Question Paper Preview

Question Paper Name:	AGRICULTURE AND MEDICINE 24th April 2019 Shift2
Subject Name:	AGRICULTURE AND MEDICINE
Duration:	180
Share Answer Key With Delivery Engine:	Yes
Actual Answer Key:	Yes

Botany

Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

Question Number : 1 Question Id : 1874635121 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A, B and C are heterotrophic plants. 'A' has no sex organs but produces sexual spores exogenously. 'B' produces sexual spores endogenously and 'C' has no sexual stage but reproduces asexually. Based on these characters, identify A, B and C respectively.

A, B మరియు C లు పరపోషిత జీవులు. 'A' లైంగికావయవాలను కలిగి ఉండదు కాని లైంగిక సిద్ధబీజాలను, బహిర్జనితంగా ఏర్పరచును. 'B' అంతర్జనితంగా లైంగిక సిద్ధ బీజాలను ఏర్పరచును. 'C' లైంగిక దశ కలిగి ఉండదు కాని అలైంగిక విధానంలో ప్రత్యుత్పత్తిని జరుపుకొంటుంది. ఈ లక్షణాల ఆధారంగా A, B మరియు C లను వరుసక్రమంలో గుర్తించండి.

Options :

1. *Rhizopus, Aspergillus, Alternaria*
   రైజోపస్, ఆస్పర్జిల్లస్, ఆల్టర్నేరియా
2. *Colletotrichum, Albugo, Pencillium*
   కొల్లెటోట్రైకమ్, ఆల్బుగో, పెనిసిలియం
3. *Ustilago, Neurospora, Trichoderma*
   యుస్టిలాగో, న్యూరోస్పొరా, ట్రైకోడెర్మా

Aspergillus, Agaricus, Alternaria

ఆస్పర్జిల్లస్, అగారికస్, ఆల్టర్నేరియా

4

Question Number : 2 Question Id : 1874635122 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the correct pair of taxa showing following sets of characters in sequence.

i) Trachaeophytic heterosporous plants with siphonogamous oogamy

ii) Trachaeophytic heterosporous plants with archegonia

iii) Archegoniates with zooidogamous oogamy

A) *Marchantia* and *selaginella*

B) *Salvinia* and *Pinus*

C) *Polytrichum* and *Eucalyptus*

D) *Cycas* and *Eucalyptus*

క్రింద వరుసగా చూపిన లక్షణాల సమితుల ఆధారంగా సరియైన వర్గ జతలను వరుస క్రమంలో ఎన్నుకోండి

i) నాళములు అండ సంయోగం చూపే నాళికా కణజాలయుత భిన్న సిద్ధబీజ గల మొక్కలు

ii) ఆర్కిగోనియమ్‌లు గల నాళికా కణజాలయుత భిన్నసిద్ధ బీజ మొక్కలు

iii) జూయిడోగమి చూపే ఆర్కిగోనియంలు గల మొక్కలు

A) మార్కాంషియా మరియు సెలాజినెల్లా

B) సాల్వీనియా మరియు పైనస్

C) పాలీట్రైకమ్ మరియు యూకలిప్టస్

D) సైకస్ మరియు యూకలిప్టస్

Options :

1. D, B, A

2. C, D, B

3. B, D, A

4. D, A, C

Question Number : 3 Question Id : 1874635123 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following.

	List-I Scientist		List-II Period of Discovery		List-III Discovery
A)	Stephen Hales	i)	20th Century	I)	Root pressure
B)	J. B. Sumner	ii)	19th Century	II)	Sexual reproduction in plants
C)	Camerarius	iii)	18th Century	III)	Ecology
D)	Haeckel	iv)	17th Century	IV)	Urease

క్రింది వానిని జతపరుచుము

	జాబితా-I శాస్త్రవేత్త		జాబితా-II ఆవిష్కరించిన కాలం		జాబితా-III ఆవిష్కరణ
A)	స్టీఫెన్ హేల్స్	i)	20 వ శతాబ్దం	I)	వేరు పీడనం
B)	J. B. సమ్నర్	ii)	19 వ శతాబ్దం	II)	మొక్కలలో లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి
C)	కామేరియస్	iii)	18 వ శతాబ్దం	III)	ఆవరణశాస్త్రం
D)	హెకెల్	iv)	17 వ శతాబ్దం	IV)	యూరియేజ్

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

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

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

Question Number : 4 Question Id : 1874635124 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the correct statement.

సరైన అంశాన్ని ఎన్నుకొనుము

Options :

1. Red colour of the red sea is due to dinoflagellates.
డైనోఫ్లాజెల్లేట్ల వలన ఎర్ర సముద్రం ఎర్రగా ఉంటుంది

2. Heterocysts of cyanobacteria fix atmospheric nitrogen.
సయనోబాక్టీరియమ్‌లలోని హెటిరోసిస్ట్‌లు వాతావరణంలోని నత్రజనిని స్థాపిస్తాయి.

3. Mycoplasmas are pleomorphic due to the presence of cell wall.
మైకోప్లాస్మాలు బహుళ రూపాలుగా ఉండుటకు గల కారణం కణకవచం కలిగి వుండుట

4. Presence of mycolic acid in the cell wall of diatoms is the reason for the left over cell deposits in large amounts in their habitats.
డయాటమ్‌ల కణకవచంలో మైకోలిక్ ఆమ్లం ఉండుట వలన అవి నివసించే ఆవాసాలలో అత్యధిక పాళ్ళలో కణకవచ నిక్షేపాలను మిగులుస్తాయి.

Question Number : 5 Question Id : 1874635125 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following.

	List-I		List-II		List-III
A)	Acropetal arrangement	i)	Dichasial cyme and monochasial cyme	I)	*Mangifera*
B)	Margin of thalamus enclosed the ovary	ii)	Inferior ovary	II)	Cypsella
C)	Single ovule attached to the base of ovary	iii)	Simple raceme	III)	False whorl
D)	Lamiaceae	iv)	Persistant pappus like calyx	IV)	Guava

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

	జాబితా-I		జాబితా-II		జాబితా-III
A)	అగ్రాభిసార అమరిక	i)	ద్విశాఖీయ నిశ్చితం మరియు ఏకశాఖీయ నిశ్చితం	I)	మాంజిఫెరా
B)	అండాశయాన్ని పూర్తిగా ఆవరించిన పుష్పాసనము	ii)	నిమ్న అండాశయం	II)	సిప్సెలా
C)	అండాశయ పీఠ భాగాన అతికి ఉన్న ఒక అండము	iii)	సామాన్య నిశ్చితము	III)	అసత్య వలయము
D)	లామియేసి	iv)	దీర్ఘకాలిక కేశగుచ్ఛము లాంటి రక్షక పత్రావళి	IV)	జామ

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.

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

2.

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

3.

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

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

4.

Question Number : 6 Question Id : 1874635126 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Read the following statements and identify the correct pairs of plants

(A) modified protective bract and edible pedicel

(B) food storing floral bud and leaf bases

(C) photosynthetic stem and petiole.

ఇవ్వబడిన మొక్కల లక్షణాలను అధ్యయనం చేసి, సరియైన మొక్కల జతలను గుర్తించుము.

(A) రూపాంతరము చెందిన రక్షణనిచ్చు పుష్పపుచ్ఛము మరియు తినయోగ్యమైన పుష్పవృంతము చూపే మొక్కలు;

(B) ఆహారము నిల్వ చేయబడిన పుష్పకోరకాలు మరియు పత్రపీఠాలు కలిగినవి మరియు

(C) కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరుపు కాండము మరియు పత్రవృంతము కలిగినవి

Options :

1. *Oryza* and *Cocos*: *Aloe* and *Agave*: *Nepenthes* and *Australian acacia*
ఒరైజా మరియు కోకాస్; అలో మరియు అగేవ్; నెపంథిస్ మరియు ఆస్ట్రేలియన్ అకేసియా

2. *Colacasia* and *Apple*: *Diascorea* and *Opuntia*: *Australian acacia* and *Euphorbia*
కొలకేసియా మరియు ఆపిల్; డయాస్కోరియా మరియు ఒపన్షియా; ఆస్ట్రేలియన్ అకేసియా మరియు యుఫోర్బియా

3. *Musa* and *Ficus*: *Diascorea* and *Bryophyllum*: *Australian acacia* and *Bouganvillea*
మ్యూసా మరియు ఫైకస్; డయాస్కోరియా మరియు బ్రయోఫిల్లమ్; ఆస్ట్రేలియన్ అకేసియా మరియు బోగన్‌విల్లియా

4. *Cocos* and *Anacardium*: *Agave* and *Allium*: *Casuarina* and *Australian acacia*
కోకాస్ మరియు అనకార్డియమ్; అగేవ్ మరియు అలియమ్; కాజురైనా మరియు ఆస్ట్రేలియన్ అకేసియా

Question Number : 7 Question Id : 1874635127 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct ratio of haploid, diploid and triploid conditions of cells and tissues listed in the given table.

Pollengrain	Nucellus	Sporogenous tissue
Endosperm	Perisperm	Egg cell
Synergid	Zygote	Scutellum

ఈ క్రింది పట్టికలో ఇవ్వబడిన కణాలు మరియు కణజాలాల ఏకస్థితిక, ద్వయస్థితిక మరియు త్రయస్థితికాల నిష్పత్తి గుర్తించుము.

పరాగరేణువు	అండాంతః కణజాలం	సిద్ధబీజ జనక కణజాలం
అంకురచ్ఛదం	పరిచ్ఛదం	స్త్రీ బీజకణం
సహాయక కణం	సంయుక్త బీజం	స్క్యూటెల్లమ్

Options :

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

Question Number : 8 Question Id : 1874635128 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A total of 168 pollengrains with 14 chromosomes in each pollen grain are released from a mature microsporangium. Mention the correct ratio of pollen mother cells, generative cells, vegetative cells and male gametes produced by the microporangium.

ఒక పరిపక్వ సూక్ష్మ సిద్ధబీజాశయం నుండి ప్రతి పరాగరేణువులో 14 క్రోమోసోమ్‌లు కల్గిన 168 పరాగరేణువులను విడుదల చేసింది. ఆ సూక్ష్మ సిద్ధబీజాశయంలో ఏర్పడే పరాగరేణు మాతృకణాలు, ఉత్పాదక కణాలు, శాకీయ కణాలు మరియు పురుష బీజకణాల నిష్పత్తి తెల్పుము.

Options :

1. 1:1:1:4
2. 1:2:1:4
3. 1:4:4:8

4. 2:1:1:4

Question Number : 9 Question Id : 1874635129 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the correct matching.

	List-I		List-II
A)	Dioecious plant with Archegoniophore	I)	Papaya
B)	Monoecious plant with Oogonium	II)	*Chara*
C)	Homothallic plants	III)	Fungi
D)	Dioecious plants with pistillate flowers	IV)	Maize
		V)	*Marchantia*

సరియైన జతలను గుర్తించుము

	జాబితా-I		జాబితా-II
A)	స్త్రీ బీజాశయ వృంతము కల్గిన ఏకలింగాశ్రయ స్థితి	I)	బొప్పాయి
B)	స్త్రీ బీజాశయం కల్గిన ద్విలింగాశ్రయ స్థితి	II)	కారా
C)	ద్విలింగాశ్రయ మొక్కలు	III)	శిలీంధ్రము
D)	స్త్రీ పుష్పాలు కల్గిన ఏకలింగాశ్రయ మొక్కలు	IV)	మొక్కజొన్న
		V)	మార్కాంషియా

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.

A	B	C	D
V	II	III	I

2.

A	B	C	D
V	III	II	I

3.

A	B	C	D
V	IV	III	I

A	B	C	D
4. V	I	II	III

Question Number : 10 Question Id : 1874635130 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose correct pair from the given below related to the study of fertilization.

A)	Aquatic algae	Large no. of gametes released into the surrounding medium	External Syngamy
B)	Moss plants	Large no. of gametes released into air	External Syngamy
C)	Seed plants	Non motile male gamete reach the egg	Internal Syngamy
D)	Pteridophytes	Motile male gamete reach the egg	Internal Syngamy

మొక్కల ఫలదీకరణకు సంబంధించి సరైన జతను ఈ క్రింద ఇవ్వబడిన వాటి నుండి గుర్తించుము

A)	నీటిలో నివసించే శైవలాలు	సంయోగ బీజాలు అధిక సంఖ్యలో తన చుట్టూ ఉండే యానకంలోకి విడుదలౌతాయి	బాహ్య సంయుక్త సంయోగం
B)	మాస్ మొక్కలు	సంయోగ బీజాలు అధిక సంఖ్యలో గాలిలోకి విడుదలగును	బాహ్య సంయుక్త సంయోగం
C)	విత్తనయుత మొక్కలు	చలనరహిత పురుష బీజాలు స్త్రీ బీజకణం దగ్గరకు చేరుతాయి	అంతర సంయుక్త సంయోగం
D)	టెరిడోఫైట్లు	చలనయుత పురుష బీజాలు స్త్రీ బీజకణం దగ్గరకు చేరుతాయి	అంతర సంయుక్త సంయోగం

Options :

1. B, C, D

2. A, B, C

3. A, C, D

4. A, B, D

Question Number : 11 Question Id : 1874635131 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following.

	List-I		List-II		List-III
A)	Radical leaves	i)	Anterior odd sepal	I)	Protandrous
B)	Exstipulate leaf	ii)	Artificial system of classification	II)	Persistant Calyx
C)	Monocarpellary unilocular gynoecium	iii)	*Allium*	III)	Geocarpy
D)	Species plantarum	iv)	Solid or hollow stem	IV)	Linnaeus

క్రింది వానిని జతపరుచుము

	జాబితా-I		జాబితా-II		జాబితా-III
A)	మూల సంబంధ పత్రాలు	i)	బేసిరక్షక పత్రం పూర్వాంతం	I)	పుంభాగ ప్రథమోత్పత్తి
B)	పత్రాలు పుచ్ఛరహితం	ii)	కృత్రిమ వర్గీకరణ	II)	శాశ్వత రక్షక పత్రావళి
C)	ఏక ఫలదళ, ఏక బిలయుత అండాశయం	iii)	అలియమ్	III)	భూఫలనం
D)	స్పీషీస్ ప్లాంటారమ్	iv)	ఘనం లేదా బోలైన కాండం	IV)	లిన్నేయస్

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.

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

2.

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

3.

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

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

Question Number : 12 Question Id : 1874635132 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following statements.

I. Circular naked DNA is the genetic material.

II. Membrane bound cell organelles are present.

III. Cell membrane infoldings called mesosomes present.

IV. Nuclear membrane absent.

Arrange the given organisms based on their above respective characters and give the ratio

A) Bacillus B) Nostoc C) Noctiluca D) Chlorella

E) Rhodospirillum F) Trichodesmium G) Amoeba H) Euglena

ఈ క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేయండి.

I. వలయాకార నగ్న DNA జన్యు పదార్థంగా ఉంటుంది

II. త్వచయుత కణాంగాలుండును

III. మీసోసోమ్‌లనే కణత్వచ అంతర్వలనాలుంటాయి

IV. కేంద్రకత్వచము ఉండదు

ఈ క్రింద యివ్వబడిన జీవులను, వాటికి సంబంధించిన పైలక్షణాల ఆధారంగా అమర్చి, నిష్పత్తిని పేర్కొనుము.

A) బాసిల్లస్ B) నాస్టాక్ C) నాక్టిల్యూకా D) క్లోరెల్లా

E) రోడోస్పైరిల్లమ్ F) ట్రైకోడెస్మియమ్ G) అమీబా H) యుగ్లీనా

Options :

1. 4:3:4:4

2. 4:4:3:4

3. 2:2:2:1

4. 2:2:1:2

Question Number : 13 Question Id : 1874635133 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Syncytium is the result of karyokinesis not followed by cytokinesis.

Reason (R) : In plant cell, middle lamella formation starts from centre and grows outwards of the cell and leads to cell wall formation.

నిశ్చితము (A): కొన్ని జీవులలో కేంద్రక విభజనానంతరం కణద్రవ్య విభజన జరగకపోవుట వలన బహుకేంద్రక స్థితి ఏర్పడును

కారణం (R): మొక్కల కణం మధ్యలో కణ ఫలకం ఏర్పడి, కణ కవచాల వరకు వ్యాపించుట ద్వారా కణ కవచం ఏర్పడును

Options :

1. (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
   (A) మరియు (R) లు సరియైనవి మరియు (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ.

2. (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A).
   (A) మరియు (R) లు సరియైనవి కాని (R), (A) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు.

3. (A) is true (R) is false.
   (A) సరియైనది (R) సరియైనది కాదు.

4. (A) is false, (R) is true.
   (A) సరియైనది కాదు (R) సరియైనది.

Question Number : 14 Question Id : 1874635134 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct series of biomolecules which donot belong to the given category

- Homopolymer
- Secondary metabolite
- Neutral Aminoacid
- Aromatic aminoacid

క్రింద ఇవ్వబడిన సహజ లక్షణ వర్గానికి చెందని జీవ అణువుల వరుసక్రమంలో గుర్తించండి.

- సమజాతీయ బహ్వాణువు
- ద్వితీయ జీవ క్రియోత్పన్నము
- తటస్థ అమైనో ఆమ్లం
- అరోమాటిక్ అమైనో ఆమ్లాలు

Options :

1. Inulin, Rubber, Valine, Tryptophan
ఇన్యులిన్, రబ్బర్, వాలిన్, ట్రిప్టోఫాన్

2. Protein, Scent, Tyrosine, Tryptophan
ప్రొటీన్, అత్తరు, టైరోసిన్, ట్రిప్టోఫాన్

3. Cellulose, Protein, Glutamic acid, Tyrosine
సెల్యులోస్, ప్రొటీన్, గ్లుటామిక్ ఆమ్లం, టైరోసిన్

4. Rubisco, Sugar, Lysine, Valine
రుబిస్కో, చక్కెర, లైసిన్, వాలిన్

Question Number : 15 Question Id : 1874635135 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Observe the following functions of the cell.

- Synthesis of protein and enzymes
- Synthesis of lipids
- Synthesis of Glycolipids
- Enzymes optimally active in acidic pH.

Arrange the given cell organelles with their respective functions.

a) Golgi apparatus
b) Rough endoplasmic reticulum
c) Smooth endoplasmic reticulum
d) Lysosome
e) Ribosome
f) Mitochonchia

కణములో జరిగే వివిధ విధులను పరిశీలించుము.

- ప్రోటీన్ల సంశ్లేషణ మరియు ఎన్‌జైమ్‌లనిచ్చు వేదిక
- లిపిడ్ల సంశ్లేషణ
- గ్లైకోలిపిడ్ల సంశ్లేషణ
- ఆమ్ల pH వద్ద యుక్తతంగా పనిచేసే ఎన్‌జైమ్‌లు ఉంటాయి

పైన వివరించిన విధులను అనుసరించి క్రిందనివ్వబడిన కణాంగాల వరుస క్రమము

a) గాల్జీ పరికరం
b) గరుకు అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం
c) నునుపు అంతర్జీవ ద్రవ్యజాలం
d) లైసోసోమ్‌లు
e) రైబోసోమ్‌లు
f) మైటోకాండ్రియా

Options :

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

Question Number : 16 Question Id : 1874635136 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Ions and organic material concentration is higher in cytoplasm than vacuole.

Reason (R) : Tonoplast facilitates the transport of ions and other materials against concentration gradient into the vacuole.

నిశ్చితం (A): రిక్తికలో కంటే అయానులు మరియు సేంద్రియ పదార్థాల గాఢత కణద్రవ్యంలో ఎక్కువగా వుంటుంది

కారణం (R): రిక్తిక పొర గాఢత ప్రవణతలకు వ్యతిరేక దిశలో అయానులను, పదార్థాలను రిక్తికలోకి రవాణా చెందడానికి తోడ్పడును

Options :

1. (A) and (R) are correct. (R) is the correct explanation to (A).
(A) మరియు (R) లు సరియైనవి, మరియు (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ.

2. (A) and (R) are correct. (R) is not the correct explanation to (A).
(A) మరియు (R) లు సరియైనవి, కాని (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు.

3. (A) is true, (R) is false.
(A) సరియైనది (R) సరియైనది కాదు.

4. (A) is false, (R) is true.
(A) సరియైనది కాదు (R) సరియైనది.

Question Number : 17 Question Id : 1874635137 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the following aspect of a double stranded DNA molecule with the 3'AGT CGT CGAA5' sequence in ascending order

A) Number of phosphodiester bond

B) Number of H_2 bonds

C) Number of total pyramidines

3'AGT CGT CGAA5' వరుస క్రమము కలిగిన రెండు పోచల DNAలో ఈ క్రింది అంశాలను ఆరోహణ క్రమంలో అమర్చుము

A) ఫాస్ఫోడైఎస్టర్ బంధాల సంఖ్య

B) హైడ్రోజన్ బంధాలు

C) మొత్తం పిరమిడైన్లు

Options :

1. A, B, C

2. C, A, B

3. B, A, C

4. C, B, A

Question Number : 18 Question Id : 1874635138 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The tissues from which cambium ring is originated in dicot root and dicot stem.

ద్విదళ బీజ వేరు మరియు కాండాలలో విభాజ్య కణావళి వలయం ఈ కణజాలాల నుంచి ఉత్పత్తి అగును

Options :

1.

Cambium between xylem and phloem	:	Pericycle and medullary rays
దారువు, పోషణ కణజాలాల మధ్య ఉండే విభాజ్య కణావళి	:	పరిచక్రం మరియు దవ్వరేఖలలోని కొంతభాగం

2. Tissues below phloem bundles and portion of pericycle tissue : Medullary rays, cambium and phellogen

పోషక కణజాల పుంజాల క్రింది కణజాలాలు మరియు పరిచక్రంలోని కొంతభాగం : దవ్వరేఖలు, విభాజ్య కణావళి మరియు ఫెల్లోజన్

3. Cambium, pericycle tissue : Cambium, phellogen

విభాజ్య కణావళి, పరిచక్ర కణజాలాలు : విభాజ్య కణావళి, ఫెల్లోజన్

4. Pericycle tissues : Cambium, Medullary rays

పరిచక్ర కణజాలాలు : విభాజ్య కణావళి, దవ్వరేఖలు

Question Number : 19 Question Id : 1874635139 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct series of tissues which show the following features.

- Maintaining pressure gradient in the sieve tubes.
- Tissues absent in monocots.
- Mature cells lacking nucleus.
- Dead cells found in the fruit pulp of sapota.

ఈ క్రింది సహజ లక్షణాలను చూపే కణజాలాల సరియైన వరుసక్రమాన్ని గుర్తించుము

- చాలనీ నాళాలలోని పీడన ప్రవణతను నిర్వహించును
- ఏకదళ బీజాలలో లోపించిన కణజాలాలు
- కేంద్రకము లోపించిన పరిపక్వ కణాలు
- సపోటా ఫలాల గుజ్జులో ఉన్న నిర్జీవ కణాలు

Options :

1. Phloem fibres, Intercalary meristem, Albuminous cells, Collenchyma

పోషక కణజాల నారలు, మధ్యస్థవిభాజ్య కణజాలం, ఆల్బుమిన్‌యుత కణాలు, స్థూలకోణ కణజాలం

2. Phloem parenchyma, Phloem, Companian cells, Cork cells

పోషక కణజాల మృదుకణ జాలం, పోషక కణజాలం, సహకణాలు, బెండుకణాలు

Companian cells, Phloem parenchyma, Sieve tubes, Sclereids

సహకణాలు, పోషక మృదుకణజాలం, చాలనీ నాళాలు, దృఢకణాలు

3.

Companian cells, Sievetubes, Albuminous cells, Sclereids

సహకణాలు, చాలనీనాళాలు, ఆల్బ్యుమిన్‌యుత కణాలు, దృఢకణాలు

4.

Question Number : 20 Question Id : 1874635140 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : A mature leafy tree produces as much oxygen in a season as 10 People inhale in a year.

Reason (R) : Forests provide a vast bank for CO_2 and a huge amount of CO_2 is deposited in timber.

నిశ్చితం (A): ఒక సంవత్సర కాలంలో 10 మంది వ్యక్తులు లోపలికి పీల్చడానికి కావలసిన ఆక్సిజన్‌ను ఒక పత్రయుత ప్రౌఢ మొక్క ఒక ఋతువులో విడుదల చేస్తుంది

కారణం (R): అడవులు CO_2 యొక్క ప్రధాన బ్యాంకులు మరియు కొయ్య రూపంలో అతి పెద్ద పరిమాణంలో CO_2 నిల్వచేస్తాయి

Options :

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

(A) మరియు (R) లు సరియైనవి, మరియు (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ.

1.

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

(A) మరియు (R) లు సరియైనవి, కాని (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు.

2.

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

(A) సరియైనది, (R) సరియైనది కాదు.

3.

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

(A) సరియైనది కాదు, (R) సరియైనది.

4.

Question Number : 21 Question Id : 1874635141 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct phenomenon with reference to transport in plants.

మొక్కల రవాణాను సంబంధించి సరైన దృగ్విషయాన్ని గుర్తించండి.

Options :

1. Harmones are chemical stimulators always transport towards growing points.

హార్మోనులు అనే రసాయనిక ప్రేరణాలు ఎల్లప్పుడూ వృద్ధి చెందే ప్రదేశాలకి మాత్రమే రవాణా చూపుతాయి.

2. Transport of water and minerals through non living conducting tissue is multidirectional.

నిర్జీవ సంక్లిష్ట కణజాలం ద్వారా జరిగే నీరు మరియు ఖనిజ పదార్థాల రవాణా అనేక దిశలలో జరుగుతుంది

3. Transport of solutes through living conducting tissue is unidirectional.

సేంద్రియ పోషకాల రవాణా సజీవ ప్రసరణ కణజాలం ద్వారా ఒకే దిశలో జరుగుతుంది

4. Diffusion and cytoplasmic streaming supplemented by active transport is necessary for movement of substances to shorter distance.

పదార్థాలు తక్కువ దూరం చలించుటకు విసరణ మరియు సక్రియా విధానంలో జరిగే కణద్రవ్య ప్రవాహ పద్ధతులు దోహదపడుతాయి

Question Number : 22 Question Id : 1874635142 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Deficiency of a set of three mineral ions induced by excessive absorption of manganese lead to the following set of metabolic disorders. Identify the set of deficit mineral ions.

A) Transfer of electrons by ferredoxin and Cytochromes

B) Synthesis of DNA and RNA

C) Normal functioning of the cell membrane

మొక్కలలో అధికంగా మాంగనీస్ శోషింపబడుట వలన 3 ఖనిజ మూలకాలు లోపించబడుట వలను క్రింది జీవక్రియలు దెబ్బతిన్నాయి

A) ఫెరిడాక్సిన్ మరియు సైటోక్రోమ్‌ల సహాయంతో ఎలక్ట్రాన్ రవాణా

B) DNA మరియు RNA సంశ్లేషణ

C) కణత్వచం సాధారణ విధులు

Identify the set of deficit mineral ions.

లోపించిన ఖనిజ అయాన్లను గుర్తించుము

Options :

1. Iron, Magnesium and Nickel
ఇనుము, మెగ్నీషియం మరియు నికెల్

2. Iron, Zinc and Calcium
ఇనుము, జింక్ మరియు కాల్షియం

3. Iron, Molybdenum and Magnesium
ఇనుము, మాలిబ్డినమ్ మరియు మెగ్నీషియం

4. Iron, Magnesium and Calcium
ఇనుము, మెగ్నీషియం మరియు కాల్షియం

Question Number : 23 Question Id : 1874635143 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the correct combination.

	Enzyme reaction	Enzyme name	Enzyme class
A)	Glutamic acid → Glutamine	- Glutamate synthetase	- Ligase
B)	Fru 1, 6 BP → Fru 6 M.P.	- Phosphatase	- Hydrolase
C)	Glucose → Glu 6 P	- Hexokinase	- Transferase
D)	Argino acid → Arginine	- Argino succinase	- Lyase

సరియైన జతలను గుర్తించుము

	ఎంజైము చర్య	ఎంజైము పేరు	ఎంజైము వర్గము
A)	గ్లుటామిక్ ఆమ్లం → గ్లుటామిన్	- గ్లుటామేట్ సింథటేజ్	- లైగేజ్
B)	ఫ్రక్టోజ్ 1, 6 డై ఫాస్ఫేట్ → ఫ్రక్టోజ్ 6 M.ఫా.	- ఫాస్ఫటేజ్	- హైడ్రోలేజ్
C)	గ్లూకోజ్ → గ్లూకోజ్ 6 ఫా	- హెక్సోకైనేజ్	- ట్రాన్స్ఫరేజ్
D)	ఆర్జినో ఆమ్లము → అర్జినైన్	- ఆర్జినోసక్సినేజ్	- లయేజ్

Options :

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

Question Number : 24 Question Id : 1874635144 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following statement is correct with reference to absorption spectra and action spectra

A) In blue light, Chl. a shows maximum absorption peak than Chl. b

B) In Red light, Chl. a shows maximum absorption than Chl. b

C) Absorption spectrum of chlorophyll is maximum in blue light, wheras action spectrum is maximum in red light.

D) Rate of photosynthesis is measured by O_2 release.

శోషణ మరియు చర్యా వర్ణపటాలకు సంబంధించి క్రింది వ్యాఖ్యలలో సరియైనవి ఏవి?

A) నీలి కాంతిలో Chl. b కంటే Chl.a గరిష్ట శోషణ శిఖరము చూపును

B) ఎరుపు కాంతిలో Chl.b కంటే Chl. a గరిష్ట శోషణ చూపును

C) నీలి కాంతిలో హరిత వర్ణ ద్రవ్యం యొక్క శోషణ వర్ణపటం గరిష్టం కానీ, చర్యా వర్ణపటం ఎరుపుకాంతిలో గరిష్టం

D) O_2 విడుదలను బట్టి కిరణజన్య సంయోగ క్రియా రేటును ప్రమాణీకరిస్తారు.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1. A, B, C

2. A, B

3. A, B, D

4. B, C, D

Question Number : 25 Question Id : 1874635145 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the wrong statements with respect to ATP synthesis in Chloroplast based on Chemiosmotic hypothesis

A) Proton gradient across the thylakoid membrane increases due to Quinone cycle

B) The movement of protons through F_0 leads to decreased pH in stroma of Chloroplast

C) Breakdown of proton gradient is a cause for release of energy

D) Splitting of water molecules produce protons in stroma of chloroplasts

హరిత రేణువులో కెమిఆస్మాటిక్ సిద్ధాంతం ఆధారంగా ATP సంశ్లేషణకు సంబంధించి క్రింది ప్రవచనాలలో తప్పు అయిన వాటిని గుర్తించండి

A) క్వినోన్ వలయం వలన థైలకాయిడ్ త్వచం ఇరువైపులా ప్రోటాన్ గాఢత ప్రవణత పెరుగును

B) F_0 ద్వారా ప్రోటాన్‌ల చలనం వలన హరితరేణువు ఆవర్ణికలో pH తగ్గును

C) ప్రోటాన్ ప్రవణత విచ్ఛినం వలన శక్తి విడుదలగును

D) నీటి అణువుల విచ్ఛినం వలన హరితరేణువు యొక్క ఆవర్ణికలో ప్రోటాన్‌లు ఉత్పత్తి అగును

Options :

1. A,B

2. B,C

3. B,D

4. A,D

Question Number : 26 Question Id : 1874635146 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the following steps in ascending order based on no. of ATP molecules gained when one glucose molecule participate in aerobic respiration.

I) Total no. of ATP in Krebs cycle

II) Succinyl CO A → Succinic acid

III) Pyruvic acid → Acetyl CO A

IV) PGAL → BPGA

ఒక గ్లూకోజ్ వాయు శ్వాసక్రియలో పాల్గొన్నప్పుడు క్రింది చర్యల్లో ఏర్పడిన ATP నికర లాభాన్ని ఆరోహక క్రమంలో అమర్చుము

I) క్రెబ్స్ వలయంలో ఏర్పడే ATP లు

II) సక్సినిక్ CO A → సక్సినిక్ ఆమ్లము

III) పైరూవిక్ ఆమ్లము → అసిటైల్ కో A

IV) PGAL → BPGA

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1. II, IV, III, I

2. I, II, III, IV

3. I, IV, III, II

4. II, III, I, IV

Question Number : 27 Question Id : 1874635147 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Based on plant growth regulation ability choose the correct combinations.

A)	Carotenoid	-	ABA	-	Tolerance of stress
B)	Terpene	-	IBA	-	Root elongation
C)	Adenine derivative	-	KN	-	Production of new leaves
D)	Purine derivative	-	C_2H_4	-	Fruit ripening

పెరుగుదల నియంత్రక సామర్థ్యమును అనుసరించి ఈ క్రింది వాటిలో సరైన జతలను గుర్తింపుము

A)	కెరోటినాయిడ్	-	ABA	-	ప్రతిబలాల సహనశీలత
B)	టెర్పీన్	-	IBA	-	వేరు పొడుగుట
C)	అడినీన్ ఉత్పన్నాలు	-	KN	-	క్రొత్త పత్రాల ఉత్పత్తి
D)	ప్యూరైన్ ఉత్పన్నాలు	-	C_2H_4	-	ఫలాల పక్వత

Options :

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

Question Number : 28 Question Id : 1874635148 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the correct mathematical expressions of linear growth and sigmoid growth and no. of progeny undergo division in both growth curves.

రేఖాకార వక్ర పెరుగుదల మరియు సిగ్మాయిడ్ వక్రరేఖలను సూచించే గణిత సమీకరణములను మరియు ఈ రెండు పెరుగుదలలో విభజన చెందే పిల్లకణాల సంఖ్యలను గుర్తింపుము.

Options :

1. $L_t = L_O + rt$; $W_1 = W_O e^{rt}$: 1, 2
2. $L_t = L_O$: $W_1 = W_O$: 1, 1
3. $L_t = L_O + rt$: $W_1 = W_O e^{rt}$: 2, 1

4. $L_t = L_O + r_O$: $W_1 = W_O e^t$: 2.2

Question Number : 29 Question Id : 1874635149 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following.

	List-I		List-II		List-III
A)	Photoautotrophs	i)	Oxidation of inorganic substances	I)	*Bacillus*
B)	Photoheterotrophs	ii)	Organic detritus	II)	*Beggiotoa*
C)	Chemoautotrophs	iii)	Organic CO_2	III)	*Chromatium*
D)	Saprophytes	iv)	Atmospheric CO_2	IV)	*Rhodospirillum*

క్రింది వానిని జతపరుచుము

	జాబితా-I		జాబితా-II		జాబితా-III
A)	కాంతి స్వయంపోషకాలు	i)	అసేంద్రియ పదార్థాల ఆక్సీకరణ	I)	బాసిల్లస్
B)	కాంతి పరపోషకాలు	ii)	సేంద్రియ డెట్రిటస్	II)	బెగ్గియోటా
C)	రసాయన స్వయంపోషకాలు	iii)	కర్బన CO_2	III)	క్రొమేషియమ్
D)	పూతికాహారులు	iv)	వాతావరణ CO_2	IV)	రోడోస్పైరిల్లమ్

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

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

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

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

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

4.

Question Number : 30 Question Id : 1874635150 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Enveloped viruses like measles, Rubella and Adenovirus attached to the susceptible host by spikes.

Reason (R) : Influenza virus is an enveloped virus attached to susceptible host by spikes.

నిశ్చితం (A): మీసిల్స్, రుబెల్లా మరియు అడినోవైరస్‌ల వంటి ఆచ్ఛాదిత వైరస్‌లు, సుగ్రాహ్య అతిధేయిలకు సూచిమొనలతో అతుక్కుంటాయి.

కారణం (R): ఇన్‌ఫ్లుయెంజా వైరస్ వంటి ఆచ్ఛాదిత వైరస్ సుగ్రాహ్య అతిథేయికి సూచిమొనలతో అతుక్కుంటుంది.

Options :

1. Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
(A) మరియు (R) లు సరియైనవి, మరియు (R) అనునది (A) కు సరియైన వివరణ.

2. Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).
(A) మరియు (R) లు సరియైనవి, కాని (R), అనునది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు.

3. (A) is true, but (R) is false.
(A) సరియైనది (R) సరియైనది కాదు.

4. (A) is false, but (R) is true.
(A) సరియైనది కాదు (R) సరియైనది.

Question Number : 31 Question Id : 1874635151 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Find the incorrect statement.

A) Chromosomal alternations are caused either by deletion or gain.

B) Genes with low recombination show linkage where as loosely arranged genes show higher recombination.

C) Frequency of recombinations between gene pairs on the same chromosome indicates their activity.

D) Segregation of genes occur in a less frequency in sexual reproduction.

ఈ క్రింది వానిలో సరికాని వాక్యాన్ని గుర్తించండి

A) క్రోమోసోమ్‌లలోని మార్పులు పరిహరణ లేదా అదనంగా చేర్చుట వలన కలుగును

B) తక్కువ పునఃసంయోజనం కలిగిన కొన్ని జన్యువులు సహలగ్నతను చూపుతాయి వదులుగా వున్న జన్యువులు అధిక పునఃసంయోజనాన్ని చూపుతాయి

C) ఒకే క్రోమోసోమ్‌లోని జన్యువుల జత మధ్య వుండే పునఃసంయోజన పౌనఃపున్యం ఆ క్రోమోసోమ్ యొక్క క్రియాశీలతను సూచిస్తుంది

D) లైంగికోత్పత్తిలో జన్యువుల విపక్తత తక్కువ పౌనఃపున్యం చూపుతుంది

Options :

1. A,B

2. C,D

3. B,C

4. A,D

Question Number : 32 Question Id : 1874635152 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the true statements regarding a Double standard DNA molecules of length 170 Å and possess purine and pyramidines in a ratio of 40% and 60% on one standard.

A) No. of Hydrogen bonds 130.

B) No. of phosphodiester bonds in one strand are 49.

C) No. of dicyclic rings are 20.

D) No. of thymines are 20.

ఒక పోచలో ప్యూరైన్‌లు మరియు పిరమిడైన్లు 40% మరియు 60% కల్గి 170 Å ల పొడవుతో వుండే ద్విసర్పిల DNA అణువుకు సంబంధించిన సరైన వాక్యాలను గుర్తించుము.

A) హైడ్రోజన్ బంధాల సంఖ్య 130.

B) ఒక పోచలోని ఫాస్ఫోడైఎస్టర్ బంధాల సంఖ్య 49.

C) ద్వివలయయుత వలయాల సంఖ్య 20.

D) థైమిన్‌ల సంఖ్య 20.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1. A, B, C

2. B, C, D

3. A, B, D

4. A, C, D

Question Number : 33 Question Id : 1874635153 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct statement.

సరియైన వ్యాఖ్యను గుర్తించుము

Options :

1. Capping of hn RNA means the addition of adenylate residues at 5' end.

hn RNA 5' కొనకు అడినైలేట్ అవశేషాలు చేర్చబడటాన్ని కాపింగ్ అంటారు

y gene of lac operon encodes transacetylase enzyme.

లాక్ ఒపరాన్‌లోని y జన్యువు ట్రాన్స్‌అసిటైలేజ్ అను ఎంజైమ్ సంకేతాన్ని సూచిస్తుంది

2.

In Eukaryotes structural genes are interrupted by coding sequences.

నిజకేంద్రక జీవులలో నిర్మాణ జన్యువులు అంతరాయాలతో కూడిన సంకేత క్రమాలలో ఉంటాయి

3.

The lac operon has two regulatory genes and three structural genes.

లాక్ ఒపెరాన్‌లో రెండు రెగ్యులేటరీ జన్యువులు, మూడు నిర్మాణ జన్యువులుంటాయి

4.

Question Number : 34 Question Id : 1874635154 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A student isolated a new virus which is able to infect *E.coli*. The following experiment has to follow to confirm the hereditary material of new virus.

ఒక విద్యార్థి ఇ.కోలైను సంక్రమించగల కొత్త వైరస్‌ను కనుగొన్నాడు. ఆ వైరస్ యొక్క అనువంశిక పదార్థాన్ని నిర్ధారించడానికి ఈ సాంప్రదాయక ప్రయోగాన్ని అనుసరించవలెను.

Options :

Hershy Chase experiment – Growth on radioactive Phosphorous medium – infection to *E.coli*.

హెర్షీ మరియు ఛేజ్ ప్రయోగము – రేడియోధార్మిక ఫాస్ఫరస్ కలిగిన యానకంపై పెరుగుదల – ఇ.కోలై సంక్రామ్యము

1.

Mathew Meselon and Franklin Stahl experiment – $^{15}NH_4Cl$, ^{14}N medium - centrifugation.

మాథ్యూ మీసెల్‌సన్ మరియు ఫ్రాంక్లిన్ స్టాల్ ప్రయోగము – $^{15}NH_4Cl$ మరియు ^{14}N యానకంపై పెరుగుదల - అపకేంద్రీకరణము

2.

Mathew Meselson and Franklin Stahl experiment – Digestion with protease - $CsCl_2$ gradient centrifugation

మాథ్యూ మీసెల్‌సన్ మరియు ఫ్రాంక్లిన్ స్టాల్ ప్రయోగం - ప్రొటియేజ్ ఉపయోగించి కరిగించుట – $CsCl_2$ ప్రవణత ద్వారా అపకేంద్రీకరణ

3.

Hershy Chase experiment – Growth on radioactive sulphur medium – infection to *E.coli*.

హెర్షి మరియు ఛేజ్ ప్రయోగము – రేడియోధార్మిక సల్ఫర్ యానకంపై పెరుగుదల – ఇ.కోలై సంక్రామ్యము

4.

Question Number : 35 Question Id : 1874635155 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following.

	List-I		List-II		List-III
A)	Hind III	i)	Agarose gel	I)	Six base pairs
B)	pBR^{322}	ii)	*Agrobacterium*	II)	Selectable marker
C)	T-DNA	iii)	Ampicillin	III)	Elution
D)	DNA	iv)	Recognition sequence	IV)	Transgenic plant

క్రింది వానిని జతపరుచుము

	జాబితా-I		జాబితా-II		జాబితా-III
A)	Hind III	i)	అగరోస్ జెల్	I)	ఆరు జతల క్షారాలు
B)	pBR^{322}	ii)	*అగ్రోబాక్టీరియమ్*	II)	వరణం చేయదగ్గ మార్కర్
C)	T-DNA	iii)	ఆంపిసిలిన్	III)	ఎల్యూషన్
D)	DNA	iv)	గుర్తింపు అనుక్రమము	IV)	జన్యుపరివర్తిత మొక్కలు

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.

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

2.

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

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

3.

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

4.

Question Number : 36 Question Id : 1874635156 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A, B and C are transformed host cells with r-DNA made of P^{BR322} 'A' has foreign DNA insert at Bam H1 site. 'B' has foreign DNA insert at $p_{VU}1$ and 'C' has DNA insert in Lac 2. When they are grown on media for selection following changes are observed.

A) 'C' transformant produces blue coloured colonies

B) 'C' transformant colonies do not produce blue colour

C) 'A' transformant survive on the medium containing ampicillin and 'B' survive on tetracyclin containing medium

D) Due to insertional inactivation, 'A' survive on Tetracyclin containing medium and 'B' survive on medium with ampicillin

A, B మరియు C అనబడు మూడు కణాలు P^{BR322} ను వినియోగించి తయారుచేసిన పరివర్తన కణాలు. 'A' లో Bam H1 స్థానంలో విజాతీయ DNA చొప్పించబడినది. 'B' లో $p_{VU}1$ స్థానంలో విజాతీయ DNA చొప్పించబడినది. 'C' లో Lac 2 స్థానం విజాతీయ DNA చొప్పించబడినది. వీటిని ఎన్నిక కొరకు యానకాలలో పెంచినపుడు ఈ క్రింది మార్పులు గమనించవచ్చును.

A) 'C' పరివర్తితం నీలిరంగు సమూహాల నేర్పరుచును

B) 'C' పరివర్తిత సమూహాలు రంగును చూపవు

C) 'A' పరివర్తితాలు ఆంపిసిలిన్ ఉన్న యానకములో, 'B' పరివర్తితాలు టెట్రాసైక్లిన్ ఉన్న యానకాలలో పెరుగును

D) ఇన్సర్షనల్ ఇనాక్టివేషన్ వలన 'A' టెట్రాసైక్లిన్ ఉన్న యానకంలో 'B' ఆంపిసిలిన్ ఉన్న యానకంలో పెరుగును

Identify incorrect statements

సరికాని వాక్యాన్ని గుర్తించుము

Options :

1. A, D

2. B, D

3. B, C, D

4. A, C

Question Number : 37 Question Id : 1874635157 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the correct sequence of steps in PCR

పాలిమరేజ్ చైన్ రియాక్షన్ (PCR) లో చర్యల వరుసక్రమము

Options :

1. Annealing - Denaturation - Extension - Amplification
అనీలింగ్ - విస్వాభావకరణ - పొడిగింపు - ద్విగుణీకరణ

2. Amplification - Annealing - Denaturation - Extension
ద్విగుణీకరణ - అనీలింగ్ - విస్వాభావకరణ - పొడిగింపు

3. Denaturation - Annealing - Extension - Amplification
విస్వాభావకరణ - అనీలింగ్ - పొడిగింపు - ద్విగుణీకరణ

4. Denaturation - Amplification - Extension - Annealing
విస్వాభావకరణ - ద్విగుణీకరణ - పొడిగింపు - అనీలింగ్

Question Number : 38 Question Id : 1874635158 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Blood cholesterol is lowered with statins produced by yeast.
Reason (R) : Statins inhibit synthesis of cholesterol through competitive inhibition.

నిశ్చితం (A): ఈస్ట్‌చే ఉత్పత్తి చెయ్యబడిన స్టాటిన్‌లు రక్తంలో కొలెస్టరాల్‌ను తగ్గిస్తాయి
కారణం (R): స్టాటిన్‌ను పోటీపడే నిరోధకత ద్వారా కొలస్టరాల్ సంశ్లేషణను అణచివేస్తుంది

Options :

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

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

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

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

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

3. (A) సరియైనది (R) సరియైనది కాదు.

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

4. (A) సరియైనది కాదు (R) సరియైనది.

Question Number : 39 Question Id : 1874635159 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following.

	List-I		List-II		List-III
A)	Biological nitrogen fixation	i)	*Trichoderma*	I)	Bacterium
B)	Mycorrhiza	ii)	*Propionibacterium*	II)	Free living fungus
C)	Biocontrol	iii)	*Azospirillum*	III)	Fungus
D)	Swiss cheese	iv)	*Glomus*	IV)	Free living bacterium

క్రింది వానిని జతపరుచుము

	జాబితా-I		జాబితా-II		జాబితా-III
A)	జీవ నత్రజని స్థాపన	i)	ట్రైకోడెర్మా	I)	బాక్టీరియమ్
B)	శిలీంధ్రమూలం	ii)	ప్రొపియోనిబాక్టీరియమ్	II)	స్వేచ్ఛాజీవన శిలీంధ్రము
C)	జీవ నియంత్రణ	iii)	అజోస్పైరిల్లమ్	III)	శిలీంధ్రము
D)	స్విస్ జున్ను	iv)	గ్లోమస్	IV)	స్వేచ్ఛాజీవన బాక్టీరియమ్

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

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

1.

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

2.

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

3.

A	B	C	D
ii, I	iv, II	i, II	iii, IV

4.

Question Number : 40 Question Id : 1874635160 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the correct statements.

I) IR8 is a semi dwarf variety of rice developed in India.

II) Hybrid sugarcane show high sugar and high yield.

III) Hybrid millets are resistant to water stress.

IV) Sonalika is a high yielding and disease resistant hybrid variety.

ఈ క్రింది వానిలో సరియైనవి గుర్తించుము

I) IR8 అనేది భారతదేశంలో తయారుచేసిన పొట్టి రకము వరి

II) హైబ్రిడ్ చెఱకు అధిక చక్కెర మరియు అధిక దిగుబడి లక్షణాలు కల్గి ఉంటుంది

III) హైబ్రిడ్ చిరుధాన్యాలు నీటి ప్రతిబలము మరియు వ్యాధి నిరోధక లక్షణాలు కల్గిన రకాలు

IV) సొనాలికా అనునది అధిక దిగుబడి మరియు వ్యాధి నిరోధక హైబ్రిడ్ మొక్క రకము

Options :

1. I, II, III

2. II, III, IV

3. I, III, IV

4. I, II, IV

Zoology

Display Number Panel: Yes
Group All Questions: No

Question Number : 41 Question Id : 1874635161 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : The tropical Amazon rain forest in South America has the greatest Biodiversity on the earth

Reason (R) : The tropical latitudes have long evolutionary time

నిశ్చితం (A): భూగోళంపై దక్షిణ అమెరికాలోని అమెజాన్ ఉష్ణమండల వర్షారణ్యాలలో అత్యధిక జీవవైవిధ్యం కనిపిస్తుంది

కారణం (R): ఉష్ణమండల అక్షాంశాలలో సుదీర్ఘ పరిణామకాల వ్యవధి లభించింది

Options :

1. Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి మరియు (R) అనేది (A) కు సరియైన వివరణ

2. Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి కాని (R) అనేది (A) కి సరియైన వివరణ కాదు

3. (A) is correct but (R) is not correct
(A) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు

4. (A) is not correct but (R) is correct
(A) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది

Question Number : 42 Question Id : 1874635162 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : In old age, bones become more brittle

Reason (R): During ageing, the quantity of organic matter increases in a bone

నిశ్చితం (A): వయసు పెరిగే కొద్దీ ఎముకలు పెళుసుగా అవుతాయి

కారణం (R): ఎముకలో వయసు పెరిగే కొద్దీ కర్బన పదార్థాలు అధికంగా చేరతాయి

Options :

1. Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
   (A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి మరియు (R) అనేది (A) కు సరియైన వివరణ

2. Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A)
   (A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి కాని (R) అనేది (A) కి సరియైన వివరణ కాదు

3. (A) is correct but (R) is not correct
   (A) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు

4. (A) is not correct but (R) is correct
   (A) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది

Question Number : 43 Question Id : 1874635163 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following statements

A) Triploblastic animals are usually biradially symmetrical

B) Certain organs in vertebrates are covered by parietal peritoneum only on their ventral side.

C) Pancreas is an example for holocrine gland

D) Elastic cartilage is found in the wall of Eustachian tubes

క్రింది అంశాలు అధ్యయనం చేయండి.

A) త్రిస్తరిత జీవులు సాధారణంగా ద్విపలయ సౌష్టవాన్ని కలిగి ఉంటాయి

B) సకశేరుకాలలో కొన్ని అవయవాలు ఉదరభాగంలో మాత్రమే ద్విపాక వేష్టంచే కప్పబడి ఉంటాయి.

C) క్లోమం హాలోక్రైన్ గ్రంథికి ఉదాహరణ

D) స్థితిస్థాపక మృదులాస్థి శ్రోత్రనాళాల గోడల్లో ఉంటుంది

Among the above identify the correct statements

పైవాటిలో సరిగా ఉన్న అంశాలు గుర్తించండి

Options :

1. A.B

2. B, C

3. C, D

4. B, D

Question Number : 44 Question Id : 1874635164 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following

	List - I		List - II
A)	Cuttle Fish	I)	Green glands
B)	Devil Fish	II)	Medusoid form
C)	Cray Fish	III)	External shell
D)	Jelly Fish	IV)	Internal shell
		V)	Shell is absent

క్రింది వాటిని జతపరచండి

	జాబితా - I		జాబితా - II
A)	కటిల్ చేప	I)	హరిత గ్రంధులు
B)	దెయ్యపు చేప	II)	మెడూసా రూపం
C)	క్రే చేప	III)	బాహ్య కర్పరం
D)	జెల్లీ చేప	IV)	అంతర కర్పరం
		V)	కర్పరం లోపించును

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.

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

2.

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

3.

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

4.

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

Question Number : 45 Question Id : 1874635165 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following regarding arthropods

A) In some spiders respiration is performed by both book lungs and trachea

B) Development of king crab includes trilobite larva

C) Blood of arachnids contain haemocyanin

D) In diplopods mandibles are modified into gnathochilarium

ఆర్థ్రోపోడా జీవుల గురించి క్రింది అంశాలు అధ్యయనం చేయుము.

A) కొన్ని సాలీళ్లలో వాయునాళాలు మరియు పుస్తకాకార ఊపిరితిత్తులు ద్వారా శ్వాసక్రియ జరుగును

B) రాచపీత అభివృద్ధిలో ట్రైలోబైట్ డింభకం ఉంటుంది

C) అరాక్నిడా జీవుల రక్తంలో హీమోసయనిన్ ఉంటుంది

D) డిప్లోపోడా జీవులలో హనువులు మార్పు చెంది నేతోక్లైలేరియం ఏర్పడును

From the above, Identify the incorrect statement(s)

పై వాటిలో, సరికాని అంశము(లు) గుర్తింపుము

Options :

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

Question Number : 46 Question Id : 1874635166 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Teeth in mammals are

క్షీరదాలలోని దంతాలు

Options :

1. Acrodont, homodont and polyphiodont
   అగ్రదంత, సమదంత, బహువారదంత రకము
2. Acrodont, heterodont and polyphiodont
   అగ్రదంత, విషమదంత, బహువారదంత రకము

Thecodont, heterodont and polyphiodont

3. గర్తదంత, విషమదంత, బహువారదంత రకము

Thecodont, heterodont and diphyodont

4. గర్తదంత, విషమదంత, ద్వివారదంత రకము

Question Number : 47 Question Id : 1874635167 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following and choose the correct combinations

	Group	Example	Character
A)	Chondrichthyes	*Torpedo*	Dorsal muscle modified into electric organ
B)	Rhynchocephalia	*Sphenodon*	Copulatory organ is hemipenis
C)	Urodela	*Salamandra*	Amphicoelous vertebrae
D)	Chelonia	*Testudo*	Edentate

క్రింది వాటిని పరిశీలించి, వాటిలో సరియైన మేళవింపును గుర్తించండి

	గ్రూపు	ఉదాహరణ	లక్షణం
A)	కాండ్రిక్తిస్	టార్పిడో	పృష్ఠకండరాలు విద్యుత్ అవయవాలుగా మార్పు
B)	రింకోసెఫాలియా	స్ఫినోడాన్	సంపర్క అవయవం హెమిపెనిస్
C)	యూరోడీలా	సాలమాండ్రా	ఉభయగర్తి కశేరకాలు
D)	కీలోనియా	టెస్టుడో	దంత రహితం

Options :

1. A,C

2. B,C

3. A,D

4. C,D

Question Number : 48 Question Id : 1874635168 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following

	List - I		List - II
A)	Isogamy	I)	*Trichonympha*
B)	Anisogamy	II)	*Euglena*
C)	Hologamy	III)	*Plasmodium*
D)	Conjugation	IV)	*Monocystes*
		V)	*Paramoecium*

క్రింది వాటిని జతపరచండి

	జాబితా - I		జాబితా - II
A)	సమ సంయోగం	I)	ట్రైకోనింఫా
B)	అసమ సంయోగం	II)	యూగ్లీనా
C)	హోలోగమి	III)	ప్లాస్మోడియం
D)	సంయుగ్మం	IV)	మోనోసిస్టిస్
		V)	పేరమీషియం

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.

(A)	(B)	(C)	(D)
IV	III	V	I

2.

(A)	(B)	(C)	(D)
IV	III	I	V

3.

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

4.

(A)	(B)	(C)	(D)
III	IV	I	V

Question Number : 49 Question Id : 1874635169 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The following chemical is commonly called smack.

క్రింది రసాయనాన్ని సాధారణంగా స్మాక్‌గా పిలుస్తారు

Options :

1. Morphine

   మార్ఫిన్

2. Diacetylmorphine

   డైఏసిటైల్ మార్ఫిన్

3. Cocaine

   కొకైన్

4. Cannabinoids

   కనాబినాయిడ్స్

Question Number : 50 Question Id : 1874635170 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Microfilaria exhibits noctural periodicity

Reason (R) : Intermediate host of *Wuchereria* is active only during night time

నిశ్చితం (A): మైక్రోఫైలేరియా నిశాకాల ఆవర్తనాన్ని వ్యక్తం చేస్తుంది

కారణం (R): ఉకెరేరియా మధ్యమికాతిథేయి రాత్రులందు మాత్రమే క్రియాశీలంగా ఉంటుంది

Options :

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

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

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

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

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

   (A) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు

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

(A) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది

Question Number : 51 Question Id : 1874635171 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The following are events in life cycle of *Plasmodium* in female *Anopheles*

a)	Syngamy	b)	Formation of gametes
c)	Oocyst formation	d)	Sporocyst formation
e)	Ookinete	f)	Zygote

ఆడ ఎనాఫిలస్‌లో ప్లాస్మోడియం జీవిత చక్రంలోని వివిధ ప్రక్రియలు కింద ఇవ్వబడ్డాయి

a)	సింగమీ	b)	బీజకణాలు ఏర్పడటం
c)	ఊసిస్ట్ ఏర్పడటం	d)	స్పోరోసిస్ట్ ఏర్పడటం
e)	ఊకినెట్	f)	సంయుక్త బీజం

Arrange them in correct sequence

పై వాటిని సరైన వరుస క్రమంలో అమర్చండి

Options :

1. d. c. e. f. a. b

2. b. a. f. c. e. d

3. b. a. f. e. c. d

4. b. f. a. e. c. d

Question Number : 52 Question Id : 1874635172 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following statements regarding filarial worm

A) The inflammation in the lymph vessels is called lymphadenitis

B) Swelling in the extremities of limbs, scrotum and mammary glands is called lymphoedema

C) Sausage shaped larva undergoes three moultings and transforms into infective 3rd stage microfilaria

D) 3rd stage microfilaria larva enters the blood vessles of man and undergoes the 3rd and 4th moultings to produce young filarial worm

ఫైలేరియా పురుగు గురించి క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేయండి

A) శోషరస నాళాలలో కలిగే వాపును లింఫాడెంటిస్ అంటారు

B) గమనాంగాల చివరిభాగాలు, ముష్కగోణులు, స్తనాలలో వాపునే లింఫోఎడీమా అంటారు

C) సాసేజ్ ఆకార డింభకం మూడు నిర్మోచనాలు పూర్తి చేసుకొని సాంక్రామిక 3వ దశ మైక్రోఫైలేరియాగా మారుతుంది

D) మూడోదశ మైక్రోఫైలేరియా డింభకం మానవుని రక్తనాళాలలోనికి చేరి 3వ, 4వ నిర్మోచనాలు జరుపుకొని ఫైలేరియా పురుగుగా మారుతుంది

From the above, identify the correct statement(s)

పై వాటిలో సరియైన అంశము(లు) గుర్తించుము

Options :

1. B

2. B, C & D

3. B & D

4. A, B, C & D

Question Number : 53 Question Id : 1874635173 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the mismatched pairs

A) Trophocytes - Symbiotic bacteria

B) Mycetocytes - Store food

C) Urate cells - Nitrogenous wastes

D) Oenocytes - Secrete lipids

కింది వాటిలో సరిగా జతపరచబడని జతలు

A) ట్రోఫోసైట్లు - సహజీవన బాక్టీరియా

B) మైసిటోసైట్లు - ఆహారం నిలువ

C) యూరేట్ కణాలు - నత్రజని మలినాలు

D) ఈనోసైట్లు - క్రొవ్వుల స్రావం

Options :

1. C,D

2. A,C

3. A,B

4. A,D

Question Number : 54 Question Id : 1874635174 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following which are related to cockroach

	List - I		List - II
A)	Adductor muscles	I)	Depression of wings
B)	Dorsal longitudinal muscles	II)	Respiration
C)	Alary muscles	III)	Mandibles
D)	Dorsoventral muscles	IV)	Excretion
		V)	Blood circulation

బొద్దింకకు సంబంధించిన క్రింది వాటిని జతపరచండి

	జాబితా - I		జాబితా - II
A)	అపవర్తనీ కండరాలు	I)	రెక్కలు కిందకు రావడం
B)	పృష్ఠ ఆయత కండరాలు	II)	శ్వాసక్రియ
C)	పక్షాకార కండరాలు	III)	హనువులు
D)	పృష్ఠోదర కండరాలు	IV)	విసర్జన
		V)	రక్తప్రసరణ

The correct answer is
సరియైన సమాధానము

Options :

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

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

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

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

Question Number : 55 Question Id : 1874635175 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If 20 joules of energy is available at the producer level as net primary productivity, then amount of energy available in secondary carnivore in joules.

ఉత్పత్తిదారుల పోషకస్థాయిలో 20 జౌల్స్ శక్తి నికర ప్రాథమిక ఉత్పాదకత ఉన్నట్లయితే ద్వితీయ మాంసాహారులలో ఉండే శక్తి (జౌల్లలో)

Options :

1. 2
2. 0.02
3. 0.2
4. 0.002

Question Number : 56 Question Id : 1874635176 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Circannular rhythms are controlled by biological clocks

Reason (R) : Temperature has a role in setting the biological clocks

నిశ్చితం (A): వార్షిక లయలను జీవగడియారాలు నియంత్రిస్తాయి

కారణం (R): జీవగడియారాల నిర్ధారణలో ఉష్ణోగ్రత పాత్ర ఉంటుంది

Options :

1. Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి మరియు (R) అనేది (A) కు సరియైన వివరణ
2. Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి కాని (R) అనేది (A) కి సరియైన వివరణ కాదు
3. (A) is correct but (R) is not correct
(A) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు
4. (A) is not correct but (R) is correct
(A) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది

Question Number : 57 Question Id : 1874635177 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following statements and identify the incorrect statements.

క్రింది అంశాలు పరిశీలించి సరికాని అంశము గుర్తించండి

Options :

1. Deeper region of dermis is made up of dense irregular connective tissue
అంతశ్చర్మంలో లోతైన ప్రాంతాలలో సాంద్రీయ క్రమరహిత సంయోజక కణజాలం ఉంటుంది

2. Tendon is a dense regular connective tissue
స్నాయుబంధనం ఒక సాంద్రీయ క్రమయుత సంయోజక కణజాలం

3. Pisiform bone is a visceral bone
పిసిఫామ్ ఎముక ఒక అంతరాంగ ఎముక

4. Megakaryocytes produce blood platelets
రక్తఫలకికలను బృహత్కేంద్రక కణాలు ఉత్పత్తి చేస్తాయి

Question Number : 58 Question Id : 1874635178 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Fresh water fishes acquired several adaptations to withstand endosmosis problem. They are

A) Their aglomerular kidneys excrete large quantities of water through urine

B) They compensate the salt loss by absorbing salts through chloride cells

C) They retain urea in blood to keep the body fluid isotonic to aquatic medium

D) Their glomerular kidneys excrete large quantities of urine

అంతర ద్రవాభిసరణ సమస్యలను ఎదుర్కోవడానికి మంచినీటి చేపలు అనేక అనుకూలనాలను పొందాయి. అవి

A) వాటి రక్తకేశనాళికా గుచ్ఛరహిత మూత్రపిండాలు మూత్రం ద్వారా అధిక నీటిని విసర్జిస్తాయి

B) అవి లవణాలను క్లోరైడ్ కణాల ద్వారా శోషించి నష్టాన్ని భర్తీ చేస్తాయి

C) దేహద్రవములను పరిసర నీటితో సమగాఢతలో ఉంచడానికి రక్తంలో యూరియాను నిలువ చేసుకొంటాయి

D) వాటి రక్తకేశనాళికాగుచ్ఛ మూత్రపిండాలు అధిక మొత్తంలో మూత్రాన్ని విసర్జిస్తాయి

Choose correct statements

సరియైన వాక్యలను గుర్తించుము

Options :

1. A & B

2. C & D

3. B & D

4. B & C

Question Number : 59 Question Id : 1874635179 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Imagine the lion population of 40 in a forest cannot continue to grow exponentially due to lack of space. The carrying capacity for their space in the forest is 80. Assume 'r' value of Lion population is 0.2 Lions/month per capita. Predict the total population in this logistic growth situation after one month.

ఒక అడవిలో సింహాల జనాభా 40 అయితే, అవాసం పరిమితంగా ఉండటం వలన అవిఘాతాంక వృద్ధిని పొందలేకపోయాయి. ఆ అడవిలో భారవహన శక్తి విలువ 80 మరియు సహజవృద్ధి ఇంట్రెన్సిక్ రేటు (r) విలువ 0.2 సింహాలు/నెల. లాజిస్టిక్ పెరుగుదల స్థితిలో ఒక నెల తరువాత సింహాల మొత్తం జనాభా ఎంత?

Options :

1. 4

2. 40

3. 44

4. 84

Question Number : 60 Question Id : 1874635180 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The disease occurs due to deposition of iron particles in tissues is

కణజాలాలలో ఇనుప రేణువులు చేరటం వల్ల కలిగే వ్యాధి

Options :

1. Silicosis
సిలికోసిస్

2. Siderosis
సిడరోసిస్

3. Emphysema
ఎంఫసీమా

4. Pneumonia
న్యుమోనియా

Question Number : 61 Question Id : 1874635181 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following (consider maximum values)

A) Inspiratory Reserve Volume (IRV)

B) Tidal Volume (TV)

C) Vital capacity (VC)

D) Total Lung Capacity (TLC)

E) Residual Volume (RV)

క్రింది వానిని అధ్యయనం చేయుము (గరిష్ఠ విలువల ఆధారంగా)

A) ఉచ్ఛ్వాస నిలువ ఘనపరిమాణం (IRV)

B) టైడల్ వాల్యూమ్ (TV)

C) వైటల్ సామర్థ్యం (VC)

D) పూర్ణ పుపుస సామర్థ్యం (TLC)

E) అవశేష ఘనపరిమాణం (RV)

Arrange the above volumes of air in ascending order

పై వాటిలోని గాలి ఘనపరిమాణం ఆధారంగా ఆరోహణక్రమంలో అమర్చుము

Options :

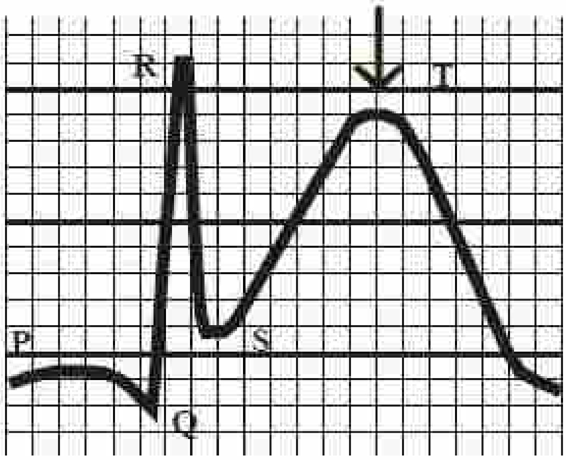
1. $B \rightarrow E \rightarrow C \rightarrow A \rightarrow D$

2. $E \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow D$

3. $B \rightarrow E \rightarrow A \rightarrow C \rightarrow D$

4. $B \rightarrow E \rightarrow A \rightarrow D \rightarrow C$

Question Number : 62 Question Id : 1874635182 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical



The above ECG indicates the following disorder

పైన ఇవ్వబడిన ECG ఈ క్రింది అవస్థితిని సూచిస్తుంది

Options :

1. Hypercalcimia
హైపర్‌కాల్సీమియా

2. Hypocalcimia
హైపోకాల్సీమియా

3. Hypokalemia
హైపోకాలీమియా

4. Hyperkalemia
హైపర్‌కాలీమియా

Question Number : 63 Question Id : 1874635183 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A): In human heart, deoxygenated blood always flows from right ventricle into pulmonary arch only

Reason (R): Mitral valve present at the base of pulmonary arch prevents the reverse flow of blood

నిశ్చితం (A): మానవుని గుండెలో కుడి జఠరికలోని ఆమ్లజని రహిత రక్తం ఎల్లప్పుడూ పుపుస చాపంలోకి మాత్రమే ప్రవహిస్తుంది

కారణం (R): పుపుస చాపం యొక్క పీఠభాగంలోని మిట్రల్ కవాటం రక్తాన్ని వెనుకకు ప్రవహింపనీయదు

Options :

1. Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి మరియు (R) అనేది (A) కు సరియైన వివరణ

2. Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి కాని (R) అనేది (A) కి సరియైన వివరణ కాదు

3. (A) is correct but (R) is not correct
(A) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు

4. (A) is not correct but (R) is correct
(A) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది

Question Number : 64 Question Id : 1874635184 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following table

	Part of heart	Location	Function
A)	Fossa ovalis	Interatrial septum	Directs blood from right atrium to left atrium
B)	Sinoatrial node	Wall of right atrium	Initiation of systole
C)	Atrio-ventricular node	Interventricular septum	Acts as pace maker
D)	Bicuspid valve	Left atrio-ventricular aperture	Directs blood to flow from left atrium to left ventricle

క్రింది పట్టికను పరిశీలించండి

	గుండెలోని భాగం	ప్రదేశం	విధి
A)	ఫాసా ఒవాలిస్	కర్ణికాంతర పటలం	రక్తాన్ని కుడికర్ణిక నుండి ఎడమకర్ణికలోకి ప్రవహింపనిస్తుంది
B)	సిరా-కర్ణికా కణుపు	కుడి కర్ణిక కుడ్యం	సిస్టోల్ ఆరంభం
C)	కర్ణికా-జఠరికా కణుపు	జఠరికాంతర పటలం	లయారంభకంగా పనిచేస్తుంది
D)	ద్విపత్రకవాటం	ఎడమ కర్ణికా-జఠరికా రంధ్రం	రక్తాన్ని ఎడమ కర్ణిక నుండి ఎడమ జఠరికలోకి ప్రవహింపనిస్తుంది

The correct combinations are

పై పట్టికలో సరిగా జతచేసి ఉన్న అంశాలు

Options :

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

Question Number : 65 Question Id : 1874635185 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following statements

A) Atria and ventricles are externally separated by atrio-ventricular septum

B) Two ventricles are externally separated by an oblique interventricular groove

C) The muscular pouch like projection from each atrium is called auricular appendix

D) In embryonic stage, the interventricular septum has fossa ovalis

క్రింది అంశాలను పరిశీలించండి.

A) కర్ణికలను, జఠరికలను వెలుపలగా వేరుచేస్తూ కర్ణికా-జఠరికా పటలం ఉంటుంది

B) రెండు జఠరికలను వెలుపలగా వేరుచేస్తూ ఏటవాలుగా జఠరికాంతరగాడి ఉంటుంది

C) కర్ణికల పూర్వ ఊర్ధ్వ భాగంలో ఉండే కండరయుత కోశాన్ని కర్ణికా ఉండూకం అంటారు

D) పిండదశలో జఠరికాంతర పటలంలో ఫాసా ఒవాలిస్ ఉంటుంది

Identify the correct statements

పై వాటిలో సరైన అంశాలు గుర్తించండి

Options :

1. A, B

2. B, C

3. C, D

4. A, D

Question Number : 66 Question Id : 1874635186 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct order of stages in muscle contraction

కండరసంకోచంలోని దశలను సరియైన వరుసక్రమంలో అమర్చుము

Options :

1. Stimulus → Release of acetyle choline → release of Ca^{2+} ions → Excitation of triad system → sliding of thin filaments → Z-membranes brought closer

ఉద్దీపన → ఎసిటైల్ కోలీన్ విడుదల → Ca^{2+} అయాన్‌ల విడుదల → త్రయావ్యవస్థ ఉద్దీపన → సన్నని తంతువులు జారడం → Z త్వచాలు దగ్గరకు రావడం

Stimulus → Release of acetyle choline → Excitation of triad system → Release of Ca^{2+} ions → formation of cross bridges → sliding of thin filaments → Z-membranes brought closer

ఉద్దీపన → ఎసిటైల్ కొలీన్ విడుదల → త్రయావ్యవస్థ ఉద్దీపన → Ca^{2+} అయాన్‌ల విడుదల → అడ్డు వంతెనలు ఏర్పడడం → సన్నని తంతువులు జారడం → Z త్వచాలు దగ్గరకు రావడం

2.

Stimulus → Excitation of triad system → Release of acetyle choline → Release of Ca^{2+} ions → sliding of thin filaments → formation of cross bridges → Z-membranes brought closer

ఉద్దీపన → త్రయావ్యవస్థ ఉద్దీపన → ఎసిటైల్ కొలీన్ విడుదల → Ca^{2+} అయాన్‌ల విడుదల → సన్నని తంతువులు జారడం → అడ్డు వంతెనలు ఏర్పడటం → Z త్వచాలు దగ్గరకు రావడం

3.

Stimulus → Exition of triad system → Release of Ca^{2+} ions → Release of acetyle choline → formation of cross bridges → Z-membranes brought closer → sliding of thin filaments

ఉద్దీపన → త్రయావ్యవస్థ ఉద్దీపన → Ca^{2+} అయాన్‌ల విడుదల → ఎసిటైల్ కొలీన్ విడుదల → అడ్డు వంతెనలు ఏర్పడటం → Z త్వచాలు దగ్గరకు రావడం → సన్నని తంతువులు జారడం

4.

Question Number : 67 Question Id : 1874635187 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following

A) Action potential

B) Threshold stimulus

C) Under shoot / Hyperpolarisation

D) Influx of Na^+ ions

E) Efflux of K^+ ions

క్రింది వానిని అధ్యయనం చేయుము

A) క్రియాశక్మం

B) థ్రెషోల్డ్ ఉద్దీపన

C) నిమ్నస్థాయి /అధిధృవణం

D) Na^+ అయాన్‌ల అంతఃప్రవాహం

E) K^+ అయాన్‌ల బహిర్వాహనం

Arrange the above in a correct sequence of nerve impulse generation and conduction.

నాడీప్రచోదన ఆవిర్భావం, వహనాలకు సంబంధించి పై అంశాలను క్రమపద్ధతిలో అమర్చుము

Options :

1. $B \rightarrow A \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow E$

2. $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E$

3. $B \rightarrow D \rightarrow A \rightarrow E \rightarrow C$

4. $B \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow A \rightarrow D$

Question Number : 68 Question Id : 1874635188 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following

	List - I		List - II
A)	Complement proteins	I)	Promotes apoptosis
B)	Interferons	II)	Incorporates viral DNA
C)	Interleukins	III)	Membrane attack complex
D)	Integrase	IV)	Antiviral proteins
		V)	Differentiation of immune cells

క్రింది వాటిని జతపరచండి

	జాబితా - I		జాబితా - II
A)	పరిపూరక ప్రొటీన్‌లు	I)	అపొటోసిస్‌ను ప్రోత్సహించుట
B)	ఇంటర్‌ఫెరాన్‌లు	II)	వైరల్ DNA ను అతికించుట
C)	ఇంటర్‌ల్యూకిన్‌లు	III)	త్వచదాడి సంక్లిష్టం
D)	ఇంటిగ్రేజ్	IV)	ప్రతివైరల్ ప్రొటీన్‌లు
		V)	వ్యాధి నిరోధక కణాల విభేదనం

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

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

(A)	(B)	(C)	(D)
IV	I	V	III

2.

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

3.

(A)	(B)	(C)	(D)
I	IV	V	III

4.

Question Number : 69 Question Id : 1874635189 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following statements

A) Calcitonin regulates the metabolism of calcium

B) Oxytocin stimulates contraction of uterine muscles

C) Graves disease is due to malfunctioning of adrenal gland

D) ADH stimulates water secretion and increases urine formation

కింది అంశాలు అధ్యయనం చేయండి.

A) కాల్షియం జీవక్రియలను కాల్సిటోనిన్ నియంత్రిస్తుంది

B) ఆక్సిటోసిన్ గర్భాశయ కండరాల సంకోచాన్ని ప్రేరేపిస్తుంది

C) అధివృక్క గ్రంధి సరిగా పనిచేయకపోవడం వల్ల గ్రేవ్స్ వ్యాధి కలుగుతుంది

D) ADH నీటి స్రావాన్ని ప్రేరేపించి అధిక మూత్రాన్ని ఉత్పత్తి చేయిస్తుంది

Identify the incorrect statements

పై వాటిలో సరికాని అంశాలు గుర్తించుము

Options :

1. A,B

2. C,D

3. A,C

4. B,D

Question Number : 70 Question Id : 1874635190 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The unique feature observed in the foetus during fifth month of pregnancy

గర్భాధారణలో 5వ నెలలో భ్రూణంలోని విశిష్ఠ లక్షణం

Options :

1. Body covered with fine hair
శరీరం సున్నితమైన రోమాలతో కప్పి ఉండటం

2. Development of limbs
అంగాలు అభివృద్ధి చెందడం

3. Appearance of hair on head
తలమీద వెంట్రుకలు రావడం

4. Formation of heart
హృదయం ఏర్పడటం

Question Number : 71 Question Id : 1874635191 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following about contraception

	List - I	List - II	List - III
A)	IUDS	Lippes loop	Medicated
B)	OCPS	Saheli	Non steroid
C)	Contraceptive injections	DMPA	Prevents pregnancy for 3 months
D)	Barrier method	Vaginal ring	Release of progesteron
E)	Surgical method	Vasectomy	Removal of fallopian tube

గర్భనిరోధానికి సంబంధించిన మేళవింపులను పరిశీలించండి

	జాబితా-I	జాబితా-II	జాబితా-III
A)	IUDS	లిప్పెస్‌లూప్	ఔషధయుతం
B)	OCPS	సహేలి	స్టిరాయిడ్ రహితం
C)	గర్భనిరోధక సూది మందులు	DMPA	3 నెలల వరకు గర్భధారణ నిరోధకం
D)	అవరోధ పద్ధతి	యోని వలయం	ప్రొజెస్టిరాన్ విడుదల
E)	శస్త్రచికిత్స పద్ధతి	వేసెక్టమి	ఫాల్లోపియన్ నాళం తొలగింపు

From the above, identify the incorrect combinations

పై వాటిలో సరికాని మేళవింపులను గుర్తించుము

Options :

1. A, D & E

2. A, C & D

3. C, D & E

4. B, D & E

Question Number : 72 Question Id : 1874635192 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following parts of the male reproductive system.

A) Retetestis
B) Epididymis
C) Urethra
D) Seminiferous tubules
E) Vas deferens
F) Ejaculatory duct
G) Vasa efferentia

పురుష జననేంద్రియ వ్యవస్థకు సంబంధించిన క్రింది భాగాలను అధ్యయనం చేయండి.

A) రీటెటెస్టిస్
B) ఎపిడిడైమిస్
C) ప్రసేకం
D) శుక్రోత్పాదక నాళికలు
E) శుక్రవాహిక
F) స్ఖలన నాళం
G) శుక్ర నాళికలు

The correct sequence of parts through which sperms pass out is

శుక్రకణాలు బయటకు పోయే మార్గాన్ని సరైన వరుసక్రమంలో అమర్చండి

Options :

1. A, B, C, D, E, F, G
2. D, A, G, B, E, F, C
3. D, A, G, E, B, F, C
4. D, G, A, B, E, F, C

Question Number : 73 Question Id : 1874635193 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The usage of technique gel electrophoresis is

జెల్ ఎలక్ట్రోఫోరెసిస్ అనే సాంకేతిక విధానము ఉపయోగము

Options :

1. Separation of DNA into individual bands
DNA ను వ్యక్తిగత పట్టీలుగా వేరుచేయుట

Separation of double helix DNA into single strand

ద్విపోచ DNA ముక్కలను ఏకపోచ DNA గా మార్చుట

2.

Production of many copies of DNA

అనేక DNA ప్రతుల ఉత్పత్తి

3.

Cutting of DNA into small fragments

DNA అణువులను చిన్న ముక్కలుగా ఖండించడం

4.

Question Number : 74 Question Id : 1874635194 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Klinefelter individual is Barr body positive

Reason (R): Klinefelter individual carries two X chromosomes

నిశ్చితం (A): క్లైన్‌ఫిల్టర్ వ్యక్తి బార్ దేహం కలిగి ఉంటాడు

కారణం (R): క్లైన్‌ఫిల్టర్ వ్యక్తిలో రెండు X క్రోమోజోములు ఉంటాయి

Options :

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

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

1.

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

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

2.

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

(A) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు

3.

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

(A) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది

4.

Question Number : 75 Question Id : 1874635195 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following statements and identify the incorrect statement

క్రింది అంశాలను పరిశీలించి సరికాని అంశాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. The DNA is fragmented by restriction enzymes

DNA ను రిస్ట్రిక్షన్ ఎంజైముల ద్వారా ఖండీకరించడం

2. Fragments are separated by centrifugation

సెంట్రిఫ్యూగేషన్ ద్వారా ఖండాలు వేరు చేయడం

3. DNA is denatured by alkali treatment or heating

క్షార రసాయనాలు, వేడిమి ద్వారా DNA ను స్వభావ వికలత చెందించడం

4. Fragments of single strand DNA are transferred to nitrocellulose sheets and are identified with probes

ఏకపోచ DNA ఖండాలను నైట్రోసెల్యులోజ్ పైకి మార్చి, ప్రోబ్‌ల ద్వారా గుర్తించడం

Question Number : 76 Question Id : 1874635196 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following statements and identify the incorrect statement regarding genetic drift

జన్యు విస్థాపన గూర్చి క్రింది అంశాలను అధ్యయనం చేసి సరికాని దానిని గుర్తించుము

Options :

1. Chances of losing a particular allele from small population is more

చిన్న జనాభాలో యుగ్మ వికల్పకాన్ని కోల్పోయే అవకాశం ఎక్కువ

2. End result of genetic drift is either fixation or loss of allele.

జన్యు విస్థాపన అంతిమఫలితం స్థిరీకరణ లేదా నష్టపోవడం

3. Genetic drift tends to increase variations

జన్యు విస్థాపన వైవిధ్యాల పరిమాణాన్ని పెంచును

Bottleneck effect illustrates genetic drift

4. బాటిల్‌నెక్ ప్రభావం జన్యు విస్థాపనకు ఉదాహరణ

Question Number : 77 Question Id : 1874635197 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Geographical isolation brings about the sympatric speciation

Reason (R) : If one species diverges to become two or more species, it is called cladogenesis

నిశ్చితం (A): భౌగోళిక వివక్తత వల్ల సింపాట్రిక్ జాతుల ఉత్పత్తి జరుగుతుంది

కారణం (R): ఒక జాతి రెండు శాఖలుగా విడిపోయి రెండు లేక ఎక్కువ జాతులు ఏర్పడితే దానిని క్లాడోజెనిసిస్ అంటారు

Options :

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

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

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

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

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

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

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

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

Question Number : 78 Question Id : 1874635198 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which statement is correct regarding cancer cells

కేన్సర్ కణాల గురించి సరియైన వాఖ్యను గుర్తించుము

Options :

They exhibit contact inhibition

1. స్పర్శ నిరోధకతను ప్రదర్శిస్తాయి

Cells are joined by cadherins

2 కణాలు కెడ్హరిన్‌లతో బంధితమగును

Cancer cells undergo apoptosis

3 కాన్సర్ కణాలు ప్రణాళికాబద్ధ కణమరణానికి గురిఅవుతాయి

They starve the normal cells by competing for vital nutrients

4 సాధారణ కణాలతో పోటీపడి వాటికి పోషకాలు లభించకుండా చేస్తాయి

Question Number : 79 Question Id : 1874635199 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following

	List - I		List - II
A)	Sandwich assay	I)	Enzyme catalysed colour production
B)	Indirect ELISA	II)	Pregnancy test
C)	Competitive ELISA	III)	Used to detect antibodies
D)	Direct ELISA	IV)	Used to measure the amount of antigen
		V)	Used to detect antigens

క్రింది వాటిని జతపరచండి

	జాబితా - I		జాబితా - II
A)	సాండ్‌విచ్ అస్సే	I)	ఎంజైమ్ ఉత్ప్రేరిత రంగు ఉత్పత్తి
B)	అప్రత్యక్ష ELISA	II)	గర్భధారణ పరీక్ష
C)	పోటీతత్వ ELISA	III)	ప్రతిదేహాలను గుర్తించడానికి ఉపయోగిస్తారు
D)	ప్రత్యక్ష ELISA	IV)	ప్రతిజనక మొత్తాన్ని కొలవడానికి వినియోగిస్తారు
		V)	ప్రతిజనకములను గుర్తించడానికి ఉపయోగిస్తారు

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

	(A)	(B)	(C)	(D)
1	IV	III	I	V

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

2.

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

3.

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

4.

Question Number : 80 Question Id : 1874635200 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following statements

A) In germ line gene therapy functional genes are introduced into somatic cells

B) Synthetic oligo deoxynucleosides are used for silencing the disease causing genes

C) The transgenic animal product α-lactalbumin is used to treat emphasema

D) Viral vectors are used to send genetically modified DNA by a process called transfection

క్రింది అంశాలు పరిశీలించండి

A) బీజకణశ్రేణి జన్యుచికిత్స విధానంలో క్రియాత్మక జన్యువులను దేహకణాల్లోకి ప్రవేశపెడతారు

B) సంశ్లేషిత ఒలిగో డీ ఆక్సీ న్యూక్లియోసైడ్‌లను ఉపయోగించి వ్యాధిని కల్గించే జన్యువులను చైతన్య రహితం చేయవచ్చు

C) జన్యుపరివర్తక జంతు ఉత్పాదకమైన α-లాక్టాల్బ్యుమిన్‌ను ఎంఫసీమా చికిత్సలో వినియోగిస్తారు

D) జన్యుమార్పిడి చెందిన DNA ను వైరల్ వాహకాల ద్వారా కణాలలోకి ప్రవేశపెట్టును ట్రాన్స్‌ఫెక్షన్ అంటారు

From the above, identify the correct statements

పై వాటిలో సరైన అంశాలు గుర్తించండి

Options :

1. A, C

2. B, C

3. B, D

4. A, D

Physics

Display Number Panel: Yes

Group All Questions: No

Question Number : 81 Question Id : 1874635201 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The sides of a rectangular plate are (9.0 ± 0.3) cm and (3.0 ± 0.1) cm. The area of the plate with error limits is

ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార పలక భుజములు వరుసగా (9.0 ± 0.3) cm మరియు (3.0 ± 0.1) cm అయిన ఆ పలక వైశాల్యం విలువ దోషం అవధులతో

Options :

1. $(27.0 \pm 0.1)\ cm^2$

2. $(27.0 \pm 0.3)\ cm^2$

3. $(27.0 \pm 1.8)\ cm^2$

4. $(27.0 \pm 0.2)\ cm^2$

Question Number : 82 Question Id : 1874635202 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A particle first accelerates from rest and then retards to rest during the time interval of 8 s. If the retardation is 3 times the acceleration, then the time for which it accelerated is

ఒక కణము 8 s కాల వ్యవధిలో విరామ స్థితి నుండి త్వరణం చెంది తిరిగి ఋణ త్వరణముతో విరామస్థితికి వచ్చినది. ఋణత్వరణం, త్వరణమునకు 3 రెట్లు అయిన త్వరణం చెందిన కాలం

Options :

1. 2 s

2. 3 s

3. 4 s

4. 6 s

Question Number : 83 Question Id : 1874635203 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Two balls are projected from same place simultaneously. One ball is projected vertically upwards and the other at an angle of 30° with the horizontal. If these two reach the ground at the same time then the ratio of their initial velocities is

రెండు బంతులను ఒకే ప్రదేశం నుండి ఒకేసారి ఒకదానిని నిట్టనిలువుగాపైకి, మరొకదానిని క్షితిజంతో 30° కోణం చేసేట్లు ప్రక్షిప్తం చేస్తే అవి రెండూ ఒకేసారి భూమిని తాకాయి. అయితే ఆ రెండింటి తొలివేగాల నిష్పత్తి

Options :

1. $\sqrt{2} : \sqrt{3}$

2. $\sqrt{2} : 1$

3. $1 : \sqrt{3}$

4. $1 : 2$

Question Number : 84 Question Id : 1874635204 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A boy can throw a ball obliquely to a maximum horizontal distance 'X' while standing on the ground. If he throws the same ball from the top of a tower of height 'X' at an angle of 45° above the horizontal from the foot of the tower, the ball hits the ground at a distance (Assume same initial speeds)

నేలమీద నిలబడిన ఒక బాలుడు ఒక బంతిని ఏటవాలుగా గరిష్ఠంగా 'X' అనే క్షితిజ సమాంతర దూరం విసరగలడు. 'X' ఎత్తు గల ఒక శిఖరంపై నుండి క్షితిజ సమాంతరానికి 45° కోణము చేయునట్లు అతడు ఆ బంతిని పైకి విసిరితే, బంతి శిఖర పాదం నుంచి నేలను తాకు దూరం

(తొలి వడులు సమానం అనుకొనుము)

Options :

1. $X\left(1+\sqrt{2}\right)$

2. $\frac{X}{2}\left(1+\sqrt{3}\right)$

3. $X\left(1+\sqrt{4}\right)$

4. $\frac{X}{2}\left(1+\sqrt{5}\right)$

Question Number : 85 Question Id : 1874635205 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A body slides down in a time 't' from rest along a smooth inclined plane making an angle of 45° with the horizontal. When the same body slides down from rest along a rough inclined plane of same length making the same angle, it takes time 'pt' then the coefficient of friction between the body and the rough plane is (p is a constant)

క్షితిజ సమాంతరానికి 45° కోణం చేస్తున్న ఒక నునుపు వాలు తలంపై నుండి నిశ్చల స్థితిలో వున్న ఒక వస్తువు క్రిందికి 't' కాలంలో జారినది. అంతే పొడవు గలిగి, క్షితిజ సమాంతరంతో అంతే కోణం చేస్తున్న ఒక గరుకు వాలుతలంపై అదే వస్తువు క్రిందకి జారుటకు 'pt' కాలం పట్టినచో వస్తువుకు, గరుకుతలానికి మధ్య ఘర్షణ గుణకం (p అనేది ఒక స్థిరాంకం)

Options :

1. p^2-1

2. $1-\frac{1}{p^2}$

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

4. $\frac{2p^2}{1-p^2}$

Question Number : 86 Question Id : 1874635206 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A car moves along a horizontal circular road of radius 'R' with a tangential acceleration 'a_t'. The coefficient of friction between the road and the tyre is 'μ'. The maximum speed of the car to move without skidding is

'R' వ్యాసార్థం గల క్షితిజ సమాంతర వృత్తాకార రోడ్డు వెంబడి స్పర్శీయ త్వరణం 'a_t' తో ఒక కారు చలిస్తుంది. రోడ్డు మరియు కారు టైరు మధ్య ఘర్షణ గుణకం 'μ' అయితే కారు రోడ్డుపై జారకుండా చలించగల గరిష్ఠ వడి

Options :

1. $\left[R^2\mu^2g^2-a_t^2\right]^{\frac{1}{4}}$

2. $\left[R^2\mu^2g^2-a_t^2\right]^{\frac{1}{2}}$

3. $\left[R^2\left(\mu^2g^2-a_t^2\right)\right]^{\frac{1}{2}}$

4. $\left[R^2\left(\mu^2g^2-a_t^2\right)\right]^{\frac{1}{4}}$

Question Number : 87 Question Id : 1874635207 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

From a point on a smooth horizontal plane, a body is projected with a velocity 20 ms^{-1} at an angle of 45° to the horizontal. If the coefficient of restitution is 0.5, the total horizontal distance it travels before coming to rest after several rebounds is
(Acceleration due to gravity = 10 ms^{-2})

ఒక నునుపు తలముపై గల ఒక బిందువు నుండి ఒక వస్తువును 20 ms^{-1} వేగంతో క్షితిజ సమాంతర దిశకు 45° కోణముతో ప్రక్షిప్తం చేశారు. ప్రత్యావస్థాన గుణకము 0.5 అయితే, విరామస్థితికి వచ్చే లోపు, అనేకసార్లు పడి లేచిన తరువాత ఆ వస్తువు ప్రయాణించిన మొత్తం క్షితిజ సమాంతర దూరం
(గురుత్వత్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

1. 40 m

2. 60 m

3. 80 m

4. 120 m

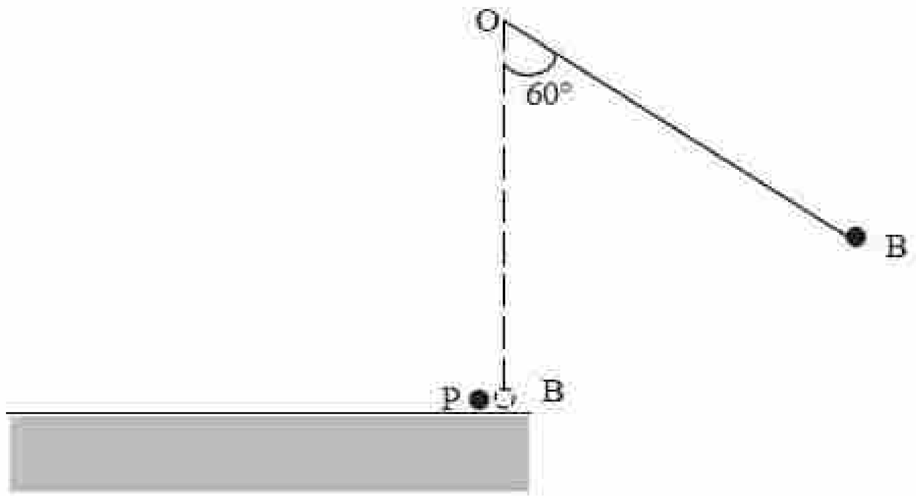
Question Number : 88 Question Id : 1874635208 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A ball B of mass 'm' is tied to a 90 cm thread of negligible mass and is pivoted from a rigid point 'O'. The ball B is pulled aside through 60° and then released. When the ball B reaches its lowest position, it collides elastically with another ball P of mass '2m' at rest on a rough horizontal table of coefficient of kinetic friction 0.1, as shown in the figure. After collision, the ball P travels a distance 'd' before it comes to rest and the ball B reaches a maximum height 'h'. Then, the value of $\left(\frac{d}{h}\right)$ is

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

'm' ద్రవ్యరాశి గల ఒక బంతి B ని బిందువు 'O' వద్ద కీలకాన్ని ఆధారంగా చేసుకొని 90 cm పొడవైన తేలికైన దారంతో కట్టారు. బంతి B ని 60° కోణం చేసే విధంగా ప్రక్కకు లాగి వదిలారు. బంతి B నిమ్నతమ స్థానానికి చేరినపుడు, అక్కడే పటంలో చూపిన విధంగా 0.1 గతిజ ఘర్షణ గుణకం గల ఒక క్షితిజ సమాంతర గరుకు బల్లపై నున్న '2m' ద్రవ్యరాశి గల నిశ్చల స్థితిలో గల మరొక బంతి P తో స్థితిస్థాపక అభిఘాతం జరిగింది. అభిఘాతం తరువాత, బంతి P విరామస్థానానికి చేరే సమయానికి ప్రయాణించిన దూరం 'd' మరియు బంతి B చేరిన గరిష్ఠ ఎత్తు 'h'. అయితే, $\left(\frac{d}{h}\right)$ విలువ

(గురుత్వ త్వరణం=10 ms^{-2})



Options :

1. 40

2. 32

3. 20

4. 16

Question Number : 89 Question Id : 1874635209 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A 15 gram ball is shot from a spring gun whose spring has a force constant of 600 Nm^{-1}. The spring is compressed by 5 cm. The greatest possible horizontal range of the ball for this compression is
(Acceleration due to gravity = 10 ms^{-2})

బలస్థిరాంకము 600 Nm^{-1}గల స్ప్రింగ్ కల్గిన ఒక స్ప్రింగ్ తుపాకి నుండి 15 గ్రాము ద్రవ్యరాశి గల బంతిని పేల్చినారు. ఆ తుపాకి స్ప్రింగ్ 5 cm సంపీడ్యం చెందినది. ఈ సంపీడ్యమునకు ఆ బంతి చేరగల గరిష్ఠ క్షితిజ సమాంతర వ్యాప్తి (గురుత్వత్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

1. 5 m

2. 15 m

3. 20 m

4. 10 m

Question Number : 90 Question Id : 1874635210 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Two particles P and Q are moving in a circular path of radius 5 cm. At t = 0, they are at the ends of a diameter and have equal angular velocity of $\frac{\pi}{3}$ rad s^{-1}. The angular acceleration of Q is twice that of P. If both the particles move in clockwise direction they meet after 3 s. If P moves in clockwise direction and Q moves in anti-clockwise direction then they meet after

5 cm వ్యాసార్థం గల ఒక వృత్తాకార మార్గంలో P మరియు Q అనే రెండు కణాలు కదులుచున్నవి. t = 0 వద్ద, అవి ఒక వ్యాసం యొక్క చివరల ఉండి రెండూ $\frac{\pi}{3}$ rad s^{-1} కోణీయ వేగం కలిగి ఉన్నవి. Q యొక్క కోణీయ త్వరణం P యొక్క కోణీయ త్వరణానికి రెండు రెట్లు. రెండు కణాలు సవ్యదిశలో కదిలినట్లయితే, అవి 3 s తర్వాత కలుసుకుంటాయి. ఒక వేళ కణం P సవ్యదిశలో, కణం Q అపసవ్య దిశలో కదిలితే, అవి కలుసుకొను సమయం

Options :

1. 0.5 s

2. 1 s

3. 1.5 s

4. 2 s

Question Number : 91 Question Id : 1874635211 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Consider a pair of identical pendulums, which oscillate with equal amplitude independently such that when one pendulum is at its extreme position making an angle of 4° to the right with the vertical, the other pendulum makes an angle of 2° to the left of the vertical. The phase difference between the pendulums is

వేరువేరుగా ఒకే కంపన పరిమితితో డోలనాలు చేస్తున్న ఒక జత సర్వసమాన లోలకాలను పరిగణిస్తే, అందులో ఒక లోలకం దాని అంత్యస్థానం వద్ద ఉన్నప్పుడు అది క్షితిజ లంబంతో కుడివైపు 4° కోణం చేస్తుంటే, మరొక లోలకం క్షితిజ లంబంతో ఎడమవైపు 2° కోణం చేస్తుంది. అయితే ఈ రెండు లోలకాల మధ్య దశాభేదం

Options :

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

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

3. $\frac{\pi}{3}$

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

Question Number : 92 Question Id : 1874635212 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The time period of moon around the earth is 28 days. If the mass of the earth is doubled, without any change in the distance of the moon from the earth, new time period of revolution of the moon is

భూమి చుట్టూ తిరుగుతున్న చంద్రుని ఆవర్తన కాలము 28 రోజులు. చంద్రుని నుంచి భూమికి గల దూరము మారకుండా, భూమి ద్రవ్యరాశి రెట్టింపు అయితే, చంద్రుని కొత్త ఆవర్తనకాలము

Options :

1. $28\sqrt{2}$ days
$28\sqrt{2}$ రోజులు

2. 7 days
7 రోజులు

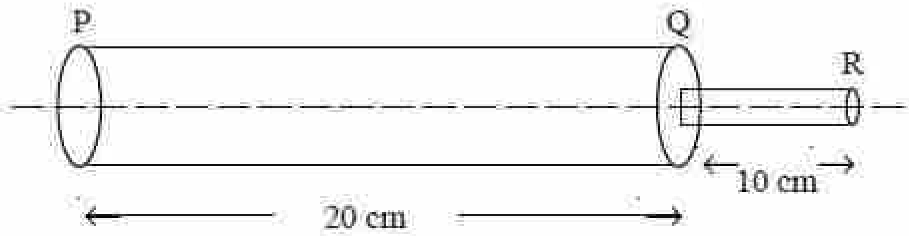
3. $14\sqrt{2}$ days
$14\sqrt{2}$ రోజులు

4. 14 days
14 రోజులు

Question Number : 93 Question Id : 1874635213 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A composite steel rod PQR is made of two rods PQ and QR as shown in figure. The lengths of two rods PQ and QR are 20 cm and 10 cm respectively. The area of cross-section of the longer rod is 2×10^{-4} m^2 and that of the shorter rod is 1×10^{-4} m^2. If the composite rod is stretched with a force of 50×10^3 N, the total elongation produced is
(Young's modulus of steel = 20×10^{10} Nm^{-2})

ఒక సంయుక్త ఉక్కు కడ్డీ PQR అనునది PQ మరియు QR లు అనే రెండు కడ్డీలతో పటంలో చూపినట్లుగా తయారుచేయబడినది. రెండు కడ్డీలు PQ మరియు QR ల పొడవులు వరుసగా 20 cm మరియు 10 cm. పొడవు కడ్డీ యొక్క అడ్డుకోత వైశాల్యము 2×10^{-4} m^2 మరియు పొట్టి కడ్డీ యొక్క అడ్డుకోత వైశాల్యం 1×10^{-4} m^2. ఈ సంయుక్త కడ్డీని 50×10^3 N బలంతో సాగదీసినప్పుడు ఉత్పన్నమయ్యే మొత్తం సాగుదల
(ఉక్కు యంగ్ గుణకం = 20×10^{10} Nm^{-2})



Options :

1. 5 mm

2. 0.5 mm

3. 25 mm

4. 2.5 mm

Question Number : 94 Question Id : 1874635214 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following List-I with List-II

	List - I		List - II
A)	Equation of continuity	I)	Less than critical velocity
B)	Bernoullie's theorem	II)	Formation of eddies and vortices
C)	Turbulent flow	III)	Law of conservation of mass
D)	Stream line flow	IV)	Law of conservation of energy

దిగువ ఇచ్చిన జాబితా-I ను జాబితా-II తో జతపరుచుము

	జాబితా - I		జాబితా - II
A)	సాంతత్య సమీకరణం	I)	సందిగ్ధవేగం కంటే తక్కువ
B)	బెర్నూలీ సిద్ధాంతం	II)	ఆవర్తనాలు, సుడులు ఏర్పడడం
C)	సంక్షుబ్ధ ప్రవాహం	III)	ద్రవ్యరాశి నిత్యత్వ నియమం
D)	ధారారేఖా ప్రవాహం	IV)	శక్తి నిత్యత్వ నియమం

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.
A	B	C	D
IV	II	I	III

2.
A	B	C	D
III	I	IV	II

3.
A	B	C	D
II	III	IV	I

4.
A	B	C	D
III	IV	II	I

Question Number : 95 Question Id : 1874635215 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A body cools from 60 °C to 40 °C in the first 7 minutes and to 28 °C in the next 7 minutes. The temperature of the surroundings is

ఒక వస్తువు 7 నిమిషాలలో 60 °C నుండి 40 °C కు చల్లబడుతుంది. తదుపరి 7 నిమిషాలలో 28 °C నకు చల్లారిన, పరిసరముల ఉష్ణోగ్రత

Options :

1. 10 °C

2. 20 °C

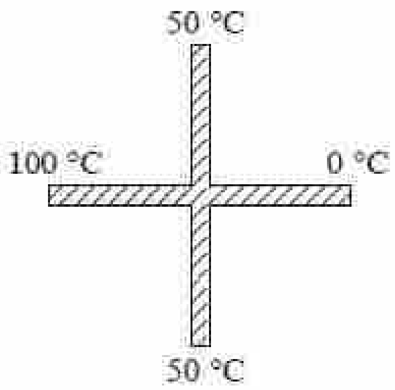
3. 5 °C

4. 30 °C

Question Number : 96 Question Id : 1874635216 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Two identical rods are joined as shown in the figure. The temperatures shown at the ends are in steady state. If there is no heat loss through lateral surfaces of the rods, then the temperature at the junction is

రెండు సర్వసమాన కడ్డీలు పటములో చూపిన విధంగా అతికించబడినవి. కడ్డీల చివరల నిలకడస్థితి ఉష్ణోగ్రతలు చూపించబడినవి. కడ్డీల పార్శ్వీయ తలాల నుండి ఉష్ణ నష్టము లేదనుకుంటే వాటి ఖండన బిందువు వద్ద ఉష్ణోగ్రత



Options :

1. 50.0 °C

2. 75.0 °C

3. 66.6 °C

4. 33.3 °C

Question Number : 97 Question Id : 1874635217 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Two moles of a monatomic gas at 27 °C and three moles of a diatomic gas at the same temperature expand adiabatically. If the work done by each gas during the expansion is 4157 J, the ratio of the final temperatures of the monatomic gas to that of the diatomic gas is (Universal gas constant = 8.314 $Jmol^{-1}K^{-1}$)

27 °C వద్ద గల రెండు మోల్‌ల ఏకపరమాణుక వాయువు మరియు అదే ఉష్ణోగ్రత వద్ద గల 3 మోల్‌ల ద్విపరమాణుక వాయువు స్థిరోష్ణక ప్రక్రియలో వ్యాకోచించుచున్నవి. ఆ వ్యాకోచం వలన ప్రతి వాయువు 4157 J పనిచేసిన, ఏకపరమాణుక మరియు ద్విపరమాణుక వాయువుల తుది ఉష్ణోగ్రతల నిష్పత్తి (సార్వత్రిక వాయు స్థిరాంకం = 8.314 $Jmol^{-1}K^{-1}$)

Options :

1. 3 : 5

2. 4 : 7

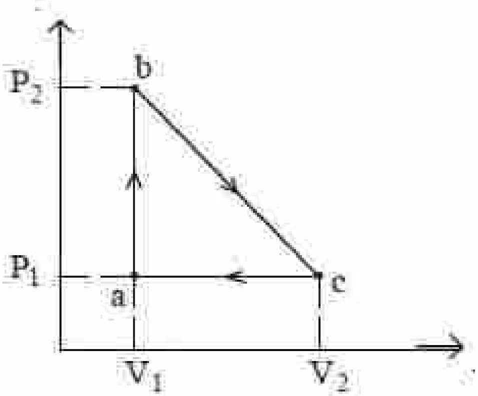
3. 2 : 3

4. 3 : 7

Question Number : 98 Question Id : 1874635218 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Carbon monoxide $\left(\gamma = \frac{7}{5}\right)$ is carried around a closed cyclic process abc, in which 'bc' is an isothermal process as shown in figure. The gas absorbs 6000 J of heat as its temperature is increased from 200 K to 800 K in going from 'a' to 'b'. The quantity of heat ejected by the gas during the process 'ca' is

ఒక సంవృత చక్రీయ ప్రక్రియ abc వెంట కార్బన్ మోనాక్సైడ్ వాయువును $\left(\gamma = \frac{7}{5}\right)$ తీసుకువెళ్ళారు. ఇందులో పటంలో చూపినట్లుగా 'bc' అనునది ఒక సమ ఉష్ణోగ్రతా ప్రక్రియ. వాయువు 'a' నుండి 'b' కు వెళ్ళుటలో 6000 J ఉష్ణం శోషణం చేసుకొనుట వలన ఉష్ణోగ్రత 200 K నుండి 800 K కు పెరిగినది. 'ca' ప్రక్రియలో వాయువు విడుదల చేసిన ఉష్ణరాశి



Options :

1. 6000 J
2. 2400 J
3. 8400 J
4. 4800 J

Question Number : 99 Question Id : 1874635219 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Mass of each molecule of gas 'A' containing 'N' molecules is 'm' and mass of each molecule of gas 'B' containing '2N' molecules is '2m'. These two gases are contained in a vessel which is maintained at a temperature T. The mean square velocity of the molecules of gas B is denoted by 'v^2' and the mean square X - component of the velocity of gas A is denoted by 'w^2'. The value of $\frac{w^2}{v^2}$ is

ఒక్కొక్కటి 'm' ద్రవ్యరాశి గల 'N' అణువులను కలిగి ఉన్న 'A' అనే వాయువు మరియు ఒక్కొక్కటి '2m' ద్రవ్యరాశి గల '2N' అణువులను కలిగి ఉన్న 'B' అనే వాయువు T ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉన్న ఒక పాత్రలో ఉన్నాయి. B వాయు అణువుల వర్గ మధ్యమ వేగంను 'v^2' తోనూ మరియు A వాయు అణువుల X - అంశ వర్గ మధ్యమ వేగమును 'w^2' తోనూ సూచిస్తే, $\frac{w^2}{v^2}$ విలువ

Options :

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

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

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

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

Question Number : 100 Question Id : 1874635220 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A string fixed at both ends is vibrating in the lowest mode for which a point of maximum displacement lies at $\left(\frac{1}{4}\right)^{th}$ of its length from one end. The frequency of vibration is 100 Hz. If this point is to be again the point of maximum displacement, then the frequency of the next mode of vibration is

రెండు కొనల మధ్య బిగించబడిన ఒక తీగ, దాని ఒక చివర నుండి $\left(\frac{1}{4}\right)$వ వంతు పొడవు వద్ద గల బిందువు వద్ద గరిష్ఠ స్థానభ్రంశము ఉండునట్లు కనిష్ఠ రీతిలో కంపనం చెందుచున్నది. ఈ కంపన పౌనఃపున్యము 100 Hz. అదే బిందువు వద్ద గరిష్ఠ స్థాన భ్రంశము వచ్చునట్లు కంపనం చెందే తర్వాత కంపన రీతి పౌనఃపున్యము

Options :

1. 400 Hz

2. 600 Hz

3. 300 Hz

4. 200 Hz

Question Number : 101 Question Id : 1874635221 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The frequency of a note emitted by a source changes by 10% as it moves away from a stationary observer. If it moves towards the stationary observer with the same speed, the apparent change in the frequency is

ఒక ధ్వని జనకం ఒక నిశ్చల పరిశీలకుని నుండి కొంత వడితో దూరంగా పోతున్నపుడు అది వెలువరించు స్వర పౌన:పున్యంలో మార్పు 10%. ధ్వనిజనకం నిశ్చల పరిశీలకుని వైపునకు అదే వడితో పోవునపుడు, పౌన:పున్యంలో దృశ్య మార్పు

Options :

1. 10%

2. 7.5%

3. 12.5%

4. 20%

Question Number : 102 Question Id : 1874635222 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A double convex lens made up of a material of refractive index 1.6 is on a plane mirror. The space between the lens and the mirror is filled with water. When a point object is placed at 30 cm above the lens system, then its image coincides with the object. Then the focal length of the lens is

వక్రీభవన గుణకం 1.6 గల ఒక పదార్థంతో తయారుచేసిన ఒక ద్వికుంభాకార కటకం, ఒక సమతల దర్పణంపై వుంది. దర్పణం, కటకంల మధ్య ఖాళీని నీటితో నింపినారు. ఈ కటక వ్యవస్థకు 30 cm పైన ఒక బిందు రూప వస్తువును వుంచిన, దాని ప్రతిబింబము ఆ వస్తువుతో ఏకీభవించినది. అయిన ఆ కటక నాభ్యాంతరం

Options :

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

2. $\frac{65}{3}$ cm

3. $\frac{15}{2}$ cm

4. 18 cm

Question Number : 103 Question Id : 1874635223 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In Young's double slit experiment, the distance between the slits is 0.5 mm and the distance between the screen and sources is 50 cm. If a light of wavelength 5000 Å is used and the total set up is immersed in a liquid of refractive index 1.5, then the fringe width is

యంగ్ జంట చీలిక ప్రయోగంలో చీలికల మధ్య దూరం 0.5 mm మరియు తెరకు, జనకాలకు మధ్య దూరం 50 cm. తరంగదైర్ఘ్యం 5000 Å గల కాంతిని ఉపయోగించి ఈ మొత్తం అమరికను 1.5 వక్రీభవన గుణకం గల ద్రవంలో ఉంచినపుడు పట్టీ వెడల్పు

Options :

1. 9.3 mm

2. 0.5 mm

3. 3.3 mm

4. 0.33 mm

Question Number : 104 Question Id : 1874635224 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : When a body acquires negative charge, its mass decreases.
Reason (R) : A body acquires negative charge when it gains electrons.

నిశ్చితం (A): ఒక వస్తువు ఋణావేశం పొందితే దాని ద్రవ్యరాశి తగ్గుతుంది.
కారణం (R): ఒక వస్తువు ఎలక్ట్రానులను గ్రహించిన ఋణావేశం పొందును.

Options :

1. Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి మరియు (R) అనేది (A) కు సరియైన వివరణ

2. Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి కాని (R) అనేది (A) కి సరియైన వివరణ కాదు

3. (A) is correct but (R) is not correct
(A) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు

4. (A) is not correct but (R) is correct
(A) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది

Question Number : 105 Question Id : 1874635225 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

When two point charges are at some separation in air. the force between them is F_1. If the space between them is filled with a dielectric of dielectric constant 4. then the force becomes F_2. If half of the distance between them is filled with the same dielectric. then the force becomes F_3. Then the ratio of F_1. F_2 and F_3 is

రెండు బిందు రూప ఆవేశాలు గాలిలో కొంత దూరంలో ఉన్నపుడు వాని మధ్య బలం F_1. ఆ ఆవేశాల మధ్య గల దూరాన్ని రోధక స్థిరాంకం 4 గల రోధకంతో పూర్తిగా నింపినపుడు ఆ బలము F_2. ఆ ఆవేశాల మధ్య గల సగము దూరాన్ని అదే రోధకంతో నింపినపుడు ఆ బలం F_3 అయిన F_1. F_2 మరియు F_3 ల నిష్పత్తి

Options :

1. 16 : 9 : 4
2. 9 : 36 : 16
3. 4 : 1 : 2
4. 36 : 9 : 16

Question Number : 106 Question Id : 1874635226 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Electric potential at a point (x. 0. 0) is given by $V = \left[\frac{1000}{x} + \frac{1500}{x^2} + \frac{500}{x^3}\right]$ volt. Then the intensity of electric field at x = 1m (in Vm^{-1}) is

(x. 0. 0) బిందువు వద్ద విద్యుత్ పొటెన్షియల్ $V = \left[\frac{1000}{x} + \frac{1500}{x^2} + \frac{500}{x^3}\right]$ వోల్ట్. అయితే, x = 1m వద్ద విద్యుత్ క్షేత్ర తీవ్రత, Vm^{-1} లలో

Options :

1. $-5500\hat{i}$
2. $5500\hat{i}$
3. $\sqrt{5500}\,\hat{i}$

4. $-5500\hat{j}$

Question Number : 107 Question Id : 1874635227 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Two circular plates each of radius ‘r’ and charge ‘q’ form a parallel plate capacitor. Then the force of attraction between the plates is
(Medium between the plates is air).

ఒక్కొక్కటి ‘r’ వ్యాసార్థం మరియు ‘q’ ఆవేశం గల రెండు వృత్తాకార పలకలు సమాంతర పలకల కెపాసిటర్‌గా ఏర్పడినవి. అయితే పలకల మధ్య ఆకర్షణ బలం
(పలకల మధ్య గాలి యానకం ఉంది).

Options :

1. $\frac{q}{2\varepsilon_0 r}$

2. $\frac{q}{2\pi\varepsilon_0 r^2}$

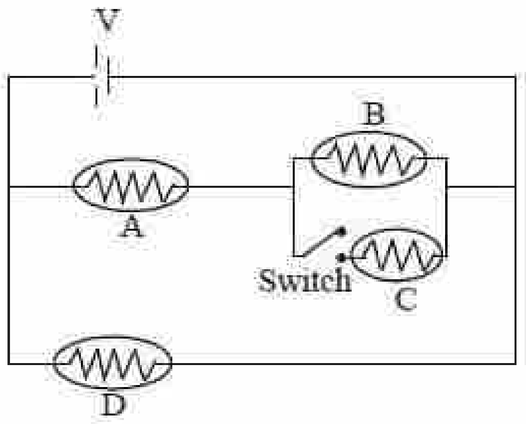
3. $\frac{2\pi\varepsilon_0 r^2}{q}$

4. $\frac{q^2}{2\pi\varepsilon_0 r^2}$

Question Number : 108 Question Id : 1874635228 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

An electrical circuit consists of A, B, C, D bulbs and a battery V as shown in the figure. When the switch is closed

పటంలో చూపిన విధంగా ఒక విద్యుత్ వలయంలో A, B, C, D విద్యుత్ బల్బులు మరియు ఒక బ్యాటరీ V వున్నాయి. స్విచ్ మూసినపుడు



Options :

1. Brightness of bulb B decreases

   B బల్బు కాంతి వెలుగు తగ్గుతుంది

2. Brightness of bulb A decreases

   A బల్బు కాంతి వెలుగు తగ్గుతుంది

3. Brightness of bulb D increases

   D బల్బు కాంతి వెలుగు పెరుగుతుంది

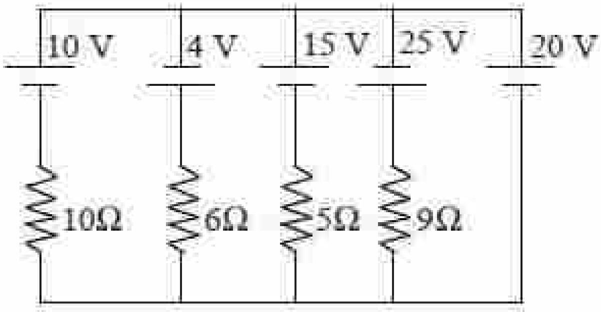
4. Brightness of bulb D decreases

   D బల్బు కాంతి వెలుగు తగ్గుతుంది

Question Number : 109 Question Id : 1874635229 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In the circuit shown, the current through 20 V cell is

పటములో చూపబడిన వలయంలో 20 V ఘటము గుండా ప్రవహించు విద్యుత్ ప్రవాహం



Options :

1. 11 A
2. 12 A
3. 22 A
4. 5.5 A

Question Number : 110 Question Id : 1874635230 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A current carrying conductor has 8×10^{22} free electrons per meter length having drift velocity 10^{-4} ms^{-1}. If a magnetic field of 5 T is applied perpendicular to the conductor, then the force per unit length of the conductor in Nm^{-1} is

ఒక విద్యుత్ ప్రవహించు వాహకం ఒక మీటర్ పొడవునకు 8×10^{22} స్వేచ్ఛా ఎలక్ట్రాన్‌లు కలిగి ఉన్నది. ఎలక్ట్రాన్‌ల డ్రిఫ్ట్ వేగము 10^{-4} ms^{-1}. వాహకంపై దానికి లంబముగా 5 T ప్రేరణ గల అయస్కాంత క్షేత్రం ప్రయోగించిన, వాహకం ప్రతీ ఏకాంక పొడవుపై పని చేయు బలము Nm^{-1} లలో

Options :

1. 64
2. 3.2
3. 16
4. 6.4

Question Number : 111 Question Id : 1874635231 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

An ionised gas is subjected to an electric field along positive X-axis and a magnetic field along positive Z-axis simultaneously. Then

అయనీకరణము చెందిన వాయువుపై ఏక కాలంలో ధన X-అక్షం దిశలో విద్యుత్ క్షేత్రం, ధన Z-అక్షం దిశలో అయస్కాంత క్షేత్రమును అనువర్తించిన

Options :

1. Positive ions deflect towards positive Y-axis and negative ions towards negative Y-axis
ధన అయానులు ధన Y-అక్షం దిశలో, ఋణ అయానులు, ఋణ Y-అక్షం దిశలో విచలనం చెందును

2. All ions deflect towards positive Y-axis
అన్ని అయానులు ధన Y-అక్షం దిశలో విచలనం చెందును

3. All ions deflect towards negative Y-axis
అన్ని అయానులు ఋణ Y-అక్షం దిశలో విచలనం చెందును

4. Positive ions deflect towards netagive Y-axis and negative ions towards positive Y-axis
ధన అయానులు ఋణ Y-అక్షం దిశలో, ఋణ అయానులు ధన Y-అక్షం దిశలో విచలనం చెందును

Question Number : 112 Question Id : 1874635232 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the earth's magnetic field at the equator is 0.4 G then the earth's dipole moment is nearly (Radius of the earth = 6400 km)

భూమధ్యరేఖ వద్ద భూ అయస్కాంత క్షేత్రం 0.4 G అయితే భూమి ద్విధృవ భ్రామకం సుమారుగా (భూమి వ్యాసార్థం = 6400 km)

Options :

1. 0.73×10^{22} Am^2

2. 1.5×10^{22} Am^2

3. $0.87\times10^{23}\ Am^2$

4. $1.05\times10^{23}\ Am^2$

Question Number : 113 Question Id : 1874635233 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The current flowing in a coil of inductance 2 mH varies as $i = t^2 e^{-t}$ ampere (where 't' is time in seconds). The time in which the induced emf in the coil becomes zero is

ప్రేరకత్వం 2 mH గల తీగచుట్టలో ప్రవహించే విద్యుత్ ప్రవాహం $i = t^2 e^{-t}$ ఆంపియర్లు (ఇక్కడ t అనునది కాలము సెకనులలో) గా మారుతుంది. అయితే తీగచుట్టలో ప్రేరితమైన విఛాబ శూన్యమగుటకు పట్టిన కాలం

Options :

1. 4 s

2. 6 s

3. 2 s

4. 8 s

Question Number : 114 Question Id : 1874635234 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If a direct current of 'a' units is superimposed with an alternating current $I = b \sin \omega t$, then the effective value of resulting current is

'a' ప్రమాణములు గల ఏకముఖ (dc) విద్యుత్ ప్రవాహము, $I = b \sin \omega t$ విలువ గల ఏకాంతర విద్యుత్ ప్రవాహముపై అధ్యారోపణము చెందించినపుడు ఏర్పడు విద్యుత్ ప్రవాహము ఫలిత విలువ

Options :

1. $I_{rms} = \left(a^2 + b^2\right)^{\frac{1}{2}}$

2. $I_{rms} = \left(\frac{a^2}{2} + b^2\right)^{\frac{1}{2}}$

3. $I_{rms} = \left(\frac{a^2 + b^2}{2}\right)^{\frac{1}{2}}$

4. $I_{rms} = \left(a^2 + \frac{b^2}{2}\right)^{\frac{1}{2}}$

Question Number : 115 Question Id : 1874635235 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The horizontal and vertical components of the electric field of an electromagnetic wave in free space are respectively

$E_x = 2 \sin(\omega t + \beta z)$

$E_y = 2 \cos(\omega t + \beta z)$

Then the displacement current density is (Take $j = \sqrt{-1}$)

శూన్యాంతరాళంలో ఒక విద్యుదయస్కాంత తరంగం యొక్క విద్యుత్ క్షేత్ర క్షితిజ సమాంతర మరియు క్షితిజ లంబ అంశాలు వరుసగా

$E_x = 2 \sin(\omega t + \beta z)$

$E_y = 2 \cos(\omega t + \beta z)$

అయిన స్థానభ్రంశ విద్యుత్ ప్రవాహ సాంద్రత ($j = \sqrt{-1}$ గా తీసుకొనుము)

Options :

1. $j\omega\varepsilon_0$

2. $2j\omega\varepsilon_0$

3. $j\omega^2\varepsilon_0$

4. $j\omega^2$

Question Number : 116 Question Id : 1874635236 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The ratio of de Broglie wavelengths of molecules of Hydrogen and Helium in two different gas jars at temperatures of 127 °C and 227 °C respectively is

127 °C మరియు 227 °C ఉష్ణోగ్రతల వద్ద వేరు వేరు పాత్రలలో గల హైడ్రోజన్ మరియు హీలియం వాయు అణువుల డిబ్రాయ్ తరంగదైర్ఘ్యముల నిష్పత్తి

Options :

1. $\sqrt{\frac{2}{5}}$

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

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

4. $\sqrt{\frac{8}{5}}$

Question Number : 117 Question Id : 1874635237 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the wavelength of a photon emitted due to transition of electron from third orbit to first orbit in a hydrogen atom is λ, then the wavelength of a photon emitted due to transition of electron from fourth orbit to second orbit will be

హైడ్రోజన్ పరమాణువులో 3 వ కక్ష్య నుండి 1 వ కక్ష్యకు ఎలక్ట్రాన్ సంక్రమణం వలన విడుదల అయిన ఫోటాన్ తరంగదైర్ఘ్యము λ అయితే, 4 వ కక్ష్య నుండి 2 వ కక్ష్యకు ఎలక్ట్రాన్ సంక్రమణం వలన వెలువడే ఫోటాన్ తరంగదైర్ఘ్యము

Options :

1. $\frac{25}{9}\lambda$

2. $\frac{128}{27}\lambda$

3. $\frac{36}{7}\lambda$

4. $\frac{125}{11}\lambda$

Question Number : 118 Question Id : 1874635238 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A radioactive element disintegrates for an interval of time equal to its mean life time. The fraction that has disintegrated is

ఒక రేడియోధార్మిక మూలకం దాని సగటు జీవితకాలానికి సమాన కాల వ్యవధి పాటు విఘటనం చెందితే, విఘటనం చెందిన భిన్నం

Options :

1. $\frac{1}{e}$

2. $\frac{e-1}{e}$

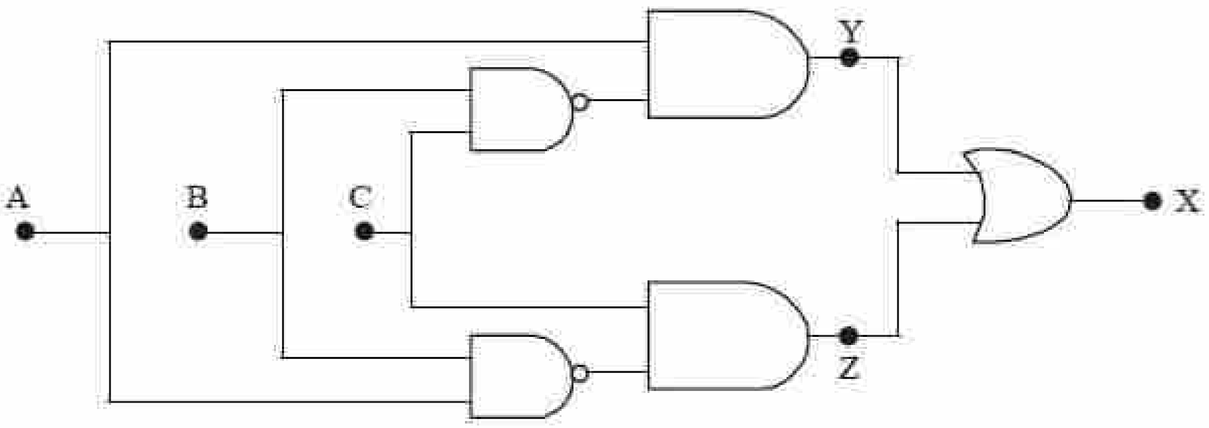
3. $\frac{e}{e-1}$

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

Question Number : 119 Question Id : 1874635239 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If A = 1, B = 0 and C = 1 in the following logic circuit, the values of X and Y are respectively

ఇచ్చిన తర్క వలయంలో A = 1, B = 0 మరియు C = 1 అయిన, X మరియు Y విలువలు వరుసగా



Options :

1. 0, 1
2. 1, 0
3. 1, 1
4. 0, 0

Question Number : 120 Question Id : 1874635240 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The amplitude of the modulating wave is $\left(\frac{2}{5}\right)^{th}$ of the amplitude of the carrier wave. The percentage of modulation is

మాడ్యులేటింగ్ తరంగ డోలన పరిమితి, వాహక తరంగ డోలన పరిమితిలో $\left(\frac{2}{5}\right)$వ వంతు ఉంటే మాడ్యులేషన్ శాతం

Options :

1. 20%
2. 40%
3. 50%

4. 60%

Chemistry

Display Number Panel: Yes

Group All Questions: No

Question Number : 121 Question Id : 1874635241 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The energy of an electron in the excited state of hydrogen atom is -1.36×10^{-19}J. Then according to Bohr's theory, the angular momentum of this electron in Js is

ఉత్తేజిత స్థితిలోని హైడ్రోజన్ పరమాణువులో ఎలక్ట్రాన్ శక్తి -1.36×10^{-19}J అయిన బోర్ సిద్ధాంతం ప్రకారం, ఆ ఎలక్ట్రాన్ కోణీయ ద్రవ్య వేగం Js లలో

Options :

1. 4.21×10^{-34}

2. 2.11×10^{-34}

3. 1.05×10^{-34}

4. 3.16×10^{-34}

Question Number : 122 Question Id : 1874635242 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The wave number of the spectral line in the atomic spectrum of hydrogen is equal to $\frac{8}{9}R_H m^{-1}$. The energy associated with that spectral line is (R_H = Rydberg constant)

హైడ్రోజన్ పరమాణు వర్ణ పటంలోని వర్ణపట రేఖ తరంగ సంఖ్య $\frac{8}{9}R_H m^{-1}$కు సమానం. ఆ వర్ణపట రేఖకు అనుబంధమైన శక్తి విలువ (R_H = రిడ్ బర్గ్ స్థిరాంకం)

Options :

1. $1.104 \times 10^{-24} R_H$ Jm

2. $2.208 \times 10^{-26} R_H$ Jm

3. $3.312 \times 10^{-27} R_H$ Jm

4. $1.766 \times 10^{-25} R_H$ Jm

Question Number : 123 Question Id : 1874635243 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The oxidation state and covalency of aluminium in $\left[Al(H_2O)_5 Cl\right]^{2+}$ are respectively

$\left[Al(H_2O)_5 Cl\right]^{2+}$ లో అల్యూమినియం ఆక్సీకరణ స్థితి, సంయోజకతలు వరుసగా

Options :

1. +2, 3

2. +3, 3

3. +2, 5

4. +3, 6

Question Number : 124 Question Id : 1874635244 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The number of lone pairs of electrons present on the central atom and number of bond pairs in the following species are respectively

కేంద్రక పరమాణువుపై గల ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ల జతల సంఖ్య, బంధ జతల సంఖ్య క్రింది జాతులలో వరుసగా

XeF_4	$[PCl_4]^+$	$SnCl_2$	$[BeF_4]^{2-}$
(A)	(B)	(C)	(D)

Options :

	(A)	(B)	(C)	(D)
1.	1, 4	1, 4	2, 2	0, 4

	(A)	(B)	(C)	(D)
2.	2, 3	0, 3	1, 3	2, 2

	(A)	(B)	(C)	(D)
3.	4, 1	0, 5	0, 2	4, 0

	(A)	(B)	(C)	(D)
4.	2, 4	0, 4	1, 2	0, 4

Question Number : 125 Question Id : 1874635245 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In which of the following group of molecules, bond angles are in the increasing order?

క్రింది ఏ అణువుల సమూహంలో బంధ కోణాలు పెరిగే క్రమంలో ఉంటాయి?

Options :

1. CH_4, NH_3, H_2O

2. $H_2O, BeCl_2, BF_3$

3. H_2S, CH_4, SO_2

4. BF_3, NH_3, SF_6

Question Number : 126 Question Id : 1874635246 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : In an ideal gas all the molecules travel with same velocity
Reason (R) : Ideal gas molecules neither attract nor repel each other

నిశ్చితం (A): ఆదర్శవాయువు నందలి అన్ని అణువులు ఒకే వేగంతో ప్రయాణిస్తాయి
కారణం (R) : ఆదర్శవాయు అణువులు పరస్పరం ఆకర్షించుకోవు, వికర్షించుకోవు

The correct answer is
సరియైన సమాధానము

Options :

1. Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి మరియు (R) అనేది (A) కు సరియైన వివరణ

2. Both (A) and (R) are correct and (R) is not the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి మరియు (R) అనేది (A) కి సరియైన వివరణ కాదు

3. (A) is correct but (R) is not correct
(A) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు

4. (A) is not correct but (R) is correct
(A) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది

Question Number : 127 Question Id : 1874635247 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

50 mL of 0.1 M Na_2CO_3 (molar mass 106 g mol^{-1}) taken in a litre volumetric flask is made upto the mark by distilled water. What volume of this solution is required to exactly neutralise 20 mL of 0.02 N oxalic acid dihydrate (molar mass 126 g mol^{-1}) solution?

ఒక లీటరు ఘనపరిమాణాత్మక ఫ్లాస్కులో ఉన్న 50 mL ల 0.1 M Na_2CO_3 (మోలార్ ద్రవ్యరాశి 106 g mol^{-1}) ను ఫ్లాస్కుపై గల గుర్తు వరకు స్వేదన జలంను కలపడమైనది. 20 mL ల 0.02 N ఆగ్జాలిక్ ఆమ్లం డైహైడ్రేట్ (మోలార్ ద్రవ్యరాశి 126 g mol^{-1}) ద్రావణంను పూర్తిగా తటస్థీకరణం చేయటానికి ఎంత ఘనపరిమాణంలో ఫ్లాస్కులోని ద్రావణం అవసరమగును?

Options :

1. 20 mL

2. 30 mL

3. 40 mL

4. 50 mL

Question Number : 128 Question Id : 1874635248 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

At constant temperature T(K) and pressure enthalpy of combustion of ethyl alcohol is $-x$ J mol^{-1}. So. the enthalpy of combustion of ethyl alcohol at the same temperature and constant volume in J mol^{-1} will be

స్థిర ఉష్ణోగ్రత T(K). స్థిర పీడనం వద్ద ఇథైల్ ఆల్కహాల్ దహన ఎంథాల్పీ $-x$ J mol^{-1} అయినచో అదే ఉష్ణోగ్రత. స్థిర ఘనపరిమాణం వద్ద ఇథైల్ ఆల్కహాల్ దహన ఎంథాల్పీ విలువ J mol^{-1} లలో

Options :

1. $\mathrm{RT} - x$

2. $-(\mathrm{RT} + x)$

3. $x - \mathrm{RT}$

4. $x + \mathrm{RT}$

Question Number : 129 Question Id : 1874635249 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following mixtures acts as a buffer solution?

క్రింది మిశ్రమాలలో ఏది బఫర్ ద్రావణంగా పని చేస్తుంది?

Options :

1. 0.5 L of 0.1 M CH_3COOH + 0.5 L of 0.2 M $NaHCO_3$

2. 0.5 L of 0.1 M CH_3COOH + 0.5 L of 0.2 M NaOH

3. 0.5 L of 0.1 M CH_3COOH + 0.5 L of 0.1 M HCl

4. 0.5 L of 0.2 M CH_3COOH + 0.5 L of 0.1 M NaOH

Question Number : 130 Question Id : 1874635250 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The decomposition of N_2O_4 to NO_2 is carried out at T(K) in chloroform. When equilibrium is reached 0.2 moles of N_2O_4 and 2×10^{-3} moles of NO_2 are present in a 2.0 L solution. The equilibrium constant for the reaction $N_2O_4 \rightleftharpoons 2NO_2$ is

T(K) వద్ద N_2O_4 విఘటనం చెంది NO_2 ను ఇచ్చే చర్యను క్లోరోఫామ్‌లో జరిపారు. సమతాస్థితిని పొందినప్పుడు 2.0 L ద్రావణంలో 0.2 mol N_2O_4 . 2×10^{-3} mol NO_2లు ఉన్నవి. $N_2O_4 \rightleftharpoons 2NO_2$ చర్యకు సమతాస్థిరాంకం విలువ

Options :

1. 2.0×10^{-5}

2. 2.0×10^{-4}

3. 1.0×10^{-5}

4. 1.0×10^{-4}

Question Number : 131 Question Id : 1874635251 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following is **not** representing the reducing property of hydrogen peroxide?

క్రింది వాటిలో ఏది హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్ క్షయకరణ ధర్మాన్ని వ్యక్తం చేయదు?

Options :

1. $H_2O_2 + I_2 + 2OH^- \rightarrow 2I^- + 2H_2O + O_2$

2. $2MnO_4^- + 3H_2O_2 \rightarrow 2MnO_2 + 3O_2 + 3H_2O + 2OH^-$

3. $2MnO_4^- + 5H_2O_2 + 6H^+ \rightarrow 2Mn^{2+} + 5O_2 + 8H_2O$

4. $PbS + 4H_2O_2 \rightarrow PbSO_4 + 4H_2O$

Question Number : 132 Question Id : 1874635252 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Among Li_2CO_3, Na_2CO_3, $ZnCO_3$, $CaCO_3$ and K_2CO_3, the total number of carbonates which give carbon dioxide on heating is

Li_2CO_3, Na_2CO_3, $ZnCO_3$, $CaCO_3$, K_2CO_3 లలో వేడిచేసినప్పుడు కార్బన్ డై ఆక్సైడ్‌ను ఇచ్చే కార్బొనేట్ల మొత్తం సంఖ్య

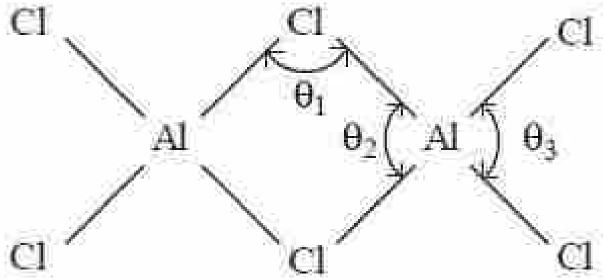
Options :

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

Question Number : 133 Question Id : 1874635253 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In vapour phase, aluminium chloride exists as a dimer with the structure given below. The correct relationship between the bond angles θ_1, θ_2 and θ_3 indicated in the structure is

వాయుప్రావస్థలో, అల్యూమినియం క్లోరైడ్ ద్విఅణుకంగా ఉండి క్రింది నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉంటుంది. నిర్మాణంలో సూచించిన బంధకోణాలు θ_1, θ_2, θ_3 ల మధ్య సరియైన సంబంధం



Options :

1. $\theta_1 < \theta_2 < \theta_3$
2. $\theta_3 < \theta_2 < \theta_1$

3. $\theta_2 < \theta_1 < \theta_3$

4. $\theta_2 < \theta_3 < \theta_1$

Question Number : 134 Question Id : 1874635254 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Graphite has layered structure in which each layer is made of planar hexagonal rings of carbon atoms and layers are held by van der Waals forces. The C-C bond length with in the layer and distance between two adjacent layers are respectively

గ్రాఫైట్, పొరల నిర్మాణంను కలిగి ప్రతిపొరలో కార్బన్ పరమాణువులు సమతల షట్కోణ వలయాల నిర్మాణంలో ఉండి పొరల మధ్య వాండర్ వాల్స్ ఆకర్షణ బలాలు ఉంటాయి. పొరలో C-C బంధ దైర్ఘ్యం మరియు రెండు పక్క పక్క పొరల మధ్య దూరాలు వరుసగా

Options :

1. 141.5 pm, 340 pm

2. 340 pm, 141.5 pm

3. 143.5 pm, 154 pm

4. 141.5 pm, 138.3 pm

Question Number : 135 Question Id : 1874635255 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The reagent used in the determination of COD of polluted water is

కలుషిత నీటి COD ను నిర్ధారించుటకు ఉపయోగించు కారకము

Options :

1. 50% $H_2SO_4 / K_2Cr_2O_7$

2. $HCl / H_2C_2O_4$

3. HI / OH^-

4. $Na_2S_2O_3 / H^+$

Question Number : 136 Question Id : 1874635256 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In the set of species HS^-, BF_3, R_3N, $\overset{\oplus}{N}O_2$, $AlCl_3$, H_2O, $C_2H_5O^-$, the number of electrophiles and nucleophiles are respectively

HS^-, BF_3, R_3N, $\overset{\oplus}{N}O_2$, $AlCl_3$, H_2O, $C_2H_5O^-$ అనే జాతుల సమితిలో, ఎలక్ట్రోఫైల్‌లు, న్యూక్లియోఫైల్ ల సంఖ్యలు వరుసగా

Options :

1. 3, 4

2. 4, 3

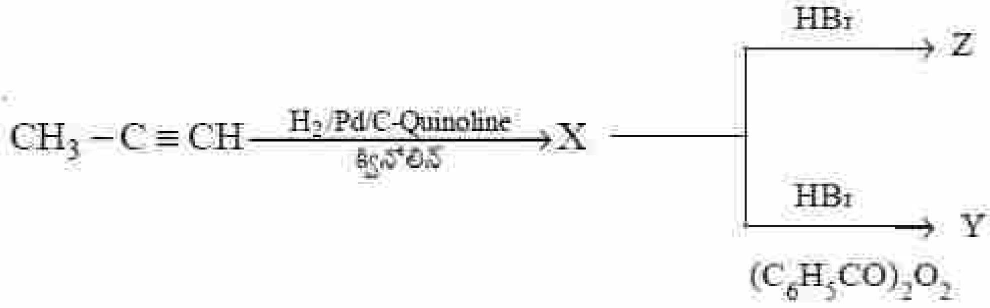
3. 2, 5

4. 5, 2

Question Number : 137 Question Id : 1874635257 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In the formation of Y and Z as major products, in the following reactions, the intermediates involved respectively are

క్రింది చర్యలలో Y, Z ప్రధాన ఉత్పన్నాలుగా ఏర్పడేటప్పుడు, ఏర్పడే మధ్యస్థాలు వరుసగా



Options :

$H_3C-CH_2-\overset{\oplus}{C}H_2, \quad CH_3-\overset{\bullet}{C}H-CH_2-Br$

1.

$CH_3-\overset{\oplus}{C}H-CH_3, \quad CH_3-\underset{\displaystyle Br}{\underset{|}{CH}}-\overset{\bullet}{C}H_2$

2.

$CH_3-\overset{\bullet}{C}H-CH_2-Br, \quad CH_3-CH_2-\overset{\oplus}{C}H_2$

3.

$CH_3-\overset{\bullet}{C}H-CH_2-Br, \quad CH_3-\overset{\oplus}{C}H-CH_3$

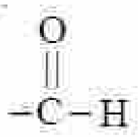
4.

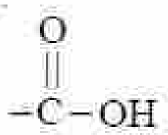
Question Number : 138 Question Id : 1874635258 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The homologue of ethyne on addition of water in the presence of $Hg^{2+} | H^{+}$ at 333 K gives an unstable compound X. This on isomerisation (tautomerisation) gives Y. The functional group in Y is

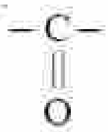
ఈథైన్ సంగతికం (Homologue) $Hg^{2+} | H^{+}$ సమక్షంలో 333 K వద్ద నీటితో సంకలనం చెంది X అను అస్థిర సమ్మేళనంను ఇచ్చును. ఇది ఐసోమెరైజేషన్ (టాటోమెరైజేషన్) ద్వారా Y ను ఇచ్చును. Y నందలి ప్రమేయ సమూహం

Options :

1. 

2. 

3. $-OH$

4. 

Question Number : 139 Question Id : 1874635259 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The percentages of Ni^{2+} and Ni^{3+} present in nickel oxide having the formula $Ni_{0.98}O$ are respectively

$Ni_{0.98}O$ ఫార్ములా గల నికెల్ ఆక్సైడ్‌లోని Ni^{2+} , Ni^{3+} శాతాలు వరుసగా

Options :

1. 95.9, 4.1

2. 4.1, 95.9

3. 98.0, 2.0

4. 2.0, 98.0

Question Number : 140 Question Id : 1874635260 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

At T(K), the vapour pressure of a pure solvent X is 0.8 atmospheres. What is the mole fraction of the non-volatile solute Y in the solution, which drops the vapour pressure of X to 0.6 atm?

T(K) వద్ద ఒక శుద్ధద్రావణి X బాష్పపీడనం 0.8 అట్మాస్ఫియర్లు. Y అనే అబాష్పశీల ద్రావితాన్ని X అనే ద్రావణికి చేర్చినప్పుడు దాని బాష్ప పీడనం 0.6 అట్మాస్ఫియర్లకు తగ్గిన, ద్రావణంలో Y మోల్ భాగం ఎంత?

Options :

1. 0.5

2. 0.75

3. 0.25

4. 0.65

Question Number : 141 Question Id : 1874635261 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

2.5 g of phenol (molar mass 94 g mol^{-1}) dissolved in 200 g of benzene shows a depression in freezing point equal to 0.512 K. What is the percentage of association of phenol if it forms a dimer in solution?
(K_f of benzene = 5.12 K kg mol^{-1})

2.5 g ల ఫినాల్ ను (మోలార్ ద్రవ్యరాశి 94 g mol^{-1}) 200 g బెంజీన్‌లో కరిగిస్తే 0.512 K ఘనీభవన స్థాన నిమ్నతను చూపినది. అది ద్రావణంలో ద్విఅణుకంను ఏర్పరిస్తే, ఫినాల్ సాహచర్య శాతం ఎంత?
(బెంజీన్ K_f విలువ = 5.12 K kg mol^{-1})

Options :

1. 50.4

2. 49.6

3. 73.2

4. 26.8

Question Number : 142 Question Id : 1874635262 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the resistance of the conductivity cell filled with 0.02 M KCl solution is 516 Ω, the molar conductivity of the same solution in $Sm^2\ mol^{-1}$ is (cell constant = 129 m^{-1})

0.02 M KCl ద్రావణంతో నింపిన విద్యుత్ వాహకత్వ ఘటం నిరోధం 516 Ω అయితే, అదే ద్రావణం మోలార్ విద్యుత్ వాహకత్వం $Sm^2\ mol^{-1}$ లలో (ఘట స్థిరాంకం = 129 m^{-1})

Options :

1. 1.25×10^{-2}
2. 2.50×10^{-2}
3. 1.25×10^{-3}
4. 2.50×10^{-3}

Question Number : 143 Question Id : 1874635263 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the time required for the completion of 75% of a first order reaction is 30 minutes, the time required for the completion of 93.75% of the reaction in minutes is

ఒక ప్రథమ క్రమాంక చర్య 75% పూర్తి కావటానికి పట్టేకాలం 30 నిమిషాలు అయినచో, అదే చర్య 93.75% పూర్తి కావటానికి పట్టేకాలం నిమిషాలలో

Options :

1. 45
2. 30
3. 60
4. 75

Question Number : 144 Question Id : 1874635264 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In the coagulation of $Fe_2O_3 \cdot xH_2O$ sol, the coagulating power of the anions follow the order

$Fe_2O_3 \cdot xH_2O$ సోల్ స్కందనంలో ఆనయాన్ల స్కందన సామర్థ్య క్రమం క్రింది విధంగా ఉంటుంది

Options :

1. Phosphate > Chloride > Sulphate

   ఫాస్ఫేట్ > క్లోరైడ్ > సల్ఫేట్

2. Chloride > Phosphate > Sulphate

   క్లోరైడ్ > ఫాస్ఫేట్ > సల్ఫేట్

3. Sulphate > Phosphate > Chloride

   సల్ఫేట్ > ఫాస్ఫేట్ > క్లోరైడ్

4. Phosphate > Sulphate > Chloride

   ఫాస్ఫేట్ > సల్ఫేట్ > క్లోరైడ్

Question Number : 145 Question Id : 1874635265 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The number of carbonate, sulphide ores respectively from the ores given below is:
Calamine, Copper glance, Fool's gold, Sphalerite, Siderite, Chalcopyrites

క్రింది ముడిఖనిజాలలో కార్బొనేట్, సల్ఫైడ్ ముడిఖనిజాల సంఖ్యలు వరుసగా:
కాలమైన్, కాపర్ గ్లాన్స్, ఫూల్స్ గోల్డ్, స్ఫాలరైట్, సిడరైట్, చాల్కోపైరటిస

Options :

1. 2, 4
2. 3, 3
3. 4, 2
4. 1, 5

Question Number : 146 Question Id : 1874635266 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$HCl + O_2 \xrightarrow[723K]{CuCl_2} X + Y$$

$$X + Y + Na_2S_2O_3 \longrightarrow Na_2SO_4 + S + HCl$$

X and Y in the above reactions are

పై చర్యలలో X, Y లు

Options :

1. Cl_2O, H_2O

2. H_2O, Cl_2

3. H_2O_2, ClO_2

4. Cl_2, H_2O_2

Question Number : 147 Question Id : 1874635267 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If Xe and F_2 are in 1:20 molar ratio in the reaction

$$Xe_{(g)} + F_{2(g)} \xrightarrow[60\text{-}70\ bar]{573K} X_{(s)} \xrightarrow{3H_2O} Y + 6HF$$

The shapes of X and Y are respectively

ఈ క్రింది చర్యలో Xe మరియు F_2 1:20 మోలార్ నిష్పత్తిలో ఉంటే

$$Xe_{(వా)} + F_{2(వా)} \xrightarrow[60\text{-}70\ bar]{573K} X_{(ఘ)} \xrightarrow{3H_2O} Y + 6HF$$

X, Y ల ఆకృతులు వరుసగా

Options :

1. Distorted Octahedral. Pyramidal
విరూపణం చెందిన అష్టముఖీయ, పిరమిడల్

2. Pyramidal. Distorted Octahedral
పిరమిడల్, విరూపణం చెందిన అష్టముఖీయ

Square Pyramidal, Pyramidal

3. చతురస్ర పిరమిడల్, పిరమిడల్

Pyramidal, Square Planar

4. పిరమిడల్, సమతల చతురస్రం

Question Number : 148 Question Id : 1874635268 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The number of P-O-P bonds present in the oxoacids of phosphorous given below are respectively

క్రింద ఇవ్వబడిన ఫాస్ఫరస్ ఆక్సో ఆమ్లాలలో P-O-P బంధాల సంఖ్య వరుసగా

$H_4P_2O_7$	$(HPO_3)_3$	$H_4P_2O_5$	$H_4P_2O_6$
I	II	III	IV

Options :

	I	II	III	IV
1.	2	1	0	1

	I	II	III	IV
2.	1	3	1	0

	I	II	III	IV
3.	1	2	1	0

	I	II	III	IV
4.	0	2	2	1

Question Number : 149 Question Id : 1874635269 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The number of moles of dichromate $(Cr_2O_7^{2-})$ and permanganate (MnO_4^-) separately required to oxidise 1 mole of ferrous iron each in acidic medium are respectively

1 మోల్ ఫెర్రస్ ఐరన్‌ను విడివిడిగా ఆక్సీకరించటానికి అవసరమయ్యే డైక్రోమేట్ $(Cr_2O_7^{2-})$, పర్మాంగనేట్ (MnO_4^-) ల మోల్‌ల సంఖ్యలు వరుసగా

Options :

1. $\frac{1}{6}, \frac{1}{5}$

2. $\frac{1}{5}, \frac{1}{6}$

3. $\frac{1}{4}, \frac{1}{5}$

4. $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}$

Question Number : 150 Question Id : 1874635270 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The Wilkinson catalyst used in the hydrogenation of alkenes is

ఆల్కీన్ల హైడ్రోజనీకరణంలో ఉపయోగించే విల్కిన్సన్ ఉత్ప్రేరకం

Options :

1. $Na_3[Ag(S_2O_3)_2]$

2. $[(Ph_3P)_3RhCl]$

3. $[Co(NH_3)_6]Cl_3$

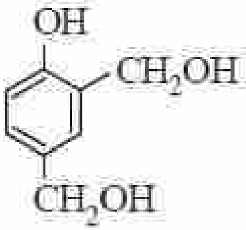
4. $[Ni(CO)_4]$

Question Number : 151 Question Id : 1874635271 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

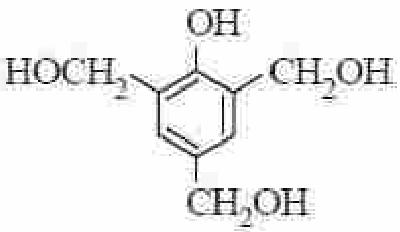
Novolac, a linear polymer is formed from which one of the following?

నొవొలాక్ అనే రేఖీయ పాలిమర్ క్రింది వాటిలో దేని నుండి ఏర్పడును?

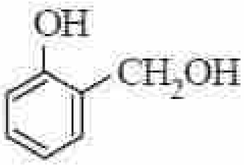
Options :



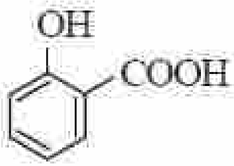
1.



2.



3.



4.

Question Number : 152 Question Id : 1874635272 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The number of $–CH_2OH$ groups and –CHOH groups present in the open chain structures of D-(+)- glucose (A) and D-(–)-fructose (B) are respectively

D-(+)- గ్లూకోజ్ (A), D-(–)-ఫ్రక్టోజ్ (B) ల వివృతశృంఖల నిర్మాణాలలో గల $–CH_2OH$, –CHOH సమూహాల సంఖ్యలు వరుసగా

Options :

	A	B
1.	0, 5	1, 4

A	B

2. 2, 3   1, 4

A	B

3. 1, 4   2, 3

A	B

4. 3, 2   4, 0

Question Number : 153 Question Id : 1874635273 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which one of the following artificial sweetners does not have –CONH– group?

క్రింది కృత్రిమ తీపికారకాలలో –CONH– సమూహము లేనిది ఏది?

Options :

1. Aspartame
అస్పార్టేమ్

2. Sucralose
సుక్రలోజ్

3. Alitame
అలిటేమ్

4. Saccharin
సాకరిన్

Question Number : 154 Question Id : 1874635274 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following statements are correct with respect to S_N2 reactions?

I) They follow second order kinetics

II) Optically active alkyl halides give racemic products

III) In the case of optically active alkyl halides, the product formed has inverted configuration compared to the reactant

IV) These reactions proceed through intermediates

S_N2 చర్యలకు సంబంధించి క్రింది వ్యాఖ్యలలో సరియైనవి ఏవి?

I) అవి ద్వితీయ క్రమాంక గతిక శాస్త్రాన్ని అనుసరిస్తాయి

II) ధ్రువణ భ్రమణ ఆల్కైల్ హాలైడ్లు రెసిమిక్ ఉత్పన్నాలనిస్తాయి

III) ధ్రువణ భ్రమణ ఆల్కైల్ హాలైడ్ల విషయంలో ఏర్పడే ఉత్పన్నం క్రియాజనకంతో పోలిస్తే విలోమ విన్యాసం ఉంటుంది

IV) ఈ చర్యలు మధ్యస్థాలు ద్వారా జరుగుతాయి

Options :

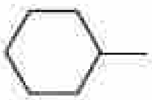
1. I, III, IV

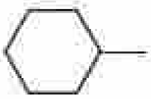
2. I, III only

3. II, IV only

4. I, IV only

Question Number : 155 Question Id : 1874635275 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

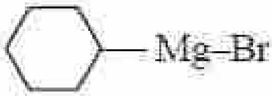
Methanal on reaction with Grignard reagent A followed by hydrolysis in the presence of acid gives  CH_2OH . A is

మిథనాల్, A అను గ్రిగ్నార్డ్ కారకంతో చర్యపొంది, ఆ తర్వాత ఆమ్ల సమక్షంలో జల విశ్లేషణం చెంది  CH_2OH ను ఇచ్చును. A అనునది

Options :

1.

2.

3. 

4.

Question Number : 156 Question Id : 1874635276 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the set from the following, that produces anisole

క్రింద ఇవ్వబడిన వాటిలో, ఏ సమితి ఎనిసోల్‌ను ఏర్పరుస్తుందో గుర్తించుము?

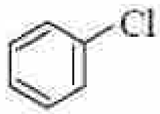
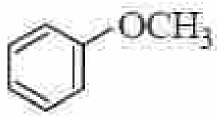
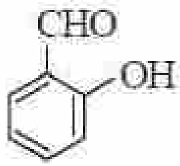
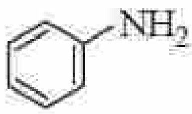
Options :

1. C_6H_5CHO, CH_3MgCl
2. $C_6H_5OH, NaOH, CH_3I$
3. $C_6H_5OH, NaOH, CO_2$
4. $C_6H_5COCH_3, LiAlH_4$

Question Number : 157 Question Id : 1874635277 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

List - I జాబితా - I (Name Reaction) (చర్య పేరు)		List - II జాబితా - II (Main organic product) (ప్రధాన కర్బన పదార్థం)
A) Reimer-Tiemann రైమర్ - టీమన్	I)	
B) Hoffmann bromamide హాఫమన్ బ్రోమమైడ్	II)	
C) Rosenmund రోజన్‌మండ్	III)	
D) Sandmeyer సాండ్ మేయర్	IV)	
	V)	

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.

A	B	C	D
V	III	I	II

2.

A	B	C	D
IV	V	I	II

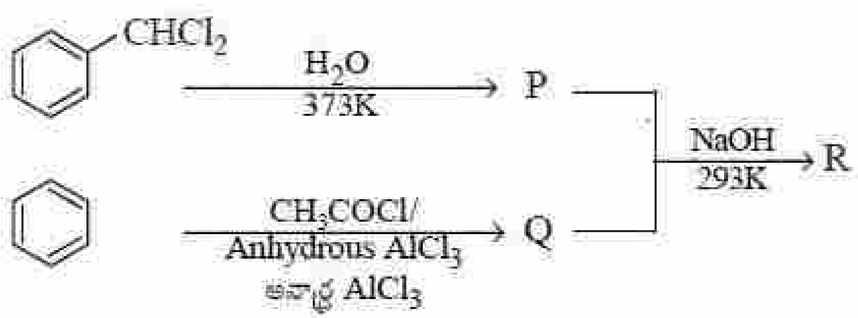
A	B	C	D
IV	V	III	I

3.

A	B	C	D
III	IV	II	V

4.

Question Number : 158 Question Id : 1874635278 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical



Formation of R from P and Q is an example of

P, Q ల నుండి R ఏర్పడటం అనేది దీనికి ఉదాహరణ

Options :

1. Cannizaro reaction

   కెనిజారో చర్య

2. Simple aldol condensation

   సరళ ఆల్డాల్ సంఘననం

3. Mixed aldol condensation

   మిశ్రమ ఆల్డాల్ సంఘననం

4. Reimer-Tiemann reaction

   రైమర్ - టీమన్ చర్య

Question Number : 159 Question Id : 1874635279 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the following in the order of their acidic strength

క్రింది వాటిని, వాటి ఆమ్ల బలం క్రమంలో అమర్చుము

CH_3OH	$(CH_3)_2CHOH$	H_2O	$(CH_3)_3COH$	C_6H_5OH
I	II	III	IV	V

Options :

1. V > III > I > II > IV

2. III > V > II > I > IV

3. IV > II > I > III > V

4. I > II > IV > V > III

Question Number : 160 Question Id : 1874635280 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

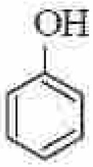
$$\text{Aniline} \xrightarrow{\text{Diazotization}} X \xrightarrow[\text{HCl}]{Cu_2Cl_2} Y \xrightarrow[\substack{623K,\ 300\ atm \\ \text{(ii) } H^+}]{\text{(i) NaOH}} Z$$

Z in the above sequence of reactions is

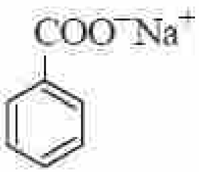
$$\text{ఎనిలీన్} \xrightarrow{\text{డయజోటీకరణం}} X \xrightarrow[\text{HCl}]{Cu_2Cl_2} Y \xrightarrow[\substack{623K,\ 300\ atm \\ \text{(ii) } H^+}]{\text{(i) NaOH}} Z$$

పై అనుక్రమ చర్యలలో Z అనునది

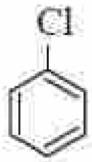
Options :



1.



2.

3. 

4.