arrange them in the correct sequence

వీటి సరైన వరుస క్రమం

Options :

1. ✘ VII, III, IV, V, II, I, VI
2. ✘ VI, I, V, II, IV, III, VII
3. ✘ III, IV, VII, I, II, V, VI
4. ✓ VII, III, IV, II, V, I, VI

Question Number : 57 Question Id : 9674211817 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Appendages are absent in these segments of head of cockroach

బొడ్డింక తల భాగంలోని ఈ ఖండితాలకు ఉపాంగాలు ఉండవు

Options :

1. ✓ 1, 3
2. ✘ 2, 4
3. ✘ 3, 6
4. ✘ 5, 6

Question Number : 58 Question Id : 9674211818 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Statement-I: When compared to UV-A rays, UV-B and UV-C rays are more harmful to organisms

Statement-II: Oriented locomotor movement of an organism towards or away from the direction of light is called phototaxis

The correct answer is

క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి

అంశం-I: తులనాత్మకంగా పరిశీలిస్తే UV-A కిరణాల కంటే UV-B మరియు UV-C కిరణాలు జీవులకు చాలా హానికరమైనవి

అంశం-II: కాంతిమార్గానికి అనుగుణంగా లేక వ్యతిరేక దిశలో జరిపే జీవుల దిగ్విన్యాసాన్ని కాంతి అనుచలనం అంటారు

సరైన సమాధానం

Options :

Both statements I and II are true

1. ✓ అంశాలు I మరియు II రెండూ సరైనవి

Both statements I and II are false

2. ✗ అంశాలు I మరియు II రెండూ 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 : 9674211819 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Gymnodinium and *Cystodinium* are described as

జిమ్నోడినియం, సిస్టోడినియమ్ లను ఈ విధంగా పేర్కొంటారు

Options :

Zooplankton

1. ✗ జంతు ఫ్లవకాలు

Phytoplankton

2. ✓ వృక్ష ఫ్లవకాలు

Nekton

3. ✗ నెక్టాన్

Neuston

4. ✗ న్యూస్టాన్

Question Number : 60 Question Id : 9674211820 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Electrostatic precipitators are used to remove these pollutants from the exhaust of thermal plants

ధర్మల్ విద్యుత్ ఫాక్టరీల నుండి వెలువడే ఈ కాలుష్యకాల నియంత్రణకు ఎలక్ట్రోస్టాటిక్ ప్రీసిపిటేటర్లు వినియోగిస్తారు

Options :

- Particulates
1. ✓ రేణు రూప వ్యర్థాలు
- Harmful gases
2. ✘ హానికర వాయువులు
- Hot vapours
3. ✘ వేడి ఆవిరులు
- Harmful radiations
4. ✘ హానికరమైన రేడియేషన్ లు

Question Number : 61 Question Id : 9674211821 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and pick up the correct statements

- I. Paneth cells of intestinal glands secrete lysozyme
- II. Kupfer's cells are the hepatic macrophages
- III. Intestinal lipase is called steapsin
- IV. Oxidation of one gram of fats yield 4 k.cal of energy

క్రింది వాటిని ఆధ్యయనం చేసి సరైన అంశాలను గుర్తించండి

- I. ఆంత్ర గ్రంధుల పీఠ భాగాలలో ఉండే పనీత కణాలు లైసోజైమ్ ను స్రవిస్తాయి
- II. కుఫర్ కణాలు కాలేయపు స్థూలభక్షక కణాలు
- III. ఆంత్ర గ్రంధులు స్రవించే లైపేజును స్టియాప్సిన్ అంటారు
- IV. ఒక గ్రాము క్రోవ్యులు ఆక్సీకరణం చెందటం వల్ల 4 కిలో కేలరీల శక్తి విడుదల అవుతుంది

Options :

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

Question Number : 62 Question Id : 9674211822 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Turbinals support this part of the nasal chamber

టర్బినల్లు నాసికా కక్ష్యలోని ఈ భాగానికి ఆధారంగా ఉంటాయి

Options :

- Olfactory part
1. ✘ ఘ్రాణ భాగం

Pharyngeal part

2. ✖ గ్రసనీ భాగం

Vestibular part

3. ✖ అళింధ భాగం

Respiratory part

4. ✔ శ్వాస భాగం

Question Number : 63 Question Id : 9674211823 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A): During blood clotting, at one stage, soluble fibrin is formed.

Factor XIII, released from platelets convert it into insoluble fibrin fibres.

Reason (R): Factor XIII replaces the hydrogen bonds present among the monomers of soluble fibrin with covalent bonds

The correct answer is

క్రింది అంశాలను పరిగణించండి

నిశ్చితం (A) : రక్త స్కందనంలో, ఒక దశలో కరిగే ఫైబ్రిన్ ఏర్పడుతుంది. రక్త కణ ఫలకీ కల నుండి విడుదలయ్యే XIII కారకం దీనిని కరగని ఫైబ్రిన్ తంతువులుగా మారుస్తుంది.

కారణం (R) : కరిగే ఫైబ్రిన్ మోనోమర్ల మధ్య గల హైడ్రోజన్ బంధాలు కారకం XIII వల్ల సమయోజన బంధాలతో స్థానభ్రంశం చెందుతాయి.

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 : 9674211824 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the list of animals given below:

క్రింద ఇవ్వబడిన జంతువుల వివరాలు పరిశీలించండి:

- I. Earth worms (వానపాములు)
- II. Tracheate arthropods (వాయునాళ ఆర్థ్రోపాడ్లు)
- III. Land snails (భూచర నత్తలు)
- IV. Hydra (హైడ్రా)
- V. Bony fishes (అస్టి చేపలు)
- VI. Reptiles (సరీసృపాలు)
- VII. Birds (పక్షులు)
- VIII. Mammals (క్షీరదాలు)
- IX. Amphibians (ఉభయచరాలు)

Among the above, ureotelism is found in

పై వాటిలో యూరియోజెలిజంను వ్యక్తం చేసే జంతువులు

Options :

1. ✓ I, VIII, IX
2. ✗ II, III, VI
3. ✗ V, VI, IX
4. ✗ VII, VIII, IX

Question Number : 65 Question Id : 9674211825 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

This bone forms the posterior part and most of the base of the human cranium

మానవ కపాలంలో పర భాగాన్ని, దాని పీఠ భాగంలో అధిక భాగాన్ని ఏర్పరచేది

Options :

1. ✗ స్ఫీనోయిడ్
2. ✗ కణతాస్టి
3. ✗ లలాటికాస్టి
4. ✓ అనుకపాలాస్టి

Question Number : 66 Question Id : 9674211826 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరచండి

Part of brain మెదడు భాగం		Functions విధులు	
A	Cerebrum మస్తిష్కం	I	Vision దృష్టి
B	Hypothalamus అధోపర్యంకం	II	Memory and communications జ్ఞాపక శక్తి మరియు సమాచారం
C	Superior colliculi సుపీరియర్ కాలిక్యులి	III	Involuntary actions అనియంత్రిత చర్యలు
D	Pons varoli పాన్స్ వరోలి	IV	Thermoregulation ఉష్ణోగ్రత నియంత్రణ
		V	Pneumotaxic centre న్యూమోటాక్సిక్ కేంద్రం

Options :

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

Question Number : 67 Question Id : 9674211827 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A) : Hypothalamus is the master control centre of the endocrine system

Reason (R) : Its secretions directly control the pituitary gland

The correct answer is

క్రింది అంశాలను పరిగణించండి

నిశ్చితం (A) : హైపోథలమస్ వినాళ గ్రంధుల వ్యవస్థలో మాస్టర్ నియంత్రణ కేంద్రం

కారణం (R) : దీని స్రావాలు నేరుగా పీయూష గ్రంధిని నియంత్రిస్తాయి

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 : 9674211828 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

క్రీంది వాటిని జతపరచండి

Disorder అపస్థితి		Hormone హార్మోన్	
A	Acromegaly ఆక్రోమెగాలి	I	Vasopressin వాసోప్రెసిన్
B	Cretinism క్రెటినిజమ్	II	Somatotropin సోమాటోట్రోపిన్
C	Diabetes insipidus డయాబెటిస్ ఇన్సిపిడస్	III	Insulin ఇన్సులిన్
D	Cushing's syndrome కుషింగ్ సిండ్రోం	IV	Thyroxine థైరాక్సిన్
		V	Cortisol కార్టిసాల్

Options :

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

Question Number : 69 Question Id : 9674211829 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

These cells are capable of producing antibodies

ఈ కణాలు ప్రతిదేహాలను ఉత్పత్తి చేసే సామర్థ్యం కలిగి ఉంటాయి

Options :

1. ✔ B-lymphocytes
B-లింఫోసైట్లు
2. ✘ T- lymphocytes
T- లింఫోసైట్లు
3. ✘ T_H-cells
T_H-కణాలు
4. ✘ N_K-cells
N_K- కణాలు

Question Number : 70 Question Id : 9674211830 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and choose the correct sequence regarding histology of human uterus (outer to inner)

మానవ గర్భాశయ కణజాలాలకు సంబంధించి సరైన వరస క్రమాన్ని గుర్తించండి (వెలుపల నుండి లోనికి)

Options :

Smooth muscles, Epithelium, Glandular layer

1. ✖ నునుపు కండరాలు, ఉపకళ, గ్రంథియుత పొర

Epithelium, Smooth muscles, Glandular layer

2. ✔ ఉపకళ, నునుపు కండరాలు, గ్రంథియుత పొర

Glandular layer, Striated muscles, Connective tissue

3. ✖ గ్రంథియుత పొర, రేఖిత కండరాలు, సంయోజక కణజాలం

Connective tissue, Unstriated muscles, Glandular layer

4. ✖ సంయోజక కణజాలం, అరేఖిత కండరాలు, గ్రంథియుత పొర

Question Number : 71 Question Id : 9674211831 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correctly matched pair

సరైన జతను గుర్తించండి

Options :

Gonorrhoea – *Treponema*

1. ✖ గనేరియా – ట్రెపోనీమా

Chlamydia – *Trichomonas*

2. ✖ క్లమీడియాసిస్ – ట్రైకోమోనాస్

Syphilis – *Neisseria*

3. ✖ సిఫిలిస్ – నైసీరియా

Genital warts – Human papilloma virus

4. ✔ జననాంగ కంతులు – మానవ పాపిల్లోమా వైరస్

Question Number : 72 Question Id : 9674211832 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A): In human beings, Y-linked genes of non homologous part are called holandric genes.

Reason (R): Y-chromosome is present in males only

The correct answer is

క్రీంది అంశాలను పరిగణించండి

నిశ్చితం (A) : మానవులలో సమజాత భాగం కాని భాగంలో ఉండే Y-సహలగ్న జన్యువులను హోలాండ్రిక్ జన్యువులు అంటారు

కారణం (R) : Y-క్రోమోసోము పురుషులలో మాత్రమే ఉంటుంది
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 : 9674211833 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a gene has four alleles, possible number of genotypes are

జన్యువుకు నాలుగు యుగ్మవికల్పకాలు ఉంటే, అది ఏర్పరచ గలిగే జన్యు రూపాల సంఖ్య

Options :

1. * 8

2. ✓ 10

3. * 20

4. * 6

Question Number : 74 Question Id : 9674211834 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. Haemophilia-A and Haemophilia-B are X-linked disorders due to recessive genes
- II. Sickle cell anaemia is caused by a point mutation where valine at 6th position is replaced by glutamic acid
- III. Protonopia is red colour blindness
- IV. Phenyl ketonuria is an allosomal metabolic genetic disorder

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన అంశాలను గుర్తించండి

- I. హీమోఫీలియా-A మరియు హీమోఫీలియా-B లు అంతర్గత జన్యువుల వల్ల కలిగే X-సహలగ్న అపస్థితులు
- II. కొడవలి కణ రక్తహీనత అనేది ఆరవస్థానంలోని వాలిన్ స్థానంలో గ్లూటామిక్ ఆమ్లం చేరడం వల్ల ఏర్పడే బిందు ఉత్పరివర్తనం వల్ల కలుగుతుంది
- III. ప్రోటోనోపియా ఎరుపు వర్ణ అంధత్వం
- IV. ఫినైల్ కీటోన్యూరియా లైంగిక క్రోమోసోములకు సంబంధించిన జీవ క్రియా జన్యు అపస్థితి

Options :

1. ✓ I, III

2. * II, IV

3. * I, II

4. * III, IV

Question Number : 75 Question Id : 9674211835 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Transitional form between fishes and amphibians

చేపలకు, ఉభయ చరాలను కలిపే మధ్యాంతర రూపం

Options :

Seymouria

1. ✖ నైమూరియా

Eusthenopteron

2. ✔ యూస్థీనాప్టెరాన్

Cynognathus

3. ✖ సయానోగ్నాథస్

Archaeopteryx

4. ✖ ఆర్కియోప్టెరిక్స్

Question Number : 76 Question Id : 9674211836 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and choose the incorrect statements:

- I. Biogenetic law states that phylogeny repeats ontogeny
- II. *Peripatus* is a connecting link between Annelida and Mollusca
- III. Analogous organs are dissimilar in origin and structure
- IV. Natural selection is the driving force of evolution

క్రింది వాటిని ఆధ్యయనం చేసి సరికాని అంశాలను గుర్తించండి

- I. ఒక జీవి వర్గ వికాస చరిత్ర ఆ జీవి జీవిత చరిత్రను పునరావృతం చేస్తుందని జీవ జన్య సిద్ధాంతం తెలియజేస్తుంది
- II. అనెలిడా, మొలస్కా వర్గాల మధ్య పెరిపేటస్ సజీవ సేతువు
- III. క్రియాసామ్య అవయవాలు పుట్టుక, నిర్మాణాలరీత్యా భిన్నంగా ఉంటాయి
- IV. జీవ పరిణామం లో ప్రకృతి వరణం ఒక చాలక శక్తి

Options :

1. ✔ I, II

2. ✖ III, IV

3. ✖ I, IV

4. ✖ II, III

Question Number : 77 Question Id : 9674211837 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Golden age of reptiles is

సరీసృపాల స్వర్ణ యుగం

Options :

Precambrian era

1. ✖ ప్రీకేంబ్రియన్ మహా యుగం

Palaeozoic era

2. ✖ పేలియోజాయిక్ మహా యుగం

Mesozoic era

3. ✔ మీసోజాయిక్ మహా యుగం

Coenozoic era

4. ✖ సీన్‌జాయిక్ మహా యుగం

Question Number : 78 Question Id : 9674211838 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Mating between male parent and female offspring or female parent with male offspring is called

మగ జీవిని ఆడ సంతతితో లేక ఆడ జీవిని మగ సంతతితో జేరిపే సంపర్కాన్ని ఈ విధంగా పేర్కొంటారు

Options :

Line breeding

1. ✖ రేఖా ప్రజననం

Cross breeding

2. ✖ పర ప్రజననం

Close breeding

3. ✔ అతి సన్నిహిత ప్రజననం

Out crossing

4. ✖ బాహ్య సంపర్కం

Question Number : 79 Question Id : 9674211839 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the wrongly matched pair

సరికాని జతను గుర్తించండి

Options :

Carcinoma – Epithelial tissues

1. ✖ కార్సినోమా – ఉపకళా కణజాలం

Sarcoma – Nervous tissues

2. ✔ సార్కోమా – నాడీ కణజాలం

Leukemia – Bone marrow

3. ✖ లుకేమియా – ఎముక మజ్జ

Sporadic cancers – non-hereditary

4. ✖ చెదురు మదురు కాన్సర్లు – అనువంశకత చెందవు

Question Number : 80 Question Id : 9674211840 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Wave pattern seen in EEG in people who are drowsy / sleepy with closed eyes is

మత్తుగా / నిద్రావస్థలో కళ్ళు మూసుకొన్న వ్యక్తి EEG లోని తరంగాల తీరు

Options :

Alpha waves

1. ✔ ఆల్ఫా తరంగాలు

Beta waves

2. ✖ బీటా తరంగాలు

Delta waves

3. ✖ డెల్టా తరంగాలు

Theta waves

4. ✖ థీటా తరంగాలు

Physics

Section Id :	96742140
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 :	96742140
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 81 Question Id : 9674211841 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The fundamental force in nature which operates among heavier elementary particles only is

భారతరమైన ప్రాథమిక కణాల మధ్య మాత్రమే పరిక్రియ జరుపు ప్రకృతి లోని ప్రాథమిక బలం

Options :

Strong nuclear force

1. ✔ ప్రబల కేంద్రక బలం

Electromagnetic force

2. ✖ విద్యుదయస్కాంత బలం

Gravitational force

3. ✖ గురుత్వాకర్షణ బలం

Weak nuclear force

4. ✖ దుర్బల కేంద్రక బలం

Question Number : 82 Question Id : 9674211842 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements is not correct regarding significant figures?

సార్థక సంఖ్యలకు సంబంధించి ఈ క్రింది వ్యాఖ్యలలో సరికానిది ఏది?

Options :

All the zeroes between two non-zero digits are significant, no matter where the decimal point is

రెండు శూన్యేతర అంకెల మధ్య, దశాంశ బిందువు ఎక్కడ ఉన్నా కూడా, ఉండే

1. ✘ సున్నాలు అన్నీ సార్థక సంఖ్యలే

The terminal zero(s) in a number without a decimal point are significant

దశాంశ బిందువు లేని సంఖ్య విషయంలో శూన్యేతర అంకె తరువాత ఉండే చివరి

2. ✔ సున్నాలు సార్థక సంఖ్యలు

The terminal zero(s) in a number with a decimal point are significant

3. ✘ దశాంశ బిందువు కలిగి ఉండే సంఖ్యలో చివరి సున్నాలు సార్థక సంఖ్యలు అవుతాయి

To remove ambiguities in determining the number of significant figures, the best way is to report the measurement in the powers of 10

సార్థక సంఖ్యల సంఖ్యను నిర్ణయించడంలో ఉన్న అస్పష్టతలను తొలిగించడానికి ప్రతి

4. ✘ కొలతను 10 యొక్క ఘాతాలలో వ్రాయడం ఉత్తమ మార్గం

Question Number : 83 Question Id : 9674211843 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body is falling freely under gravity from certain height from the ground. If the sum of the displacements of the body in the second and third seconds of its motion is 32% of the height from which it is falling, then the speed with which the body hits the ground is

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

భూమికి కొంత ఎత్తు నుండి ఒక వస్తువు గురుత్వాకర్షణ వలన స్వేచ్ఛగా క్రిందికి పడుచున్నది. వస్తువు గమనంలోని రెండవ మరియు మూడవ సెకండ్లలోని స్థానభ్రంశాల మొత్తం, అది పడుచున్న ఎత్తులో 32% అయిన, వస్తువు భూమిని తాకే వడి

(గురుత్వ త్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

1. ✘ 25 ms^{-1}

2. ✔ 50 ms^{-1}

3. ✘ 100 ms^{-1}

4. ✘ 75 ms^{-1}

Question Number : 84 Question Id : 9674211844 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The minimum velocity of a projectile is 50% of its maximum velocity. If the minimum velocity of the projectile is 10 ms^{-1} , then the time of flight of the projectile is

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

ఒక ప్రక్షేపకం యొక్క కనిష్ట వేగం దాని గరిష్ట వేగంలో 50%. ప్రక్షేపకం కనిష్ట వేగం 10 ms^{-1} అయిన, ప్రక్షేపకం గాలిలో ప్రయాణించే మొత్తం కాలం

(గురుత్వ త్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

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

Question Number : 85 Question Id : 9674211845 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A car of mass 1100 kg is moving on a straight rough horizontal surface with a speed of 43.2 kmph. If the coefficient of friction between the surface and the tyres of the car is 0.3, then the shortest distance in which the car can come to rest is

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

1100 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక కారు ఒక గరుకు క్షితిజ సమాంతర తలంపై 43.2 kmph వడితో ప్రయాణించుచున్నది. కారు చక్రాలకు, తలానికి మధ్య ఘర్షణ గుణకం 0.3 అయిన, నిశ్చలస్థితికి వచ్చుటకు కారు ప్రయాణించిన కనిష్ఠ దూరం

(గురుత్వ త్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

1. ✔ 24 m
2. ✖ 48 m
3. ✖ 12 m
4. ✖ 36 m

Question Number : 86 Question Id : 9674211846 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body of mass 50 g is projected vertically upwards from the ground. If the kinetic energy of the body at a height of 32 m is 100% more than its potential energy, then the height at which the potential energy of the body becomes 60% of its kinetic energy is

50 g ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువు భూమి నుండి క్షితిజ లంబంగా పైకి విసరబడింది. 32 m ఎత్తు వద్ద వస్తువు గతిజ శక్తి దాని స్థితిజ శక్తి కంటే 100% అధికం అయిన, వస్తువు స్థితిజ శక్తి దాని గతిజ శక్తికి 60% అయ్యే ఎత్తు

Options :

1. ✖ 24 m
2. ✖ 72 m
3. ✖ 18 m
4. ✔ 36 m

Question Number : 87 Question Id : 9674211847 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When a bullet is fired with a velocity of 150ms^{-1} at a target of thickness 50 cm, it emerges with a velocity of 100ms^{-1} . If another bullet of same mass is fired with same velocity at a second target of thickness 80 cm, then the velocity with which the bullet emerges from the second target is

(Retarding forces are equal in both the cases)

50 cm మందం గల ఒక లక్ష్యం వైపు 150ms^{-1} వేగంతో ఒక బుల్లెట్‌ను పేల్చిన అది 100ms^{-1} వేగంతో బహిర్గతమయ్యెను. 80 cm మందం గల రెండవ లక్ష్యం వైపు అదే వేగంతో అదే ద్రవ్యరాశి గల మరొక బుల్లెట్‌ను పేల్చిన, రెండవ లక్ష్యం నుండి బుల్లెట్ బహిర్గతం అయ్యే వేగం (రెండు సందర్భాలలో నిరోధక బలాలు సమానం)

Options :

1. ✖ 60ms^{-1}
2. ✖ 75ms^{-1}
3. ✔ 50ms^{-1}
4. ✖ 40ms^{-1}

Question Number : 88 Question Id : 9674211848 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of the masses of two thin uniform circular discs made of same material having same thickness is 4:9. The ratio of the moments of inertia of the two discs about their diameters is

సమానమైన మందం కలిగి ఒకే పదార్థంతో తయారు చేయబడిన రెండు పలుచని ఏకరీతి వృత్తాకార బిళ్ళల ద్రవ్యరాశుల నిష్పత్తి 4:9. బిళ్ళల వ్యాసాల పరంగా వాటి జడత్వ భ్రామకాల నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ 1:1
2. ✖ 2:3
3. ✖ 4:9
4. ✔ 16:81

Question Number : 89 Question Id : 9674211849 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A solid sphere of radius 18 cm is rolling down from rest from the top of an inclined plane of length 14 m and angle of inclination 30° . The time taken by the sphere to reach the bottom of the inclined plane is

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

వాలు కోణం 30° మరియు పొడవు 14 m గల ఒక వాలు తలంపై నుండి 18 cm వ్యాసార్థం గల ఒక ఘన గోళం నిశ్చలస్థితి నుండి దొర్లుచున్నది. గోళం వాలు తలం క్రిందికి చేరుటకు పట్టు కాలం

(గురుత్వ త్వరణం = 10ms^{-2})

Options :

1. ✓ 2.8 s
2. ✘ 4.2 s
3. ✘ 3.5 s
4. ✘ 1.4 s

Question Number : 90 Question Id : 9674211850 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A particle is executing simple harmonic motion with an amplitude of 10 cm. If the kinetic energy of the particle at a distance of 6 cm from the mean position is 100 J, then the kinetic energy of the particle at a distance of 2 cm from the mean position is

ఒక కణం 10 cm కంపన పరిమితితో సరళ హరాత్మక చలనం చేయుచున్నది. మాధ్యమిక స్థానం నుండి 6 cm దూరం వద్ద కణం గతిజ శక్తి 100 J అయిన మాధ్యమిక స్థానం నుండి 2 cm దూరం వద్ద కణం గతిజ శక్తి

Options :

1. ✘ 225 J
2. ✘ 300 J
3. ✓ 150 J
4. ✘ 75 J

Question Number : 91 Question Id : 9674211851 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two spherical shells of radii R and 2R, masses M and 2M respectively are arranged concentrically. The net gravitational force acting on a particle of mass 'm' placed at a distance of $\frac{3R}{2}$ from the common centre of the shells is

(G = Universal gravitational constant)

వరుసగా R మరియు 2R వ్యాసార్థాలు, M మరియు 2M ద్రవ్యరాశులు గల రెండు గోళాకార కర్పరాలు ఏక కేంద్రంగా అమర్చబడినాయి. కర్పరాల ఉమ్మడి కేంద్రం నుండి $\frac{3R}{2}$

దూరంలో ఉంచిన 'm' ద్రవ్యరాశి గల ఒక కణం మీద నికర గురుత్వాకర్షణ బలం

(G = విశ్వ గురుత్వ స్థిరాంకం)

Options :

1. ✘ $\frac{4GMm}{3R^2}$
2. ✘ $\frac{76GMm}{9R^2}$
3. ✓ $\frac{4GMm}{9R^2}$
4. ✘ $\frac{68GMm}{9R^2}$

Question Number : 92 Question Id : 9674211852 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

One end of a steel wire of length 2 m is attached to the roof and the other end is loaded with 2 kg mass. Another steel wire of same thickness but 1m in length is held horizontally and stretched by applying two 20 N forces at its two ends. The ratio of the elongations produced in the two wires is

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

2 m పొడవు ఉన్న ఒక ఉక్కు తీగ యొక్క ఒక చివరను పైకప్పుకు తగిలించి, రెండవ చివర 2 kg ద్రవ్యరాశిని వ్రేలాడ దీసినారు. అదే మందం కలిగి 1m పొడవు ఉన్న మరొక ఉక్కు తీగను క్షితిజ సమాంతరంగా ఉంచి రెండు 20 N బలాలను రెండు చివరల దగ్గర ప్రయోగించి సాగదీసిన, ఆ తీగలలోని సాగుదలల నిష్పత్తి

(గురుత్వ త్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

1. ✘ 1:1
2. ✘ 1:3
3. ✘ 4:1
4. ✔ 2:1

Question Number : 93 Question Id : 9674211853 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Reynolds number and nature of flow of water flowing with a velocity of 10 cms^{-1} through a pipe of diameter 1.8 cm is

(Coefficient of viscosity of water = 10^{-3} Pas)

1.8 cm వ్యాసం గల ఒక గొట్టం నుండి 10 cms^{-1} వేగంతో ప్రవహిస్తున్న నీటి యొక్క రేనాల్డ్స్ సంఖ్య మరియు ప్రవాహ స్వభావం
(నీటి యొక్క స్నిగ్ధతా గుణకం = 10^{-3} Pas)

Options :

- 900 and laminar
1. ✘ 900 మరియు స్థరీయ
- 1800 and laminar
2. ✘ 1800 మరియు స్థరీయ
- 1800 and unsteady
3. ✔ 1800 మరియు నిలకడ రహిత
- 1800 and turbulent
4. ✘ 1800 మరియు సంక్షుభ

Question Number : 94 Question Id : 9674211854 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At room temperature, two bubbles of radii 8 cm and 15 cm are connected by a capillary tube. The final radii of the two bubbles respectively are

(Neglect the volume of the air in the capillary tube)

గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద 8 cm మరియు 15 cm వ్యాసార్థాలు గల రెండు బుడగలను ఒక కేశనాళికచే కలిపారు. ఆ బుడగల తుది వ్యాసార్థాలు వరుసగా (కేశనాళికలోని గాలి ఘనపరిమాణాన్ని విస్మరించుము)

Options :

1. ✘ 0 cm, 15.72 cm
2. ✘ 11.5 cm, 11.5 cm
3. ✔ 0 cm, 17 cm
4. ✘ 12.5 cm, 12.5 cm

Question Number : 95 Question Id : 9674211855 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

10 g of ice at -20°C is dropped into a calorimeter of water equivalent 20 g, containing 10 g of water at 20°C . At equilibrium, the mass of the ice in the mixture is

20 g జల తుల్యాంకం గల ఒక కెలోరిమీటర్లో 20°C వద్ద ఉన్న 10 g నీటికి -20°C వద్ద ఉన్న 10 g మంచును కలుపగా, సమతాస్థితి వద్ద ఉన్న ఆ మిశ్రమంలోని మంచు ద్రవ్యరాశి

Options :

1. ✔ 3.75 g
2. ✘ 20 g
3. ✘ 3.33 g
4. ✘ 5 g

Question Number : 96 Question Id : 9674211856 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A spherical shell of radius 1 m, made of a steel sheet of thickness 5 mm and completely filled with ice at 0°C is immersed in boiling water. The time taken for the ice to melt completely is

(Thermal conductivity of steel = $45\text{ W m}^{-1}\text{ K}^{-1}$ and density of ice is 0.9 g cm^{-3})

5 mm మందం గల ఉక్కు రేకుతో తయారు చేయబడిన 1 m వ్యాసార్థం గల ఒక గోళాకార కర్పరాన్ని 0°C వద్ద ఉన్న మంచుతో పూర్తిగా నింపి, మరిగే నీటిలో ముంచారు. మంచు పూర్తిగా కరుగుటకు పట్టు కాలం

(ఉక్కు ఉష్ణ వాహకత్వం = $45\text{ W m}^{-1}\text{ K}^{-1}$ మరియు మంచు సాంద్రత 0.9 g cm^{-3})

Options :

1. ✘ 224 s
2. ✔ 112 s
3. ✘ 186 s
4. ✘ 56 s

Question Number : 97 Question Id : 9674211857 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

During adiabatic compression of an ideal gas at an initial pressure P, the final density of the gas becomes n times its initial value. The final pressure of the gas is (γ is the ratio of the specific heats of the gas at constant pressure and constant volume)

స్థిరోష్ణక సంపీడనంలో P తొలి పీడనం గల ఒక ఆదర్శ వాయువు తుది సాంద్రత దాని తొలి విలువకు n రెట్లు అయిన, ఆ వాయువు యొక్క తుది పీడనం (γ అనేది స్థిర పీడన, స్థిర ఘనపరిమాణాల వద్ద వాయు విశిష్టోష్ణాల నిష్పత్తి)

Options :

1. ✘ $n^{(1-\gamma)}P$
2. ✘ $n^{(\gamma-1)}P$
3. ✘ $n^{-\gamma}P$
4. ✔ $n^\gamma P$

Question Number : 98 Question Id : 9674211858 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The temperature at which the rms speed of hydrogen molecules is same as the rms speed of oxygen molecules at a temperature of 6495 °C is

6495 °C ఉష్ణోగ్రత వద్ద గల ఆక్సిజన్ పరమాణువుల rms వడికి సమానమైన rms వడి గల హైడ్రోజన్ పరమాణువుల ఉష్ణోగ్రత

Options :

1. ✘ 406 °C
2. ✔ 150 °C
3. ✘ 20 °C
4. ✘ 211.5 °C

Question Number : 99 Question Id : 9674211859 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The successive frequencies produced by an organ pipe are 330 Hz, 440 Hz and 550 Hz.

If the speed of sound in air is 330 ms^{-1} , then the length of the organ pipe is

ఒక ఆర్గాన్ గొట్టం ఉత్పత్తి చేయు వరుస పౌనఃపున్యాలు 330 Hz, 440 Hz మరియు 550Hz. గాలిలో ధ్వని వడి 330 ms^{-1} , అయిన ఆర్గాన్ గొట్టం పొడవు

Options :

1. ✘ 3 m
2. ✔ 1.5 m
3. ✘ 2 m
4. ✘ 0.75 m

Question Number : 100 Question Id : 9674211860 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A wire under a tension of 144 N vibrating in its fundamental mode gives 5 beats per second with a tuning fork. When the tension applied to the wire is increased to 169 N, the number of beats heard per second remains the same. The frequency of the tuning fork is

తన్యత 144 N గల ఒక తీగ ప్రాథమిక రీతిలో కంపించున్నప్పుడు ఒక శృతిదండంతో సెకనుకు 5 విస్పందనాలను కలుగజేసెను. తీగ యొక్క తన్యతను 169 N కు పెంచిన సెకనుకు వినిపించిన విస్పందనాల సంఖ్యలో మార్పు లేదు. అయిన శృతిదండం యొక్క పౌనఃపున్యం

Options :

1. ✓ 125 Hz
2. ✗ 60 Hz
3. ✗ 65 Hz
4. ✗ 55 Hz

Question Number : 101 Question Id : 9674211861 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A layer of oil of thickness 5.8 cm is floating on a water layer of thickness 8 cm. If the total apparent depth is 10 cm and the refractive index of water is $\frac{4}{3}$, then the

refractive index of oil is

8 cm మందము గల ఒక నీటి పొరపై 5.8 cm మందం గల ఒక నూనె పొర తేలుచున్నది.

మొత్తం దృశ్య లోతు 10 cm మరియు నీటి వక్రీభవన గుణకం $\frac{4}{3}$ అయిన, నూనె వక్రీభవన

గుణకం

Options :

1. ✗ 1.55
2. ✗ 1.50
3. ✓ 1.45
4. ✗ 1.40

Question Number : 102 Question Id : 9674211862 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the experiment of a convex lens, if the distance between the object and its real image is 90 cm and the magnification produced by the lens is 2, then the focal length of the convex lens is

ఒక కుంభాకార కటక ప్రయోగంలో, వస్తువు మరియు దాని నిజ ప్రతిబింబం మధ్య దూరం 90 cm మరియు కటకం వల్ల ఆవర్ధనం 2, అయిన కుంభాకార కటక నాభ్యాంతరం

Options :

1. ✗ 40 cm
2. ✗ 15 cm
3. ✗ 30 cm

4. ✓ 20 cm

Question Number : 103 Question Id : 9674211863 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The wavelength of the monochromatic light used in Young's double slit experiment is 550 nm and the screen is placed at a distance of 120 cm from the plane of the slits. If third dark fringe is formed on the screen at a distance of 1.5 mm from the central bright fringe, then the distance of separation between the two slits is

యంగ్ జంట చీలిక ప్రయోగంలో ఉపయోగించిన ఏకవర్ణ కాంతి తరంగదైర్ఘ్యం 550 nm మరియు చీలికల తలం నుండి తెర 120 cm దూరంలో ఉంచబడినది. తెరపై కేంద్రీయ ద్యుతిమయ పట్టీ నుండి 1.5 mm దూరంలో మూడవ ద్యుతిహీన పట్టీ ఏర్పడిన, రెండు చీలికల మధ్య దూరం

Options :

1. ✗ 5.5 mm
2. ✓ 1.1 mm
3. ✗ 2.2 mm
4. ✗ 3.3 mm

Question Number : 104 Question Id : 9674211864 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When three particles each having a positive charge 'q' are placed at the three vertices of an equilateral triangle, then the electrostatic force between any two particles is F. If a fourth particle of charge '3q' is placed at the midpoint of one of the sides of the triangle, then the net electrostatic force on the fourth particle due to the remaining three particles is

ఒక్కొక్కటి 'q' ధన ఆవేశం గల మూడు కణాలను ఒక సమబాహు త్రిభుజం మూడు శీర్షాల వద్ద ఉంచిన, ఏవైనా రెండు కణాల మధ్య స్థిర విద్యుత్ బలం F. ఆవేశం '3q' కలిగిన నాలుగవ కణాన్ని త్రిభుజం ఒక భుజం మధ్య బిందువు వద్ద ఉంచిన, ఆ నాలుగవ కణంపై మిగిలిన మూడు కణాల వలన పనిచేసే నికర స్థిర విద్యుత్ బలం

Options :

1. ✗ 3F
2. ✗ $\sqrt{3}F$
3. ✓ 4F
4. ✗ 9F

Question Number : 105 Question Id : 9674211865 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The charge on a parallel plate capacitor is 200 μC and its capacitance is 4 μF . If the distance between the plates of the capacitor is 2 mm, then the electric force between the plates of the capacitor is

ఒక సమాంతర పలకల కెపాసిటర్ పై గల ఆవేశం 200 μC మరియు దాని కెపాసిటెన్స్ 4 μF . కెపాసిటర్ రెండు పలకల మధ్య దూరం 2 mm అయిన కెపాసిటర్ పలకల మధ్య విద్యుత్ బలం

Options :

1. ✓ 2.5 N
2. ✗ 5 N
3. ✗ 10 N
4. ✗ 1.25 N

Question Number : 106 Question Id : 9674211866 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When a cell is connected across a resistance R, the current through it is 0.7 A and when the same cell is connected across a resistance 2R, the current through it is 0.42 A. If the same cell is connected across a resistance 3R, the current through it is

ఒక ఘటాన్ని నిరోధం R కు కలిపిన, దాని ద్వారా విద్యుత్ ప్రవాహం 0.7 A మరియు అదే ఘటాన్ని నిరోధం 2R కు కలిపిన, దాని ద్వారా విద్యుత్ ప్రవాహం 0.42 A. ఆ ఘటాన్ని నిరోధం 3R కు కలిపిన, దాని ద్వారా విద్యుత్ ప్రవాహం

Options :

1. ✗ 0.4 A
2. ✓ 0.3 A
3. ✗ 0.25 A
4. ✗ 0.35 A

Question Number : 107 Question Id : 9674211867 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two resistors of resistances 4Ω and 8Ω are connected in parallel in the left gap of the meter bridge and two resistors of resistances 8Ω and 4Ω are connected in series in the right gap of the meter bridge. The balancing length from the left end of the bridge wire is

4Ω మరియు 8Ω నిరోధములు గల రెండు నిరోధకాలను ఒక మీటర్ బ్రిడ్జి ఎడమ ఖాళీలో సమాంతరంగా సంధానం చేశారు. 8Ω మరియు 4Ω నిరోధములు గల రెండు నిరోధకాలను శ్రేణిలో మీటర్ బ్రిడ్జి కుడి ఖాళీలో సంధానం చేశారు. బ్రిడ్జి తీగ ఎడమ చివర నుండి సంతులన పొడవు

Options :

1. ✗ $\frac{100}{11}$ cm
2. ✗ $\frac{200}{9}$ cm
3. ✗ $\frac{180}{11}$ cm
4. ✓ $\frac{200}{11}$ cm

Question Number : 108 Question Id : 9674211868 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the time period of an alpha particle rotating in a circular path of radius 2 fermi is 3.14 μs , then the magnetic field induced at the centre of the circle is nearly

(Charge of the electron = $1.6 \times 10^{-19} \text{C}$)

2 ఫెర్మి వ్యాసార్థం గల ఒక వృత్తాకార మార్గంలో భ్రమణం చేయుచున్న ఒక ఆల్ఫా కణం భ్రమణ కాలం 3.14 μs అయిన, వృత్త కేంద్రం వద్ద ప్రేరితమైన అయస్కాంత క్షేత్రం సుమారుగా

(ఎలక్ట్రాన్ ఆవేశం = $1.6 \times 10^{-19} \text{C}$)

Options :

1. ✘ 48 μT
2. ✘ 16 μT
3. ✔ 32 μT
4. ✘ 64 μT

Question Number : 109 Question Id : 9674211869 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A galvanometer of resistance 8 Ω gives full scale deflection for a current of 4 mA. The resistance to be connected in series to the galvanometer to convert it into a voltmeter to measure a maximum potential difference of 20 V is

8 Ω నిరోధం గల ఒక గాల్వనామీటర్ 4 mA విద్యుత్ ప్రవాహానికి పూర్తి స్కేలు ఆవర్తనం చూపించును. ఆ గాల్వనామీటర్ను 20 V గరిష్ఠ పొటెన్షియల్ తేడాను కొలుచు వోల్ట్మీటరుగా మార్చుటకు దానికి శ్రేణిలో కలుపవలసిన నిరోధం

Options :

1. ✔ 4992 Ω
2. ✘ 5008 Ω
3. ✘ 3992 Ω
4. ✘ 4008 Ω

Question Number : 110 Question Id : 9674211870 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the magnetization of a bar magnet of area of cross-section 0.75cm^2 and magnetic moment 2.7Am^2 is $4 \times 10^5 \text{Am}^{-1}$, then the length of the magnet is

0.75 cm^2 మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యం మరియు అయస్కాంత భ్రామకం 2.7Am^2 గల ఒక దండాయస్కాంతం యొక్క అయస్కాంతీకరణం $4 \times 10^5 \text{Am}^{-1}$, అయిన అయస్కాంతం పొడవు

Options :

1. ✘ 15 cm
2. ✔ 9 cm
3. ✘ 6 cm

4. ✖ 12 cm

Question Number : 111 Question Id : 9674211871 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A wheel with 12 metallic spokes each 40 cm long is rotated with an angular speed of 15 rad s^{-1} in a plane normal to the horizontal component of earth's magnetic field. If the horizontal component of earth's magnetic field at the place is $4 \times 10^{-5} \text{ T}$, then the induced emf between the axle and the rim of the wheel is

ఒకొక్కటి 40 cm పొడవుగల 12 లోహపు కమ్మీలు గల ఒక చక్రాన్ని 15 rad s^{-1} కోణీయ వడితో భూ అయస్కాంత క్షితిజ సమాంతర అంశానికి లంబంగా ఉండే తలంలో భ్రమణం చెందించారు. ఆ ప్రదేశంలో భూ అయస్కాంత క్షితిజ సమాంతర అంశం $4 \times 10^{-5} \text{ T}$ అయిన చక్రం ఇరుసుకు మరియు అంచుకు మధ్య ప్రేరిత emf

Options :

1. ✖ $1.2 \times 10^{-5} \text{ V}$
2. ✔ $4.8 \times 10^{-5} \text{ V}$
3. ✖ $2.4 \times 10^{-5} \text{ V}$
4. ✖ $3.6 \times 10^{-5} \text{ V}$

Question Number : 112 Question Id : 9674211872 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A 132 V ac source is connected to a pure inductor of inductance 140 mH. If the frequency of the ac source is 50 Hz, then the current passing through the inductor is 140 mH గల ఒక శుద్ధ ప్రేరకాన్ని 132 V ac జనకానికి కలిపారు. ac జనకం పౌనఃపున్యం 50 Hz అయిన, ప్రేరకం ద్వారా విద్యుత్ ప్రవాహం

Options :

1. ✖ 4 A
2. ✖ 5 A
3. ✔ 3 A
4. ✖ 2 A

Question Number : 113 Question Id : 9674211873 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Klystron valve is used to produce క్లిస్ట్రాన్ నాళం ఉత్పత్తి చేయునవి

Options :

1. ✖ గామా కిరణాలు
gamma rays
2. ✖ X-కిరణాలు
X-rays

microwaves

3. ✓ మైక్రో తరంగాలు

infrared waves

4. ✗ పరారుణ తరంగాలు

Question Number : 114 Question Id : 9674211874 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The de Broglie wavelength associated with an electron accelerated through a potential difference of 2400 V is nearly

2400 V పొటెన్షియల్ భేదంతో త్వరణీకృతం చెందిన ఒక ఎలక్ట్రానుతో అనుబంధితమైన డి బ్రూయ్ తరంగదైర్ఘ్యం సుమారుగా

Options :

1. ✓ 0.25 Å

2. ✗ 0.50 Å

3. ✗ 0.75 Å

4. ✗ 0.95 Å

Question Number : 115 Question Id : 9674211875 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The distance of closest approach of an alpha particle from a nucleus when the alpha particle moves towards a nucleus with a kinetic energy 'E' is 'x'. The distance of closest approach when the alpha particle approaches the same nucleus with kinetic energy 0.4E is

గతిజ శక్తి 'E' గల ఒక ఆల్ఫా కణం ఒక కేంద్రకం వైపు కదులుచున్నప్పుడు, కేంద్రానికి ఆల్ఫా కణానికి ఉండే అత్యంత సామీప్య దూరం 'x'. అదే కేంద్రకం వైపు ఆల్ఫా కణం 0.4E గతిజ శక్తితో కదులుచున్నప్పుడు కేంద్రకానికి, ఆల్ఫా కణానికి ఉండే అత్యంత సామీప్య దూరం

Options :

1. ✗ 3.5 x

2. ✗ 5 x

3. ✓ 2.5 x

4. ✗ 4 x

Question Number : 116 Question Id : 9674211876 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the mean life of a radioactive sample is 10 minutes, then the time (in minutes) taken for the activity of the radioactive sample to become $\frac{1}{e^2}$ times its initial activity is

ఒక రేడియోధార్మిక నమూనా సగటు జీవిత కాలం 10 నిమిషాలు అయిన ఆ రేడియోధార్మిక నమూనా క్రియాశీలత, తొలి క్రియాశీలతకు $\frac{1}{e^2}$ రెట్లు అగుటకు పట్టు కాలం (నిమిషాలలో)

Options :

1. ✖ 10
2. ✔ 20
3. ✖ 30
4. ✖ 40

Question Number : 117 Question Id : 9674211877 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a nuclear fusion reaction, if the mass defect is 0.25%, then the energy released in the fusion of 400 μg mass of a substance is

ఒక కేంద్రక సంలీన చర్యలో ద్రవ్యరాశి లోపం 0.25% అయిన ద్రవ్యరాశి 400 μg గల ఒక పదార్థం యొక్క సంలీనంలో విడుదలైన శక్తి

Options :

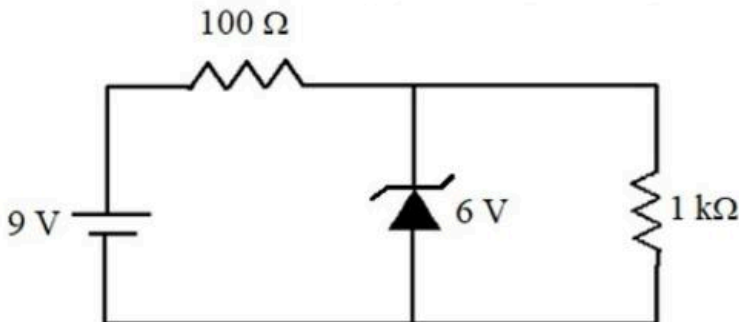
1. ✔ 9×10^7 J
2. ✖ 9×10^{10} J
3. ✖ 4.5×10^7 J
4. ✖ 4.5×10^{10} J

Question Number : 118 Question Id : 9674211878 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A Zener diode of breakdown voltage 6 V is connected as shown in the circuit.

The power dissipated in the Zener diode is

భంజన వోల్టేజ్ 6 V గల ఒక జెనర్ డయోడ్ వలయంలో చూపిన విధంగా కలుపబడినది. జెనర్ డయోడ్లో దుర్వ్యయమయ్యే సామర్థ్యం



Options :

1. ✖ 36 mW

2. ✖ 108 mW

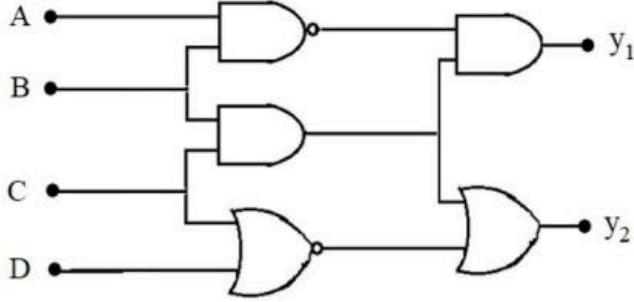
3. ✔ 144 mW

4. ✖ 72 mW

Question Number : 119 Question Id : 9674211879 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Five logic gates are connected as shown in the figure. If the inputs are $A = C = 1$ and $B = D = 0$, then the values of y_1 and y_2 respectively are

ఐదు తర్క ద్వారాలు పటంలో చూపిన విధంగా కలుపబడినవి. నివేశాలు $A = C = 1$ మరియు $B = D = 0$, అయిన y_1 మరియు y_2 విలువలు వరుసగా



Options :

1. ✔ 0, 0

2. ✖ 0, 1

3. ✖ 1, 0

4. ✖ 1, 1

Question Number : 120 Question Id : 9674211880 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The height of a television transmitting antenna is 70 m. If the receiving antenna is at the ground level, then the service area covered by the transmitting antenna is nearly (Radius of the earth = 6400 km)

ఒక టెలివిజన్ ప్రసార ఆంటెన్నా ఎత్తు 70 m. గ్రాహక ఆంటెన్నా భూస్థాయిలో ఉంటే, ప్రసార ఆంటెన్నా సేవలను అందించగల వైశాల్యం సుమారుగా (భూ వ్యాసార్థం = 6400 km)

Options :

1. ✖ $2236 \times 10^6 \text{ m}^2$

2. ✖ $1408 \times 10^6 \text{ m}^2$

3. ✖ $3348 \times 10^6 \text{ m}^2$

4. ✔ $2816 \times 10^6 \text{ m}^2$

Chemistry

Section Id :

96742141

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 :	96742141
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 121 Question Id : 9674211881 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In Hydrogen atom, an electron jumped from an orbit of radius 2592.1 pm to another orbit of radius 211.6 pm. What is the energy difference (in J) between these two states?

హైడ్రోజన్ పరమాణువులో, వ్యాసార్థము 2592.1 pm గల కక్ష్య నుండి వ్యాసార్థము 211.6 pm గల కక్ష్య లోనికి ఎలక్ట్రాన్ దూకింది. ఈ రెండు స్థితుల మధ్య శక్తి భేదం (J లలో) ఎంత?

Options :

- ✘ 2.18×10^{-18}
- ✔ 5×10^{-19}
- ✘ 5×10^{-20}
- ✘ 5×10^{-18}

Question Number : 122 Question Id : 9674211882 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). The number of elements with 1, 2 and 3 unpaired electrons in their ground state is respectively

H(Z=1) నుండి Ca(Z=20) వరకు ఉన్న మూలకాలను పరిశీలించుము. భూస్థితిలో 1, 2 మరియు 3 జతకూడని (unpaired) ఎలక్ట్రాన్ లు గల మూలకాల సంఖ్య వరుసగా

Options :

- ✘ 2, 4, 8
- ✘ 6, 8, 4
- ✘ 6, 4, 2
- ✔ 8, 4, 2

Question Number : 123 Question Id : 9674211883 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In long form of periodic table an element 'X' is present in group 'Y' in which Mn is also an element. X, Y respectively are

విస్తృతావర్తన పట్టికలో 'X' అను ఒక మూలకం 'Y' అను గ్రూప్ లో వుంది. అదే గ్రూప్ లో Mn కూడా ఒక మూలకంగా ఉంది. X, Y లు వరుసగా

Options :

- ✔ Bh, 7

2. ✖ Bh, 8

3. ✖ Hs, 7

4. ✖ Hs, 8

Question Number : 124 Question Id : 9674211884 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the number of metalloids from the following

క్రింది వాటిలో అర్ధలోహాల సంఖ్యను గుర్తించండి

Sb, Be, P, Ge, Te, S, Cs, Tc, I

Options :

1. ✔ 3

2. ✖ 4

3. ✖ 5

4. ✖ 2

Question Number : 125 Question Id : 9674211885 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The pair of molecules having same number of lone pair of electrons on central atom is

కేంద్ర పరమాణువు మీద ఒకే సంఖ్యలో ఒంటరి జంట ఎలక్ట్రాన్ లున్న అణువుల జంట

Options :

1. ✖ SF₄, XeF₄

2. ✖ ClF₃, BrF₅

3. ✔ ClF₃, XeF₄

4. ✖ SF₄, ClF₃

Question Number : 126 Question Id : 9674211886 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statement is not correct?

క్రింది వ్యాఖ్యలలో ఏది సరైనది కాదు?

Options :

Higher the lattice enthalpy, greater the stability of ionic compounds

లాటిస్ ఎంథాల్పీలు ఎంత ఎక్కువగా ఉంటే, ఆ అయానిక పదార్థాలు అంత ఎక్కువ

1. ✖ స్థిరమైనవి

In NF₃, the orbital dipole due to lone pair is in the same direction as the resultant dipole moment of the N-F bonds.

NF₃ లో N-F బంధాల ద్విధ్రువాల ఫలిత ద్విధ్రువ భ్రామకం ఏ దిశలో ఉంటుంది

2. ✔ ఒంటరి జత ఎలక్ట్రాన్ ల ఆర్బిటాల్ ద్విధ్రువం కూడా అదే దిశలో ఉంటుంది

Br-Br bond length is greater than Cl-Cl bond length

3. ✖ Cl-Cl బంధ దైర్ఘ్యం కంటే Br-Br బంధ దైర్ఘ్యం ఎక్కువ

Dioxygen, dinitrogen molecules have different bond orders

4. ✖ డై ఆక్సిజన్, డై నైట్రోజన్ అణువులకు బంధ క్రమంలు వేర్వేరుగా ఉంటాయి

Question Number : 127 Question Id : 9674211887 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The slope of isobar of one mole of an ideal gas at p (atm) is 0.082 LK^{-1} . What is the value of p in atm?

($R = 0.082 \text{ L atm mol}^{-1}\text{K}^{-1}$)

p (atm) వద్ద, ఒక మోల్ ఆదర్శ వాయువుకు ఐసోబార్ యొక్క వాలు 0.082 LK^{-1} .

p విలువ (atm లలో) ఎంత?

($R = 0.082 \text{ L atm mol}^{-1}\text{K}^{-1}$)

Options :

1. ✖ 0.082

2. ✖ 10

3. ✔ 1

4. ✖ 0.1

Question Number : 128 Question Id : 9674211888 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The volume (in L) of $\text{CO}_2(\text{g})$ obtained at STP by completely burning 10 g of 90% pure CaCO_3 is approximately

(molar volume of CO_2 at STP = 22.7L) (Assume CO_2 as an ideal gas)

($\text{CaCO}_3 = 100\text{u}$)

10 g ల 90% శుద్ధమైన CaCO_3 ని పూర్తిగా మండించినపుడు ఏర్పడు $\text{CO}_2(\text{g})$

ఘనపరిమాణం (L లలో) STP వద్ద సుమారుగా ఎంత?

(STP వద్ద CO_2 మోలార్ ఘనపరిమాణం = 22.7L)

(CO_2 ని ఆదర్శ వాయువుని అనుకొనుము) ($\text{CaCO}_3 = 100\text{u}$)

Options :

1. ✖ 2.271

2. ✖ 3.96

3. ✔ 2.044

4. ✖ 4.088

Question Number : 129 Question Id : 9674211889 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At T(K) 10 L of an ideal gas was expanded to 12 L against a pressure of 2 atm irreversibly. What is the work done by the gas?

T(K) వద్ద 10 L ఒక ఆదర్శ వాయువు, 2 atm పీడనానికి వ్యతిరేకంగా 12 L కు అనుక్రమణీయంగా వ్యాకోచం చెందింది. వాయువు వలన జరిగిన పని ఎంత?

Options :

1. ✓ -4 atm L
2. ✘ Zero (సున్నా)
3. ✘ -240 atm L
4. ✘ -4J

Question Number : 130 Question Id : 9674211890 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the pH of 0.365% (w / V) HCl aqueous solution?

(HCl = 36.5 u), (log 0.365 = - 0.4377)

0.365% (w / V) HCl జల ద్రావణపు pH ఎంత?

(HCl = 36.5 u), (log 0.365 = - 0.4377)

Options :

1. ✘ 1.301
2. ✓ 1.0
3. ✘ 2.699
4. ✘ 0.4377

Question Number : 131 Question Id : 9674211891 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct statements from the following

- I. In $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, only one molecule of H_2O is hydrogen bonded.
- II. In $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, water is in interstitial positions
- III. In $\text{CrCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, only three H_2O molecules form coordinate bonds with Cr^{3+}

క్రింది వాటిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించండి.

- I. $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ లో ఒకే ఒక H_2O అణువు హైడ్రోజన్ బంధం ను ఏర్పరుచును
- II. $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ లో నీరు అల్పాంతర స్థానాలలో ఉంటుంది
- III. $\text{CrCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ లో మూడు H_2O అణువులు మాత్రమే Cr^{3+} తో సమన్వయ బంధాలను ఏర్పరుచును

Options :

1. ✘ I, II, III
2. ✘ I, III మాత్రమే

I, III only

II, III only

3. ✘ II, III మాత్రమే

I, II only

4. ✔ I, II మాత్రమే

Question Number : 132 Question Id : 9674211892 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct statements

- I. Lithium halides are somewhat covalent in nature
 - II. NaNO_3 on heating gives NO_2 gas
 - III. LiHCO_3 is a solid
 - IV. All alkali metals form ethynides on reaction with ethyne
- సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించండి
- I. లిథియం హాలైడ్ లు కొంత కోవలెంట్ ధర్మాన్ని కలిగిఉంటాయి
 - II. NaNO_3 ని వేడి చేసినపుడు, NO_2 వాయువునిచ్చును
 - III. LiHCO_3 ఒక ఘన పదార్థం
 - IV. క్షార లోహాలన్నీ ఈథైన్ తో చర్యనొంది ఇథైనైడ్ ల నిచ్చును

The correct option is

సరైన ఐచ్ఛికము

Options :

I, II, III only

1. ✘ I, II, III మాత్రమే

II, IV only

2. ✘ II, IV మాత్రమే

I only

3. ✔ I మాత్రమే

I, III only

4. ✘ I, III మాత్రమే

Question Number : 133 Question Id : 9674211893 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following compounds are correctly matched with their uses?

క్రింది వాటిలో ఏ సమ్మేళనాలు వాటి ఉపయోగాలతో సరిగా జతచేయబడినవి?

	Compound సమ్మేళనం	Use ఉపయోగం
A	CaCO ₃	Antacid ఆమ్ల విరోధి
B	CaO	Manufacturing cement సిమెంట్ తయారీ
C	Ca(OH) ₂	Glass making గాజు తయారీ
D	CaSO ₄ · $\frac{1}{2}$ H ₂ O	Filler in cosmetics సౌందర్యసాధనాల్లో పూరకం

Options :

A, B, D only

1. ✘ A, B, D మాత్రమే

B, C, D only

2. ✘ B, C, D మాత్రమే

A, B, C only

3. ✔ A, B, C మాత్రమే

A, C, D only

4. ✘ A, C, D మాత్రమే

Question Number : 134 Question Id : 9674211894 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct order of atomic radii of Al, Ga, In, Tl is

Al, Ga, In, Tl ల పరమాణు వ్యాసార్థాల సరైన క్రమము

Options :

1. ✘ Al < Ga < In < Tl

2. ✔ Ga < Al < In < Tl

3. ✘ Ga < Al < Tl < In

4. ✘ Al < In < Ga < Tl

Question Number : 135 Question Id : 9674211895 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following set of oxides is not correctly matched?

క్రింది వాటిలో సరిగ్గా జత చేయబడని ఆక్సైడ్ ల సమితి ఏది?

Options :

SnO, PbO – Neutral

1. ✔ SnO, PbO – తటస్థ

SnO₂, PbO₂ – Amphoteric

2. ✖ SnO₂, PbO₂ – ద్విస్వభావ

SiO₂, GeO₂ – Acidic

3. ✖ SiO₂, GeO₂ – ఆమ్ల

CO₂, GeO – Acidic

4. ✖ CO₂, GeO – ఆమ్ల

Question Number : 136 Question Id : 9674211896 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Statement-I: Oxides of sulphur and nitrogen are air pollutants

Statement-II: Photochemical smog is a reducing smog

The correct answer is

క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిగణించండి

వ్యాఖ్య - I: సల్ఫర్ మరియు నైట్రోజన్ ల ఆక్సైడ్ లు గాలి కాలుష్యకాలు

వ్యాఖ్య - II: కాంతి రసాయన స్మౌగ్ ఒక క్షయకరణ స్మౌగ్

సరైన 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 : 137 Question Id : 9674211897 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An isomer of C₇H₁₆ is X. This has five primary, one tertiary and one quaternary carbon. What is X?

C₇H₁₆ యొక్క ఒక సదృశకం X. దీనిలో ఐదు ప్రైమరీ, ఒక టెర్షియరీ మరియు ఒక

క్వాటర్నరీ కార్బన్ లు ఉన్నాయి. X ఏది?

Options :

3-Ethylpentane

1. ✖ 3-ఈథైల్ పెంటేన్

3,3-Dimethylpentane

2. ✖ 3,3-డైమీథైల్ పెంటేన్

2,2,3-Trimethylbutane

3. ✓ 2,2,3-ట్రైమీథైల్ బ్యూటేన్

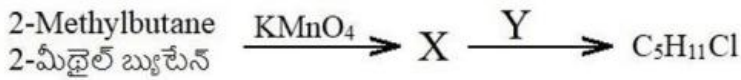
2,4-Dimethylpentane

4. ✘ 2,4-డైమీథైల్ పెంటేన్

Question Number : 138 Question Id : 9674211898 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

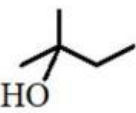
What are X and Y in the following reaction sequence?

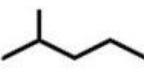
ఈ క్రింది చర్యా క్రమంలో X మరియు Y?

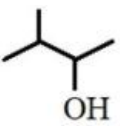


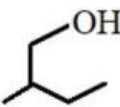
(Conc. = గాఢ)

Options :

1. ✓  ; Conc. HCl

2. ✘  ; Conc. HCl, ZnCl₂

3. ✘  ; Conc. HCl

4. ✘  ; NaCl, H₂SO₄

Question Number : 139 Question Id : 9674211899 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the chain isomers from the following

క్రింది వాటిలో శృంఖల సదృశకాలను గుర్తించండి

Options :

1. ✘ Pent-1-ene and Pent-2-ene
పెంట్-1-ఈన్ మరియు పెంట్-2-ఈన్

2. ✘ 2-Methylbut-1-ene and 2-Methylbut-2-ene
2-మీథైల్ బ్యూట్-1-ఈన్ మరియు 2-మీథైల్ బ్యూట్-2-ఈన్

3. ✓ Pent-2-ene and 2-Methylbut-2-ene
పెంట్-2-ఈన్ మరియు 2-మీథైల్ బ్యూట్-2-ఈన్

4. ✘ 2-Methylbut-1-ene and 3-Methylbut-1-ene
2-మీథైల్ బ్యూట్-1-ఈన్ మరియు 3-మీథైల్ బ్యూట్-1-ఈన్

Question Number : 140 Question Id : 9674211900 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Statement – I: Benzene undergoes electrophilic substitution with excess chlorine in the presence of anhydrous $AlCl_3$

Statement – II: Benzene also undergoes electrophilic substitution with chlorine in the presence of UV light.

The correct answer is

క్రీంది వ్యాఖ్యలను పరిగణించండి

వ్యాఖ్య I: నిర్జల $AlCl_3$ సమక్షంలో బెంజీన్ క్లోరిన్ తో ఎక్కువ మోతాదులో ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ చెందుతుంది.

వ్యాఖ్య II: UV కాంతి సమక్షంలో క్లోరిన్ తో కూడా బెంజీన్ ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ చెందుతుంది.

సరైన 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 : 141 Question Id : 9674211901 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$NaCl$ is crystallized in the presence of small quantity of $SrCl_2$. The formula of

crystallized solid is $Na_{0.9998}Sr_{0.0001}Cl$. The number of cationic vacancies per mole of this solid is

($N = 6 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$)

కొద్ది పరిమాణం గల $SrCl_2$ సమక్షంలో $NaCl$ స్పటికీకరణం చెందింది. స్పటికీకరణం

చెందిన ఘన పదార్థపు ఫార్ములా $Na_{0.9998}Sr_{0.0001}Cl$. ఒక మోల్ ఈ ఘన పదార్థంలో ఉన్న

కాటయానిక ఖాళీల సంఖ్య ఎంత?

($N = 6 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$)

Options :

1. ✖ 6×10^{-23}

2. ✔ 6×10^{19}

3. ✖ 6×10^{18}

4. ✖ 6×10^{17}

Question Number : 142 Question Id : 9674211902 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Elements A and B form two non-volatile compounds (AB_2 and AB_4). When 1 g of AB_2 is added to 20 g of C_6H_6 (molar mass = 78 g mol^{-1}) the freezing point of C_6H_6 is lowered by 2.3 K. When 1 g of AB_4 is added to 20 g of C_6H_6 , the freezing point of C_6H_6 was lowered by 1.3 K. The atomic masses of A and B are respectively ($K_f(C_6H_6) = 5.1 \text{ K kg mol}^{-1}$)

A మరియు B మూలకాలు రెండు అబాష్పశీల పదార్థాలను (AB_2 మరియు AB_4)

ఏర్పరుస్తాయి. 1 g AB_2 ని 20 g ల C_6H_6 (మోలార్ ద్రవ్యరాశి = 78 g mol^{-1}) కి

కలిపినపుడు, C_6H_6 యొక్క ఘనీభవన స్థానం 2.3 K తగ్గింది. 1 g AB_4 ని 20 g ల C_6H_6 కి

కలిపినపుడు, C_6H_6 యొక్క ఘనీభవన స్థానం 1.3 K తగ్గింది. A మరియు B ల

పరమాణుభారాలు వరుసగా ($K_f(C_6H_6) = 5.1 \text{ K kg mol}^{-1}$)

Options :

1. ✓ 25.59u, 42.64u
2. ✗ 42.64u, 25.59u
3. ✗ 50.29u, 31.61u
4. ✗ 31.61u, 50.29u

Question Number : 143 Question Id : 9674211903 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct statements from the following

- I. In Lechlanche cell, Mn^{2+} is oxidized to Mn^{3+}
 - II. Electrolysis of aqueous $CuCl_2$ solution using Pt electrodes liberate Cl_2 (g) at anode
 - III. Lead storage battery is a secondary battery
- క్రింది వ్యాఖ్యలలో సరియైన వాటిని గుర్తించుము.

- I. లెక్లాంచె ఘటం లో Mn^{2+} , ఆక్సీకరణం చెంది Mn^{3+} ని ఏర్పరుచును
- II. $CuCl_2$ జల ద్రావణాన్ని Pt ఎలక్ట్రోడ్ లతో విద్యుత్ విశ్లేషణ గావించినపుడు ఆనోడ్ వద్ద Cl_2 (g) విడుదల అగును
- III. లెడ్ స్టోరేజి బ్యాటరీ ఒక సెకండరీ బ్యాటరీ

Options :

- I, II only
1. ✗ I, II మాత్రమే
- I, III only
2. ✗ I, III మాత్రమే
- II, III only
3. ✓ II, III మాత్రమే
4. ✗ I, II, III

Question Number : 144 Question Id : 9674211904 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$A \rightarrow P$, is a zero-order reaction. At 300 K, this reaction was started with $[A] = 0.5 \text{ mol L}^{-1}$. After 100 s, the concentration of A was 0.05 mol L^{-1} . What is the rate constant (in $\text{mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$) of this reaction?

$A \rightarrow P$ అనునది ఒక సున్న క్రమాంక చర్య. 300 K వద్ద ఈ చర్యను $[A] = 0.5 \text{ mol L}^{-1}$ తో ప్రారంభించారు. 100 s ల తరువాత A గాఢత 0.05 mol L^{-1} . ఈ చర్య రేటు స్థిరాంకము ($\text{mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ లలో) ఎంత?

Options :

1. ✖ 2.303×10^{-2}
2. ✖ 2.303×10^{-3}
3. ✖ 4.5×10^{-2}
4. ✔ 4.5×10^{-3}

Question Number : 145 Question Id : 9674211905 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct statements from the following

- I. Adsorption is an endothermic process.
- II. Adsorption of a gas on the surface of a solid is accompanied by a decrease in enthalpy and a decrease in entropy.
- III. Adsorption capacity of A, B and C gases on 1g of activated charcoal follows the order $A > B > C$. Their critical temperatures (T_c) follow the order $T_c(A) > T_c(B) > T_c(C)$.

క్రింది వాటిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము.

- I. అధిశోషణము ఒక ఉష్ణగ్రాహక ప్రక్రియ.
- II. ఒక ఘన పదార్థపు ఉపరితలం పై జరుగు వాయు అధిశోషణ ఎంథాల్పీ లో తగ్గుదల మరియు ఎంట్రోపీ లో తగ్గుదలలతో పాటు జరుగుతుంది.
- III. 1g ఉత్తేజిత బొగ్గు పై, A, B మరియు C వాయువుల అధిశోషణ సామర్థ్యం పాటించు క్రమము $A > B > C$. వాటి సందిగ్ధ ఉష్ణోగ్రత (T_c) లు పాటించు క్రమము $T_c(A) > T_c(B) > T_c(C)$.

Options :

- I, II only
1. ✖ I, II మాత్రమే
- I, III only
2. ✖ I, III మాత్రమే
- II, III only
3. ✔ II, III మాత్రమే
4. ✖ I, II, III

Question Number : 146 Question Id : 9674211906 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the incorrect match

సరి కాని జతను కనుగొనండి

Options :

- Siderite – FeCO_3
1. ✘ సిడరైట్ – FeCO_3
- Malachite – Cu_2S
2. ✔ మాలకైట్ – Cu_2S
- Calamine – ZnCO_3
3. ✘ కాలమిన్ – ZnCO_3
- Fools gold – FeS_2
4. ✘ ఫూల్స్ గోల్డ్ – FeS_2

Question Number : 147 Question Id : 9674211907 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Arrange the following in the increasing order of oxidation number of nitrogen

క్రింది వాటిని నైట్రోజన్ ఆక్సికరణ సంఖ్య పెరిగే క్రమంలో అమర్చండి

- A. N_2O
B. NO_3^-
C. NO
D. NO_2

Options :

1. ✘ B, D, C, A
2. ✔ A, C, D, B
3. ✘ A, C, B, D
4. ✘ A, B, C, D



Question Number : 148 Question Id : 9674211908 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following sets are correctly matched?

క్రింది ఏ సమితులు సరిగా జతగూడినవి?

- i. $\text{P}_2\text{O}_3, \text{N}_2\text{O}_4$ - acidic (ఆమ్ల)
ii. $\text{N}_2\text{O}, \text{NO}$ - neutral (తటస్థ)
iii. $\text{SeO}_3, \text{TeO}_3$ - basic (క్షార)
iv. $\text{As}_2\text{O}_3, \text{Sb}_2\text{O}_3$ - amphoteric (ద్విస్వభావ)

The correct option is

సరియైన ఐచ్ఛికం

Options :

i, ii, iv only

1. ✓ i, ii, iv మాత్రమే

i, ii, iii only

2. ✘ i, ii, iii మాత్రమే

i, ii, iii, iv

3. ✘ i, ii, iii, iv

ii, iii only

4. ✘ ii, iii మాత్రమే

Question Number : 149 Question Id : 9674211909 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Statement I: At room temperature H_2O is a liquid while H_2S is a gas

Statement II: H_2O is neutral while H_2S is acidic.

క్రింది వ్యాఖ్యలను పరిగణించండి

వ్యాఖ్య I: గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద H_2O ఒక ద్రవం కాగా H_2S ఒక వాయువు

వ్యాఖ్య II: H_2O తటస్థమైనది కాగా H_2S ఆమ్లస్వభావం కలది

The correct answer is

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 : 150 Question Id : 9674211910 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of non-ionizable valences of Co^{3+} and Pt^{4+} ions in the complexes $CoCl_3.5NH_3$ and $PtCl_4.5NH_3$ is respectively

$CoCl_3.5NH_3$ మరియు $PtCl_4.5NH_3$ లలో Co^{3+} , Pt^{4+} ల అయనీకరణం చెందని వేలన్స్ల సంఖ్యలు వరుసగా

Options :

1. ✘ 4, 4

2. ✘ 3, 5

3. ✖ 5, 6

4. ✔ 6, 6

Question Number : 151 Question Id : 9674211911 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Permanganate titrations cannot be performed satisfactorily in presence of HCl. The reason is

HCl సమక్షం లో పర్మాంగనేట్ అంశమాపనాలను సంతృప్తిగా జరపలేము. దీనికి కారణం

Options :

Both HCl and KMnO_4 act as oxidising agents

1. ✖ HCl మరియు KMnO_4 రెండూ ఆక్సికరణ కారకాలుగా పని చేస్తాయి

KMnO_4 is a weaker oxidising agent in presence of HCl

2. ✖ HCl సమక్షంలో KMnO_4 ఒక బలహీనమైన ఆక్సికరణ కారకం

KMnO_4 oxidises HCl into Cl_2

3. ✔ KMnO_4 , HCl ను Cl_2 గా ఆక్సికరణం చేస్తుంది

KMnO_4 acts as a reducing agent in the presence of HCl

4. ✖ HCl సమక్షంలో KMnO_4 ఒక క్షయకరణ కారకంగా పనిచేస్తుంది

Question Number : 152 Question Id : 9674211912 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The catalyst used in the preparation of high density polythene is

అధిక సాంద్రత పాలిథీన్ తయారీలో వాడే ఉత్ప్రేరకం

Options :

1. ✔ $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{Al}|\text{TiCl}_4$

2. ✖ $(\text{C}_6\text{H}_5\text{COO})_2$

Persulphate

3. ✖ పెర్ సల్ఫేట్

4. ✖ $\text{Zn}(\text{OCOCH}_3)_2 - \text{Sb}_2\text{O}_3$

Question Number : 153 Question Id : 9674211913 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The hormone 'X' increases glucose levels in blood. Low levels of other hormone 'Y' causes lethargy. What are X, Y respectively?

'X' అను హార్మోన్ రక్తంలోని గ్లూకోజ్ స్థాయిని పెంచుతుంది. 'Y' అను వేరొక హార్మోన్ స్థాయి తగ్గితే అది సోమరితనంను కలుగచేస్తుంది. X, Y లు వరుసగా ఏవి?

Options :

Glucagon, thyroxine

1. ✔ గ్లూకాగన్, థైరాక్సిన్

2. * Insulin, epinephrine
ఇన్సులిన్, ఎపిన్ డ్రైన్
3. * Glucagon, estradiol
గ్లూకాగన్, ఎస్ట్రాడయోల్
4. * Insulin, thyroxine
ఇన్సులిన్, థైరాక్సిన్

Question Number : 154 Question Id : 9674211914 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is an example of antifertility drug?

క్రింది వాటిలో ఏది గర్భ నిరోధక మందు?

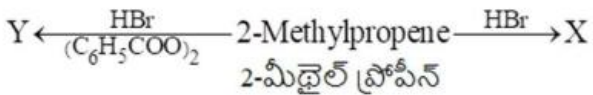
Options :

- Bithionol
1. * బితియనోల్
- Sucralose
2. * సుక్రలోజ్
- Novestrol
3. ✓ నోవెస్ట్రోల్
- Terpineol
4. * టర్పినియోల్

Question Number : 155 Question Id : 9674211915 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the following set of reactions

క్రింది చర్యల సమితిని పరిశీలించుము



Correct statement regarding X and Y is

X మరియు Y లకు సంబంధించి సరియైన వ్యాఖ్య

Options :

- Both X and Y undergo nucleophilic substitution by S_N1 mechanism
1. * X మరియు Y లు రెండు S_N1 చర్య విధానం ద్వారా న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ చర్యనొందుతాయి
- Both X and Y undergo nucleophilic substitution by S_N2 mechanism
2. * X మరియు Y లు రెండు S_N2 చర్య విధానం ద్వారా న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ చర్యనొందుతాయి
- X undergoes nucleophilic substitution by S_N1 and Y by S_N2 mechanism
 S_N1 చర్య విధానం ద్వారా X మరియు S_N2 చర్య విధానం ద్వారా Y న్యూక్లియోఫిలిక్
3. ✓ ప్రతిక్షేపణ చర్యనొందుతాయి

X undergoes nucleophilic substitution by S_N2 and Y by S_N1 mechanism

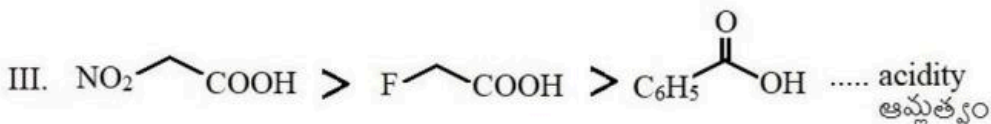
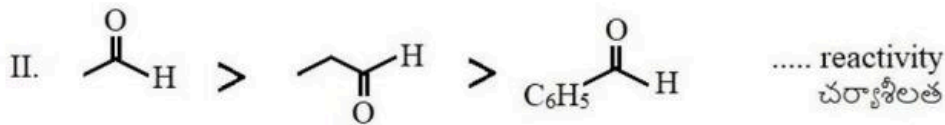
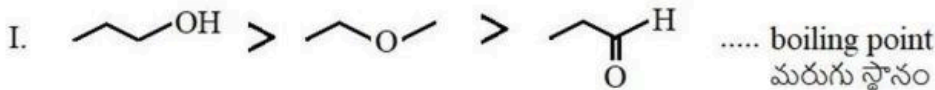
S_N2 చర్య విధానం ద్వారా X మరియు S_N1 చర్య విధానం ద్వారా Y న్యూక్లియోఫిలిక్

4. * ప్రతిక్షేపణ చర్యనొందుతాయి

Question Number : 156 Question Id : 9674211916 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the sets containing correct order against the property mentioned from the following

క్రింది వాటిలో వాటి ఎదురుగా చెప్పబడిన ధర్మానికి సరియైన క్రమంలో ఉన్న సమితులను గుర్తించండి



The correct answer is
సరియైన సమాధానం

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 : 157 Question Id : 9674211917 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

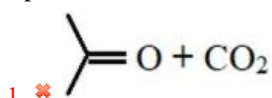
An alcohol X (C₄H₁₀O) reacts with Conc.HCl|ZnCl₂ to give corresponding chloride.

X on dehydration forms Y, which reacts with Baeyer's reagent to give Z. What is Z?

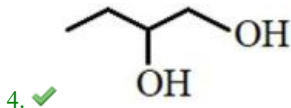
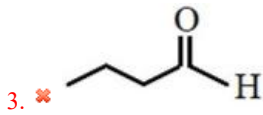
ఒక ఆల్కహాల్ X (C₄H₁₀O) గాఢ HCl|ZnCl₂ తో చర్యనొంది సంబంధిత క్లోరైడ్ ను

ఇస్తుంది. X ను నిర్జలీకరణం చేస్తే Y ను ఇస్తుంది, Y బేయర్ కారకంతో చర్య జరిపి Z ను ఇస్తుంది. Z ఏది?

Options :



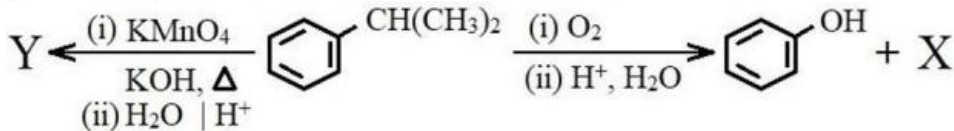
2. * CH₃COOH



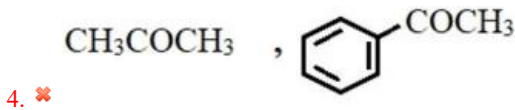
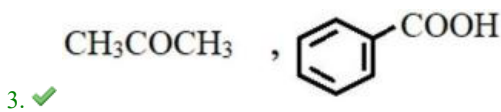
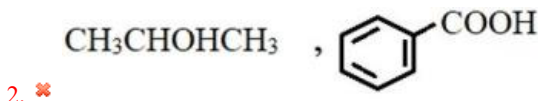
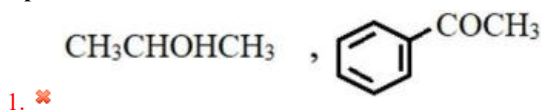
Question Number : 158 Question Id : 9674211918 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

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

క్రింది చర్యల సమితులలో X మరియు Y లు వరుసగా ఏవి?



Options :

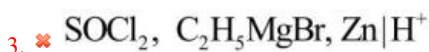
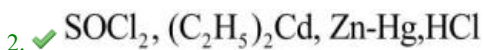


Question Number : 159 Question Id : 9674211919 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The sequence of reagents required to convert benzoic acid to n-propyl benzene is

బెంజోయిక్ ఆమ్లాన్ని n-ప్రోపైల్ బెంజీన్ గా మార్చడానికి కావలసిన కారకాల క్రమం

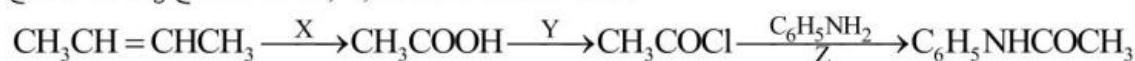
Options :



Question Number : 160 Question Id : 9674211920 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What are X, Y, Z respectively in the following reaction sequence?

క్రింది చర్య క్రమంలో X, Y, Z లు వరుసగా ఏవి?



Options :

1. ✓ $\text{KMnO}_4 | \text{H}^+$, SOCl_2 , Pyridine
పిరిడిన్
2. ✘ Cold (చల్లని) KMnO_4 , SOCl_2 , NH_3
3. ✘ $\text{KMnO}_4 | \text{H}^+$, HCl , NH_3
4. ✘ Cold (చల్లని) KMnO_4 , HCl , Pyridine
పిరిడిన్

POP