Andhra Pradesh State Council of Higher Education

Notations :

1.Options shown in green color and with ✔ icon are correct.

2.Options shown in red color and with ✖ icon are incorrect.

Question Paper Name :	Agriculture and Pharmacy 17th May 2024 Shift 1
Duration :	180
Total Marks :	160
Display Marks:	No
Share Answer Key With Delivery Engine :	Yes
Calculator :	None
Magnifying Glass Required? :	No
Ruler Required? :	No
Eraser Required? :	No
Scratch Pad Required? :	No
Rough Sketch/Notepad Required? :	No
Protractor Required? :	No
Show Watermark on Console? :	Yes
Highlighter :	No
Auto Save on Console?	Yes
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No

ZOLLEGE

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

Botany

Section Id :	450938127
Section Number :	1
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	null

Question Number : 1 Question Id : 4509385921 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

The technical presentation of Mango should be as follows

I. Abbreviated form of author name after the specific epithet

II. Both the words should be printed in italics

III. The first word must represent genus

IV. Name should not be underlined when hand written

మామిడిని సాంకేతికంగా ఈ క్రింది విధానంలో చూపించవచ్చు

I. జాతి నామం తర్వాత క్లుప్తంగా జీవిని వర్ణించిన కర్త పేరు

II. రెండు పదాలను ఇటాలిక్ లలో ముద్రించాలి

III. మొదటి పదం ప్రజాతి నామాన్ని తెలియచేస్తుంది

IV. చేతి రాతతో రాసినప్పుడు పేరు కింద గీత గీయరాదు

Options :

1. ✖ II, III, IV

2. ✖ I, II

3. ✔ I, II, III

4. ✖ I, III, IV

Question Number : 2 Question Id : 4509385922 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Study the following characters of organisms and identify to arrange in sequence

A: Glycogen and chitin

B: Pigments in cell, mesokaryon

C: Pellicle, cytostome

జీవుల క్రింది లక్షణాలను అధ్యయనం చేసి మరియు గుర్తించి వరుస క్రమంలో అమర్చుము

A: గ్లైకోజన్ మరియు కైటిన్

B: కణంలో వర్ణద్రవ్యాలు, మీసోకారియాన్

C: పెల్లికిల్, సైటోస్టోమ్

Options :

1. ✖ A: Actinomycetes, B: Mycoplasma, C: Slime moulds
A: ఆక్టినోమైసిటిస్ , B: మైకోప్లాస్మా, C: జిగురు బూజులు

2. ✖ A: Chrysophytes, B: Phycomycetes, C: Protozoa
A: క్రైసోఫైట్ లు, B: ఫైకోమైసిటీస్, C: ప్రోటోజోవన్లు

3. ✖ A: Archaebacteria, B: Mycoplasma, C: Protista
A: ఆర్కి బాక్టీరియా , B: మైకోప్లాస్మా, C: ప్రొటిస్టా

4. ✔ A: Fungi, B: Dinoflagellates, C: Euglenoids
A: శిలీంధ్రాలు, B: డైనోఫ్లాజెల్లేట్‌లు, C: యూగ్లినాయిడ్ లు

Question Number : 3 Question Id : 4509385923 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Choose the correct combination from the following

I	Cell	Cytology	Hooke
II	Microspore	Palynology	Wodehouse
III	Internal details	Anatomy	Nehemiah
IV	Vital activities of plant	Ecology	Arnon

క్రింది వాటి నుండి సరైన కలయికలను ఎన్నుకొనుము

I	కణం	జీవశాస్త్రం	హుక్
II	సూక్ష్మ సిద్ధబీజం	పరాగరేణు శాస్త్రం	వోడ్ హౌస్
III	అంతర్గత వివరాలు	అంతర నిర్మాణ శాస్త్రం	నెహేమియా
IV	మొక్కల జీవక్రియలు	ఆవరణశాస్త్రం	ఆర్నాన్

Options :

1. ✖ II, III

2. ✖ III, IV

3. ✔ I, II

4. ✖ I, II, IV

Question Number : 4 Question Id : 4509385924 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Food materials are stored in this algae of these bodies

ఈ శైవలాలలోని ఈ దేహాలలో ఆహార పదార్థాలు నిల్వ చేయబడతాయి

Options :

1. ✖ Chloropyceae – Starch
క్లోరోఫైసి – పిండి పదార్థం

2. ✖ Phaeophyceae Mannitol
ఫియోఫైసి – మానిటాల్

3. ✖ Rhodophyceae – Floridean starch
రోడోఫైసి – ఫ్లోరిడియన్ స్టార్చ్

4. ✔ Chlorophyceae – Pyrenoids
క్లోరోఫైసి – పైరినాయిడ్ లు

Question Number : 5 Question Id : 4509385925 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Identify the Correct combinations from the following

	Botanical Name	Family	Fruit
I	*Ficus benghalensis*	Moraceae	Sorosis
II	*Oryza sativa*	Poaceae	Caryopsis
III	*Mangifera indica*	Anacardiaceae	Pome
IV	*Citrus sinensis*	Rutaceae	Hesperidium

క్రింది వాటిలో సరియైన కలయికలను గుర్తించుము

	శాస్త్రీయనామము	కుటుంబం	ఫలం
I	ఫైకస్ బెంగాలెన్సిస్	మోరేసి	సోరోసిస్
II	ఒరైజా సటైవా	పోయేసి	కవచబీజం
III	మాంజిఫెరా ఇండికా	అనకార్డియేసి	పోం
IV	సిట్రస్ సైనెన్సిస్	రూటేసి	హెస్పిరిడియం

Options :

1. ✖ I and II
I మరియు II

2. ✖ II and III
II మరియు III

3. ✖ III and IV
III మరియు IV

4. ✔ II and IV
II మరియు IV

ZOLLEGE

Question Number : 6 Question Id : 4509385926 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Which of the following statements are correct

I In cyathium flowers are pollinated by *Blastophaga*

II Bilipped corolla is seen in *Ocimum*

III Basal placenlation is found in *Dianthus*

IV Whorled Phyllotaxy is found in *Alstonia*

క్రింది వాక్యాలలో సరియైనవి ఏవి

I సయాథియం పుష్పాలలో బ్లాస్టోఫాగా ద్వారా పరాగసంపర్కం జరుగును

II ఆసిమం నందు రెండు పెదవుల ఆకర్షకపత్రావళిని చూడవచ్చు

III డయాంథస్ నందు పీఠ అండన్యాసమును గమనింపవచ్చు

IV చక్రీయ పత్రవిన్యాసం ను ఆల్‌స్టోనియ లో గమనింపవచ్చు

Options :

1. ✖ I and II

I మరియు II

2. ✔ II and IV

II మరియు IV

3. ✖ III and IV

III మరియు IV

4. ✖ I and IV

I మరియు IV

ZOLLEGE

Question Number : 7 Question Id : 4509385927 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Formation of an embryo from unfertilized female gamete

ఫలదీకరణం చెందని స్త్రీ సంయోగబీజం నుంచి పిండం ఏర్పడుట

Options :

1. ✖ Apomixis

అసంయోగజననం

2. ✖ Apogamy

సంయోగబీజరాహిత్యం

3. ✖ Apospory

సిద్ధబీజరాహిత్యం

4. ✔ Parthenogenesis

అనిషేకజననం

Question Number : 8 Question Id : 4509385928 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Identify wrong matching

తప్పు జతను గుర్తించుము

Options :

Self Sterility	=	*Gloriosa*
ఆత్మవంధ్యత్వం		గ్లోరియోసా

1. ✔

Herkogamy	=	*Hibiscus*
హెర్కోగమి		హైబిస్కస్

2. ✖

Protandry	=	Sunflower
పుంభాగప్రథమోత్పత్తి		సూర్యకాంతి

3. ✖

Protogyny	=	*Datura*
స్త్రీభాగప్రథమోత్పత్తి		దతూర

4. ✖

Question Number : 9 Question Id : 4509385929 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct floral formula of mustard plant

ఆవమొక్క సరియైన పుష్పసమీకరణం

Options :

1. ✔

ZOLLEGE

Ebr Ebrl ⊕ ⚥ $K_{2+2}\ C_4\ A_{2+4}\ \underline{G}\ (2)$

2. ✖ Br Ebrl ⊕ ⚥ $K_{2+2}\ C_4\ A_{2+4}\ \overline{G}\ (2)$

3. ✖ Ebr Ebrl % ⚥ $K_{2+2}\ C_4\ A_{2+4}\ \underline{G}\ (2)$

4. ✖ Ebr Ebrl ⊕ ⚥ $K_{2+2}\ C_4\ A_{2+4}\ \underline{G}\ (4)$

Question Number : 10 Question Id : 4509385930 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the different shapes of the cells

Table I		Table II	
I	Elongated	A	Round and biconcave
II	Branched and long	B	Amoeboid
III	White blood cells	C	Nerve cell
IV	Red blood cells	D	Tracheid

వివిధ కణాల ఆకారములను జతపరచుము

పట్టిక I		పట్టిక II	
I	సాగినవి	A	గుండ్రనివి మరియు పుటాకారం
II	శాఖాయుతం మరియు పొడవైనవి	B	అమీబావంటివి
III	తెల్లరక్తకణాలు	C	నాడీకణం
IV	ఎర్రరక్తకణాలు	D	దారుకణం

Options :

1. ✖ I - D II - B III - C IV - A

2. ✖ I - C II - D III - B IV - A

3. ✖ I - D II - C III - A IV - B

4. ✔ I - D II - C III - B IV - A

Question Number : 11 Question Id : 4509385931 Display Question Number : Yes Is Question

ZOLLEGE

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

Chromosomes with equal arms

సమాన బాహువులు కల్గిన క్రోమోసోమ్‌లు

Options :

1. ✔ Metacentric chromosome

   మెటాసెంట్రిక్ క్రోమోసోమ్

2. ✖ Submetacentric chromosome

   సబ్ మెటాసెంట్రిక్ క్రోమోసోమ్

3. ✖ Telocentric chromosome

   టీలోసెంట్రిక్ క్రోమోసోమ్

4. ✖ Acrocentric chromosome

   ఏక్రో సెంట్రిక్ క్రోమోసోమ్

Question Number : 12 Question Id : 4509385932 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In DNA, bond between the phosphate and hydroxyl group of sugar

డియన్ఏ అణువులో ఫాస్పేట్ మరియు చక్కర హైడ్రాక్సిల్ సముదాయం మధ్య బంధము

Options :

1. ✖

ZOLLEGE

Hydrogen bond

ఉదజని బంధము

2. ✖ Glycosidic bond

గ్లైకోసైడిక్ బంధము

3. ✔ Ester bond

ఎస్టర్ బంధము

4. ✖ Peptide bond

పెప్టైడ్ బంధము

Question Number : 13 Question Id : 4509385933 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Identify the correct combinations from the following

	Event	Phase	Result
I	Synapsis	Zygotene	Bivalent formation
II	Crossing over	Pachytene	Recombination of genes
III	Disjunction	Diplotene	Segregation of genomes
IV	Terminalization	Diakinesis	Division of chromosome

క్రింది వాటిలో సరియైన కలయికలను గుర్తించుము

	అంశం	దశ	ఫలితం
I	సూత్రయుగ్మనం	జైగోటీన్	బైవాలెంట్ ఏర్పాటు
II	వినిమయం	పాకిటీన్	జన్యువుల పునఃసంయోజనం
III	డిస్జంక్షన్ (వియోగం)	డిప్లోటీన్	జీనోమ్స్ పృథఃకరణ
IV	అంతిమ స్థిరీకరణ	డయాకైనెసిస్	క్రోమోసోముల యొక్క విభజన

Options :

1. ✖ I and III
   I మరియు III

2. ✖ I and IV
   I మరియు IV

3. ✔ I and II
   I మరియు II

4. ✖ III and IV
   III మరియు IV

ZOLLEGE

Question Number : 14 Question Id : 4509385934 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): Phloem fibres (bast fibres) are made up of sclerenchymatous cells.

Reason (R): Phloem fibres are generally absent in primary phloem but found in secondary phloem.

నిశ్చితము (A): పోషక కణజాల నారలు (బాస్ట్ నారలు) దృఢ కణజాల కణములచే నిర్మితం.

కారణము (R): పోషక కణజాల నారలు సాధారణంగా ప్రాథమిక పోషక కణజాలంలో ఉండవు కాని ద్వితీయ పోషక కణజాలంలో కనిపిస్తాయి.

Options :

1. ✔ A and R are correct. R is the correct explanation of A
A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ

2. ✖ A and R are correct. R is not the correct explanation of A
A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ కాదు

3. ✖ A is correct but R is incorrect
A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు

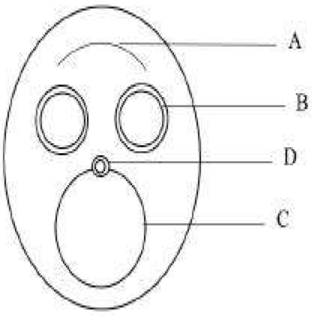
4. ✖ A is incorrect but R is correct
A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది

ZOLLEGE

Question Number : 15 Question Id : 4509385935 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify A, B, C and D parts in the vascular bundle of monocot stem given below.

దిగువ ఏకదళబీజ కాండపు నాళికాపుంజంలో A, B, C మరియు D భాగాలను గుర్తించండి



Options :

1. ✖ A-Metaxylem, B-Protoxylem, C-Phloem, D-Lysigenous cavity
A-అంత్యదారువు, B-ప్రథమదారువు, C-పోషకకణజాలం, D-లయజాత కుహరం

2. ✖ A- Phloem, B- Metaxylem, C- Protoxylem, D-Lysigenous cavity
A-పోషకకణజాలం, B-అంత్యదారువు, C-ప్రథమదారువు, D-లయజాత కుహరం

3. ✖ A- Phloem, B- Protoxylem, C- Metaxylem, D-Lysigenous cavity
A-పోషకకణజాలం, B-ప్రథమదారువు, C-అంత్యదారువు, D-లయజాత కుహరం

4. ✔ A- Phloem, B- Metaxylem, C- Lysigenous cavity, D- Protoxylem
A-పోషకకణజాలం, B-అంత్యదారువు, C-లయజాత కుహరం, D-ప్రథమదారువు

Question Number : 16 Question Id : 4509385936 Display Question Number : Yes Is Question

ZOLLEGE

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

The tissues generally present exterior to the vascular cambium made up on these tissues

నాళికా విభాజ్య కణావళికి వెలుపల కణజాలాలన్ని ఈ కణజాలాలచే నిర్మితమై ఉండును

Options :

1. ✔ Periderm and secondary phloem
పరిచర్మం మరియు ద్వితీయ పోషకకణజాలం

2. ✖ Periderm and primay phloem
పరిచర్మం మరియు ప్రాథమిక పోషకకణజాలం

3. ✖ Phellum and secondary phloem
ఫెల్లమ్ మరియు ద్వితీయ పోషకకణజాలం

4. ✖ Phellogen and cork
ఫెల్లోజన్ మరియు బెండు

Question Number : 17 Question Id : 4509385937 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Identify the correct combinations

I	*Salvinia*	Free floating	No contact with soil
II	*Utricularia*	Insectivorus plant	Free floating hydrophyte
III	*Vallisnaria*	Submerged rooted hydrophyte	Stomata absent
IV	*Typha*	Amphibious plant	Live partly in water and partly in air

సరియైన కలయికలను గుర్తించుము

I	సాల్వీనియా	నీటిపై స్వేచ్ఛగా తేలును	మృత్తికతో సంబంధం లేదు
II	యుట్రిక్యులేరియా	కీటకాహారి మొక్క	స్వేచ్ఛగా తేలియాడు నీటిమొక్క
III	వాలిస్‌నేరియా	లగ్నీకరణ, వేర్లు కల నీటి మొక్క	పత్రరంధ్రాలుండవు
IV	టైఫా	ఉభయజీవి మొక్క	పాక్షికంగా నీటిలో మరియు పాక్షికంగా వాయుగతంగా పెరుగును

Options :

1. ✖
II and III
II మరియు III

2. ✖
I, II and III
I, II మరియు III

3. ✖
II, III and IV
II, III మరియు IV

ZOLLEGE

I, III and IV

I, III మరియు IV

4. ✔

Question Number : 18 Question Id : 4509385938 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): Hydrophytes contain aerenchyma, that helps in gaseous exchange and buoyancy.

Reason (R): Mechanical tissues and xylem are poorly developed.

నిశ్చితము (A): నీటి మొక్కలు లో వాయు పూరిత మృదుకణజాలం ఉండి వాయువుల వినిమయం మరియు తేలియాడుటకు సహకరించును.

కారణము (R): యాంత్రిక కణజాలాలు మరియు దారువు అల్పంగా అభివృద్ధి చెంది ఉంటుంది

Options :

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

A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ

1. ✖

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

A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ కాదు

2. ✔

A is correct but R is incorrect

A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు

3. ✖

ZOLLEGE

A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది

4. ✖

Question Number : 19 Question Id : 4509385939 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion [A] : Bulk flow can be achieved either positive hydrostatic pressure gradient or a negative hydrostatic pressure gradient

Reason [R] : Movement in the xylem is always bidirectional

నిశ్చితము [A] : స్థూలప్రవాహము ధనాత్మక జలస్థితిక పీడనము లేక ఋణాత్మక జలస్థితిక పీడనము ద్వారా సిద్ధిస్తుంది

వివరణ [R] : దారువులో రవాణా ద్విదిశా గమనంగా వుంటుంది

Options :

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

A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ

1. ✖

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

A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ కాదు

2. ✖

A is correct but R is incorrect

A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు

3. ✔

4. ✖

ZOLLEGE

A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది

Question Number : 20 Question Id : 4509385940 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following list

	List A		List B
A	Apoplast	I	Sensitive to inhibitors of proteins with side chains
B	Solute potential	II	Two types of molecules cross the membrane in same direction
C	Symport	III	Movement of water through intercellular spaces and walls
D	Facilitated diffusion	IV	Lowering of water potential due to dissolution of solutes

ఈ క్రింది పట్టికలను జతపరుచుము

	పట్టిక-A		పట్టిక-B
A	అపోప్లాస్ట్	I	ప్రోటీన్ పక్క గొలుసులతో చర్య జరిపే నిరోధాలకు సూక్ష్మ గ్రాహ్యత చూపును
B	ద్రావిత శక్మము	II	రెండు రకాల అణువులు ఒకే దిశలో త్వచం ద్వారా ప్రయాణిస్తాయి
C	సింపోర్ట్	III	నీటి చలనం కణాంతరావకాశాలు మరియు కణకవచాల ద్వారా జరుగుతుంది
D	సులభతర విసరణ	IV	ద్రావితాలు కలుపుతున్నకొద్ది నీటి శక్మంలో ఏర్పడే తగ్గుదల

Options :

1. ✖ A-IV B-III C-II D-I

2.

ZOLLEGE

A-IV B-I C-III D-II

3. A-III B-I C-IV D-II

4. A-III B-IV C-II D-I

Question Number : 21 Question Id : 4509385941 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion [A] : Some essential elements can alter the osmotic potential of a cell

Reason [R] : Sulphur is the main constituent of several coenzymes

నిశ్చితము [A] : కొన్ని ఆవశ్యక మూలకాలు కణంలోని ద్రవాభిసరణ శక్మంను మార్చగలవు

కారణం [R] : సల్ఫర్ అనేక సహఎంజైమ్ లలో ముఖ్య అనుఘటకం

Options :

1. A and R are correct. R is the correct explanation of A
A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ

2. A and R are correct. R is not the correct explanation of A
A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ కాదు

3. A is correct but R is incorrect
A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు

ZOLLEGE

A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది

4. ✖

Question Number : 22 Question Id : 4509385942 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following list

	List -I		List -II
A	Manganese	i	Synthesis of RNA & DNA
B	Magnesium	ii	Cysteine and methionine
C	Sulphur	iii	Splitting of water in photosynthesis
D	Hydroponics	iv	Commercial production of Lettuce

ఈ క్రింది పట్టికలను జతపరుచుము

	పట్టిక-I		పట్టిక-II
A	మాంగనీస్	i	RNA & DNA సంశ్లేషణ
B	మెగ్నీషియం	ii	సిస్టైన్ మరియు మిథియోనైన్
C	సల్ఫర్	iii	కిరణజన్యసంయోగ క్రియలో నీటి విచ్ఛేదనం
D	హైడ్రో పోనిక్స్	iv	వాణిజ్య పరంగా లెట్యూస్ ఉత్పత్తి

Options :

1. ✖ A-i B-iii C-iv D-ii

2. ✖ A-iv B-iii C-ii D-i

3. ✖ A-iii B-ii C-i D-iv

ZOLLEGE

4. ✔ A-iii B-i C-ii D-iv

Question Number : 23 Question Id : 4509385943 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Find the incorrect statement regarding Enzymes

A. Enzyme catalysing the linking together of 2 compounds are lyases

B. Glutamic acid is converted as glutamine in the presence of glutamine synthetase

C. The average content of 'S' and that of transition state is called activation energy

D. Inorganic catalysts work similar to enzymes at high temperature

ఎంజైమ్ లకు సంబంధించి సరికాని వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

A. లయేజ్ లు 2 సంయోగికాలను కలిపే చర్యలో పాల్గొనే ఎంజైములు

B. గ్లుటామిక్ ఆమ్లం, గ్లుటామిన్ సింథటేజ్ ద్వారా గ్లుటామిన్ గా ఏర్పడును

C. S సరాసరి శక్తి స్థితి, క్రమపరివర్తన స్థితి లోని శక్తి స్థితి మధ్యగల భేదాన్ని ఉత్తేజిత శక్తి అంటారు

D. అధిక ఉష్ణోగ్రతల్లో అసేంద్రీయ ఉత్ప్రేరకాలు ఎంజైముల వలే పని చేస్తాయి

Options :

1. ✔ A, D

2. ✖ A, B

3. ✖ C, D

4. ✖

ZOLLEGE

B, D

Question Number : 24 Question Id : 4509385944 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Choose the correct statement among the following

A. First action spectrum of photosynthesis was observed by Cladophora experiments

B. Chlorophyll 'b' will be blue green in the Chromatogram

C. In the Biosynthetic phase of photosynthesis ATP and NADPH are used

D. In photosynthesis light saturation occurs at 10 % of full sun light

E. In CAM plants RuBisCo will be absent

క్రిందివానిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

A. క్లాడోఫోరా పరిశోధనల ద్వారా కిరణజన్యసంయోగక్రియ మొదటి చర్య వర్ణపటం గుర్తించబడింది

B. క్రొమాటోగ్రామ్ లో పత్ర హరితం-బి, నీలి ఆకుపచ్చ వర్ణంలో ఉంటుంది

C. కిరణజన్య సంయోగ క్రియలోని జీవ సంశ్లేషణ దశలో ATP మరియు NADPH లు వినియోగించబడతాయి

D. కిరణజన్య సంయోగ క్రియలో సంపూర్ణ సూర్యకాంతిలో 10 శాతం వద్ద కాంతి సంతృప్తత చెందుతుంది

E. CAM మొక్కలలో RuBisCo ఉండదు

Options :

1. ✖ A, B, C

2. ✔ A, C, D

3.

ZOLLEGE

B, D, E

4. A, D, E

Question Number : 25 Question Id : 4509385945 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion [A] : Light harvesting complexes made up of many pigments bound to proteins and are called antennae

Reason [R] : Antennae absorb different wavelength of light

నిశ్చితము [A] : కాంతిని శోషించే సంక్లిష్టాలు ప్రోటీన్ బంధితమైన అనేక వర్ణ ద్రవ్య అణువులను కలిగి ఆంటెన్నాగా పిలవబడుతుంది

కారణం [R] : ఆంటెన్నా వివిధ తరంగ దైర్ఘ్యాల వద్ద కాంతిని శోషిస్తాయి

Options :

1. A and R are correct. R is the correct explanation of A
A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ

2. A and R are correct. R is not the correct explanation of A
A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ కాదు

3. A is correct but R is incorrect
A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు

ZOLLEGE

A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది

4. ✖

Question Number : 26 Question Id : 4509385946 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following list

	List A		List B
a	Oxidation IV	i	ATP synthase
b	Cleavage	ii	Phosphoglyceromutase
c	Complex V	iii	Oxaloacetic acid formed
d	3-Phosophoglyceric acid	iv	Succinyl COA is the substrate

ఈ క్రింది పట్టికలను జతపరుచుము

	పట్టిక-A		పట్టిక-B
a	ఆక్సీకరణ IV	i	ATP సింథేజ్
b	విదళనము	ii	ఫాస్ఫోగ్లిసరోమ్యుటేజ్
c	సంక్లిష్టము V	iii	ఆక్సాలోఅసిటిక్ ఆమ్లం ఏర్పడును
d	3-ఫాస్ఫోగ్లిసరిక్ ఆమ్లం	iv	సక్సినైల్ COA అనునది అధస్థపదార్థం

Options :

1. ✖ a-iv b-ii c-i d-iii

2. ✔ a-iii b-iv c-i d-ii

3. ✖ a-iii b-ii c-i d-iv

ZOLLEGE

4. a-i b-iii c-ii d-iv

Question Number : 27 Question Id : 4509385947 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Choose the correct statement related to growth rate, conditions and growth substances

A. Root elongation is the arithmetic growth

B. Geometric growth shows sigmoid growth curve

C. Turgidity helps the cells in extension growth

D. Natural cytokinins are synthesised in older parts of the plant

పెరుగుదల రేటు, పరిస్థితులు మరియు పెరుగుదల పదార్థాలకు సంబంధించి సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

A. వేరుదైర్ఘ్య వృద్ధి అంకగణిత పెరుగుదల

B. జ్యామితీయ పెరుగుదల సిగ్మాయిడ్ వక్రరేఖను సూచిస్తుంది

C. కణాల స్ఫీతం వలన పెరుగుదల పొడిగించబడుతుంది

D. సహజ సైటోకైనిన్ లు ముదిరిన భాగాలలో సంశ్లేషణ చెందుతాయి

Options :

1. A, B, C

2. B, C, D

3. A, C, D

4.

ZOLLEGE

A, B, D

Question Number : 28 Question Id : 4509385948 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Matching

I		II	
A	Pasteurization	i	Mild heating of milk to kill particular pathogens
B	Bacillus sps	ii	Cork screw shaped
C	Spirochaetes	iii	DNA components to detect active toxic pollutants
D	Biosensors	iv	Feeds on organic detritus

జతపరచుము

I		II	
A	పాశ్చ్యరీకరణ	i	వ్యాధికారకాల వల్ల పాలు చెడిపోకుండా తక్కువ స్థాయిలో వేడి చేయుట
B	బాసిల్లస్ జాతి	ii	స్క్రూ ఆకారం
C	స్పైరోకీట్స్	iii	జీవక్రియావంతమైన విషపూరిత కాలుష్య కారకాలు గల DNA అనుఘటకాలను గుర్తించుట
D	బయోసెన్సర్స్	iv	నిర్జీవ సేంద్రియ పదార్థాలనుంచి పోషణ

Options :

1. ✖ A-iv B-iii C-ii D-i

2. ✖ A-i B-iv C-iii D-ii

3.

ZOLLEGE

A-iv B-iii C-i D-ii

✖

4. ✔ A-i B-iv C-ii D-iii

Question Number : 29 Question Id : 4509385949 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following

List I		List II		List III	
A	Two genome copies	I	Long rod	i	Influenza virus
B	Helical	II	RNA	ii	Rabies virus
C	Enveloped	III	Glycoprotein	iii	Measles virus
D	Spikes	IV	Roughly spherical	iv	HIV

జత పరచుము

పట్టిక I		పట్టిక II		పట్టిక III	
A	2 జీనోమ్ నకళ్ళు	I	పొడవైన దండం	i	ఇన్ ఫ్లుయెంజా వైరస్
B	సర్పిలం	II	RNA	ii	రేబిస్ వైరస్
C	ఆచ్ఛాదితం	III	గ్లైకో ప్రోటీన్	iii	మీసిల్స్ వైరస్
D	కూచిమొన	IV	ఇంచు మించు గోళాకారం	iv	HIV

Options :

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

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

ZOLLEGE

3. ✖ A – I – iii B – I – ii C – IV – i D – III – iv

4. ✖ A – I – iv B – III – ii C – IV – iii D – III – i

Question Number : 30 Question Id : 4509385950 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following

I		II	
A	Pleiotropy	i	Cross of F_1 with a dwarf plant
B	Codominance	ii	Single gene related to more than one character
C	Test cross	iii	Genes code for a pair of contrasting traits
D	Alleles	iv	The F_1 generation resembles both parents

జతపరచుము

I		II	
A	బహుళ ప్రభావత	i	F_1 ను పొట్టి మొక్కతో సంకరణం
B	సహ బహిర్గతత్వం	ii	ఒక జన్యువు ఒకటి కంటే ఎక్కువ లక్షణాలతో సంబంధం
C	పరీక్షా సంకరణం	iii	ఒక జత విరుద్ధ లక్షణాలకు సంకేతాలుగా గల జన్యువులు
D	యుగ్మ వికల్పాలు	iv	జనక తరం మొక్కల రెండు లక్షణాలు F_1 తరం చూపుతాయి

Options :

1. ✔ A-ii B-iv C-i D-iii

2. ✖ A-iii B-ii C-i D-iv

ZOLLEGE

3. ✖ A-ii B-iv C-iii D-i

4. ✖ A-i B-iii C-ii D-iv

Question Number : 31 Question Id : 4509385951 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the similar behaviour between chromosomes and genes

A. Only one pair segregate independently

B. Occurs in pairs

C. Segregate at the gamete formation and only one of each pair transmitted to gamets

D. Pair segregate independently

క్రోమోసోములు జన్యువుల ప్రవర్తనలో పోలికలను గుర్తించుము

A. ఒకే ఒక జత స్వతంత్రంగా పృథక్కరణ చెందుట

B. జంటలుగా ఉంటాయి

C. సంయోగ బీజాలు ఏర్పడే సమయంలో పృథక్కరణ చెంది జంటలోని ఒకటి మాత్రమే ఒక సంయోగబీజానికి సంక్రమిస్తుంది

D. జంటలు స్వతంత్రంగా పృథక్కరణ చెందుతాయి

Options :

1. ✖ A, B

2. ✖ C, D

3. ✖ A, D

ZOLLEGE

4. ✔ B, C

Question Number : 32 Question Id : 4509385952 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Choose the correct statements regarding DNA discovery

A. Watson, a physist and crick a zoologist were awarded Nobel prize in 1962

B. The data based on X-ray diffraction was used for DNA structure

C. Two nucleotides can be linked in the $5^1 \rightarrow 3^1$ direction through phosphodiester bond

D. CsCl gradient is used to measure the densities of DNA

DNA ఆవిష్కరణకు సంబంధించి సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

A. భౌతిక శాస్త్రవేత్త వాట్సన్, జంతు శాస్త్రవేత్త క్రిక్ కు 1962 లో నోబెల్ బహుమతి వచ్చింది

B. DNA నిర్మాణంకు X-కిరణాల వివర్తన ఆధారంగా గల సమాచారం వాడబడినది

C. రెండు న్యూక్లియోటైడ్ లు $5^1 \rightarrow 3^1$ దిశలో ఫాస్ఫోడైఎస్టర్ బంధాలతో కలుపబడి ఉంటాయి

D. సీసియమ్ క్లోరైడ్ ప్రవణత ద్వారా DNA సాంద్రతను గుర్తించవచ్చు

Options :

1. ✖ A, B

2. ✔ B, D

3. ✖ C, D

4. ✖ A, C

ZOLLEGE

Question Number : 33 Question Id : 4509385953 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following

	I		II
A	Hershey-Chase experiment	i	DNA gets stability
B	Replacing uracil with thymine	ii	DNA of S bacteria caused R bacteria transformed
C	Avery, Macleod and McCarthy work	iii	Stability to Helical structure
D	Plane of one base pair stacks over other	iv	DNA as genetic material

జతపరచుము

	I		II
A	హెర్షే, చేజ్ ప్రయోగాలు	i	DNA కు స్థిరత్వం ఏర్పడుట
B	యురాసిల్ స్థానంలో థయమిన్ ఉండుట	ii	S బాక్టీరియా DNA, R బాక్టీరియా గా పరివర్తన చెందుట
C	అవేరి, మాక్లియాడ్ , మెకార్థీ ప్రయోగాలు	iii	సర్పిల నిర్మాణానికి స్థిరత్వం
D	ప్రతిక్షార జత దానిపై సమతలంలో మరొక జతకు కూడుట	iv	DNA జన్యుపదార్థం

Options :

1. ✖ A-ii B-i C-iv D-iii

2. ✔ A-iv B-i C-ii D-iii

3. ✖ A-iv B-ii C-i D-iii

ZOLLEGE

4. ✖ A-iii B-i C-iv D-ii

Question Number : 34 Question Id : 4509385954 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following

List I		List II		List III	
A	Kanamycin	I	Cloning vector	i	*E. coli*
B	Plasmid	II	Restriction Enzyme	ii	Control of copy number
C	r DNA	III	Ori	iii	*Agrobacterium*
D	Vector	IV	Selectable marker	iv	Ligase

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

జాబితా I		జాబితా II		జాబితా III	
A	కన్నామైసిన్	I	క్లోనింగ్ వాహకం	i	ఇ. కోలై
B	ప్లాస్మిడ్	II	రెస్ట్రిక్షన్ ఎంజైమ్	ii	కాపీ సంఖ్య నియంత్రణ
C	r DNA	III	Ori	iii	*అగ్రో బాక్టీరియమ్*
D	వాహకం	IV	ఎంపిక చేయదగ్గ మార్కర్	iv	లైగేజ్

Options :

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

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

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

ZOLLEGE

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

Question Number : 35 Question Id : 4509385955 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion [A] : In general Gene gun method is used to insert DNA into the competent host

Reason [R] : In biolistic method, cells are bombarded with DNA coated with micro particles of gold.

నిశ్చితము [A] : సామర్థ్యాన్ని చూపు అతిథేయి లోకి DNA ను చొప్పించడానికి సాధారణంగా జీన్‌గన్ పద్ధతిని ఉపయోగిస్తారు

కారణం [R] : బయోలిస్టిక్ పద్ధతిలో కణాలకు బంగారపు సూక్ష్మకణాలతో పూత పూసిన DNAతో తాడనం చేస్తారు

Options :

1. ✖ A and R are correct. R is the correct explanation of A
A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ

2. ✖ A and R are correct. R is not the correct explanation of A
A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ కాదు

3. ✖ A is correct but R is incorrect
A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు

4. ✔

ZOLLEGE

A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది

Question Number : 36 Question Id : 4509385956 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion [A] : PCR is used to detect HIV

Reason [R] : It is based on principle of antigen – antibody interaction

నిశ్చితము [A] : HIV నిర్ధారణకు PCR ఉపయోగిస్తారు

కారణం [R] : ఇది ప్రతిరక్షక జనకం – ప్రతిరక్షకాల పరస్పర ప్రతిచర్యల సూత్రం ఆధారంగా ఉంటుంది

Options :

1. ✖ A and R are correct. R is the correct explanation of A

A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ

2. ✖ A and R are correct. R is not the correct explanation of A

A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ కాదు

3. ✔ A is correct but R is incorrect

A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు

4. ✖ A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది

ZOLLEGE

Question Number : 37 Question Id : 4509385957 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Study the table and find correct combination

I	*Brassica napus*	Male sterile plants	Herbicide tolerance
II	Nematodes	RNA Interference	Tobacco
III	Insulin	Eli Willey	*Agrobacterium*
IV	Basmati	Transgenic plant	Abiotic stress

పట్టికను అధ్యయనం చేసి సరైన కలయికలను గుర్తించుము

I	బ్రాసికా నాపస్	పురుష వంధ్యత్వపు మొక్కలు	గుల్మ నాశకతను తట్టుకొనుట
II	నెమటోడ్ లు	RNA వ్యతిరేకణ	పొగాకు
III	ఇన్సులిన్	ఎలి విల్లీ	ఆగ్రోబాక్టీరియమ్
IV	బాస్మతి	జన్యుపరివర్తక మొక్క	నిర్జీవ ప్రతిబలాలు

Options :

1. ✖ I, III

2. ✔ II, IV

3. ✖ I, II

4. ✖ III, IV

Question Number : 38 Question Id : 4509385958 Display Question Number : Yes Is Question

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

Assertion [A] : Genetic variability is the root of any breeding programme

Reason [R] : The entire collection of plants or seeds having all the diverse alleles for all genes in a given crop is called germ plasm collection

నిశ్చితము [A] : ఏ ప్రజనన కార్యక్రమానికైనా జన్యు వైవిధ్య శీలత మూలాధారం

కారణం [R] : ఒక నమూనా సస్యం యొక్క మొత్తం సేకరణ మొక్కలు లేదా విత్తనాలలో వివిధ రకాల యుగ్మ వికల్పాలకు సంబంధించిన అన్ని జన్యువులు వుంటే బీజపదార్థ సేకరణ అంటారు

Options :

1. A and R are correct. R is the correct explanation of A
   A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ

2. A and R are correct. R is not the correct explanation of A
   A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ కాదు

3. A is correct but R is incorrect
   A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు

4. A is incorrect but R is correct
   A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది

Question Number : 39 Question Id : 4509385959 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Choose the correct statement related to biological control agents

A. No negative impact on plants, mammals, birds or insects

B. Ecologically sensitive area is being treated

C. Species specific insecticidal applications

D. Integrated pest management is not benefited

జీవశాస్త్ర నియంత్రణ సహకారాలకు సంబంధించి సరైన వ్యాఖ్యలను ఎన్నుకొనుము

A. మొక్కలు, క్షీరదాలు, పక్షులు మరియు కీటకాల మీద ఎటువంటి వ్యతిరేక ప్రభావం ఉండదు

B. సున్నితమైన ఆవరణ ప్రదేశం పరీక్షా నిమిత్తం గురిచేయవచ్చు

C. జాతి విశిష్ట కీటక నాశక అనువర్తనాలు

D. కీటక సంరక్షణ నిర్వహణ కోరదగినది కాదు

Options :

1. ✖ A, C, D

2. ✖ B, C, D

3. ✔ A, B, C

4. ✖ A, B, D

Question Number : 40 Question Id : 4509385960 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Select the correct combinations

I	*Monascus purpureus*	Statins	Yeast
II	*Trichoderma*	Cyclosporin-A	Immunosuppresive agent
III	*Pencillium*	Fungi	Butyric acid
IV	*Acetobacter aceti*	Bacterium	Lactic acid

సరైన కలయికలను ఎన్నుకొనుము

I	మొనాస్కస్ పర్పూరియస్	స్టాటిన్ లు	ఈస్ట్
II	ట్రైకోడెర్మా	సైక్లోస్పోరిన్ A	రోగనిరోధకత బహిరంగం కాకుండా ఉండే సహకారి
III	పెన్సిలియం	శిలీంధ్రం	బ్యుటిరిక్ ఆమ్లం
IV	అసిటోబాక్టర్ అసిటై	బాక్టీరియమ్	లాక్టిక్ ఆమ్లం

Options :

1. ✖ II, III

2. ✖ III, IV

3. ✔ I, II

4. ✖ I, IV

Zoology

Section Id : 450938128

Section Number : 2

Mandatory or Optional : Mandatory

Number of Questions : 40

Section Marks : 40

Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response : Yes

Maximum Instruction Time : 0

Is Section Default? : null

Question Number : 41 Question Id : 4509385961 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): Nematodes are pseudocelomates.

Reason (R): Perivisceral space is filled with parenchyma derived from mesoderm.

నిశ్చితం (A) : నెమటోడ్ లు మిథ్యాశరీర కుహర జీవులు.

కారణం (R) : పర్యాంతరంగ ప్రదేశం మధ్య స్త్వచం నుంచి ఏర్పడిన మృదు కణజాలంతో నిండి ఉంటుంది.

Options :

1. ✖ A and R are true. R is correct explanation for A
A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

2. ✖ A and R are true. But R is not correct explanation for A
A మరియు R నిజం. కాని A కి R సరైన వివరణ కాదు

3. ✔ A is true. But R is false
A నిజం. కాని R నిజం కాదు

4. ✖ A is false. But R is true
A నిజం కాదు. కాని R నిజం

ZOLLEGE

Question Number : 42 Question Id : 4509385962 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Study the following and identify the incorrect combinations

	List-1	List-2	List-3
I	Wild life protection society of India	Dehradun	Preventing the destruction of Indian wild life
II	Earth summit	Rio de Janiero	Protecting the diverse living forms
III	Zoological survey of India	Kolkata	Preventing the over – exploitation of resources
IV	World summit	South America	Sustainable development

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరికాని మేళవింపులను గుర్తించండి

	వరస -1	వరస -2	వరస -3
I	భారత దేశ వన్యప్రాణి సంరక్షణ సోసైటి	డెహ్రాడూన్	భారత దేశ వన్య జాతు లు వినాశనం కాకుండా కాపాడటం
II	ధరిత్రీ సదస్సు	రియో డీ జెనీరో	వైవిధ్యమైన జాతుల సంరక్షణ
III	జులాజికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా	కోల్‌కొతా	వనరుల అతివినియోగం నుండి సంరక్షణ
IV	ప్రపంచ సదస్సు	దక్షిణ అమెరికా	సుస్థిర అభివృద్ధి

Options :

1. ✖ I, II

2. ✔ III, IV

3. ✖ II, III

ZOLLEGE

4. ✖ I, IV

Question Number : 43 Question Id : 4509385963 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion(A): In parazoans different types of cells are functionally isolated.

Reason(R): The cells in sponges are arranged as loose cell aggregates.

నిశ్చితం (A) : పారా జోవన్ల లో వివిధ రకాల కణాలు క్రియాత్మకంగా వివక్తత చెంది ఉంటాయి.

కారణం (R) : స్పంజికల లో కణాలు వదులైన కణ సమూహాలు గా అమరి ఉంటాయి.

Options :

1. ✖ A and R are true. R is correct explanation for A
A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

2. ✔ A and R are true. But R is not correct explanation for A
A మరియు R నిజం. కాని A కి R సరైన వివరణ కాదు

3. ✖ A is true. But R is false
A నిజం. కాని R నిజం కాదు

4. ✖ A is false. But R is true
A నిజం కాదు. కాని R నిజం

ZOLLEGE

Question Number : 44 Question Id : 4509385964 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Choose the correct statements regarding bilateral symmetry

I. This symmetry is advantageous to slow moving animals.

II. The animals with this symmetry can respond efficiently in new environment due to cephalization.

III. The median sagittal plane divides the organism into two antimeres.

IV. The animals with this symmetry lacks definite body form.

ద్విపార్శ్వ సౌష్ఠవం కు సంబంధించి సరైన అంశాలను గుర్తించండి

I. ఈ సౌష్ఠవం నెమ్మదిగా కదిలే జంతువులకు అనుకూలం.

II. ఈ సౌష్ఠవం కల జీవులు శీర్షత వృద్ధి చెందడం వల్ల కొత్త ఆవాసాల్లో ఎక్కువ సమర్ధవంతంగా ఉంటాయి.

III. ఈ సౌష్ఠవం కల జీవులను మధ్య సమాయత తలం ద్వారా రెండు అంటిమీయర్లు గా విభజించవచ్చు

IV. ఈ సౌష్ఠవం చూపే జీవుల లో నిర్దిష్ట మైన అవయవ రచన లోపిస్తుంది.

Options :

1. ✖ I, III

2. ✖ II, IV

3. ✖ I, IV

4. ✔ II, III

Question Number : 45 Question Id : 4509385965 Display Question Number : Yes Is Question

ZOLLEGE

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

Choose the correct combination regarding neuroglia.

	List-1	List-2	List-3
I	Astrocytes	Central nervous system	Provide blood – brain barrier
II	Ependymal cells	Autonomous nervous system	Bring movements in cerebro spinal fluid
III	Oligodendrocytes	Central nervous system	Form neurilemma
IV	Satellite cells	Peripheral nervous system	Surround cell bodies in ganglia

న్యూరోగ్లియాకు సంబంధించి సరైన మేళవింపులను గుర్తించుము

	వరస 1	వరస 2	వరస 3
I	ఆస్ట్రోసైట్‌లు	కేంద్ర నాడీ వ్యవస్థ	రక్తం – మెదడు అవరోధాన్ని ఏర్పరచడం
II	ఎపెండిమల్ కణాలు	స్వయంచోదిత నాడీ వ్యవస్థ	మస్తిష్క మేరు ద్రవం కదలికలు
III	అలిగో డెండ్రోసైట్‌లు	కేంద్ర నాడీ వ్యవస్థ	న్యూరిలెమ్మ ఏర్పరచటం
IV	ఉపగ్రహ కణాలు	పరిధీయ నాడీ వ్యవస్థ	నాడీసంధి లో కణ దేహాలను అవరించడం

Options :

1. ✖ II, III

2. ✖ II, IV

3. ✔ I, IV

4. ✖ I, III

ZOLLEGE

Question Number : 46 Question Id : 4509385966 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Choose the incorrect statements regarding Siphonopoda

I. They show open type of circulatory system.

II. Brain is enclosed in cartilaginous cranium.

III. Some possess ink gland.

IV. Development includes trochophore larva.

సైఫనోపొడాకు సంబంధించి సరైనవి కాని అంశాలను గుర్తించండి.

I. ప్రసరణ వ్యవస్థ వివృత రకం.

II. మెదడు మృదులాస్థి నిర్మిత కపాలం లో ఉంటుంది.

III. కొన్ని జీవుల్లో సిరాగ్రంధి ఉంటుంది.

IV. అభివృద్ధి లో ట్రోకోఫోర్ లార్వా ఉంటుంది.

Options :

1. ✖ II, III

2. ✔ I, IV

3. ✖ I, III

4. ✖ II, IV

Question Number : 47 Question Id : 4509385967 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

ZOLLEGE

Time : 0

Choose the correct combination among the following.

	Class	Animal	Special character
I	Cephalopoda	*Loligo*	Torsion in development
II	Tentaculata	*Pleurobrachia*	Comb plates
III	Hirudinea	*Haemodipsa*	Botryoidal tissue
IV	Pelecypoda	*Pulsellum*	Crystalline style

క్రింది వాటిలో సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి

	విభాగం	జంతువు	ప్రత్యేక లక్షణం
I	సెఫలో పొడా	*లాలిగో*	పిండాభివృద్ధిలో మెలిక
II	టెంటాక్యులేటా	*ప్లూరోబ్రాకియా*	కంకాకార ఫలకాలు
III	హైరుడీనియా	*హీమోడిప్సా*	బోట్రాయిడల్ కణజాలం
IV	పెలిసి పొడా	*పల్సెల్లమ్*	స్ఫటిక దండం

Options :

1. ✖ I, II

2. ✖ II, IV

3. ✖ I, IV

4. ✔ II, III

Question Number : 48 Question Id : 4509385968 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Nuclei pulposi are

పల్పోసి కేంద్రకాలు అనునవి

Options :

1. ✖ Blocks of muscles

   కండరాల దిమ్మలు

2. ✖ Hydrostatic organ

   ప్లవన స్థితిక అవయవం

3. ✔ Remnants of notochord in the intervertebral discs

   కశేరుకాంతర చక్రిక లలో ఉండే పృష్ఠ వంశ అవశేషాలు

4. ✖ Taste buds on tongue

   నాలుక పై ఉన్న రుచి గుళికలు

Question Number : 49 Question Id : 4509385969 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Z@LLEGE

Choose the incorrect combination among the following.

	Class	Evolved from	Evolved in
I	Fishes	Ostracoderms	Silurian
II	Amphibia	Osteolepids	Devonian
III	Birds	Therapsid reptiles	Cretaceous
IV	Mammalia	Theropods	Triassic

క్రింది వాటిలో సరైనవి కాని మేళవింపులను గుర్తించండి

	విభాగం	ఉద్భవన జీవులు	ఉద్భవన కాలము
I	చేపలు	ఆస్ట్రకోడర్మ్‌లు	సైలూరియన్
II	ఉభయచరాలు	ఆస్టియోలెపిడ్‌లు	డివోనియన్
III	పక్షులు	థీరాప్సిడ్ సరీసృపాలు	క్రిటేషియస్
IV	క్షీరదాలు	థీరోపాడ్‌లు	ట్రయాసిక్

Options :

1. ✖ I, III

2. ✖ II, IV

3. ✖ I, II

4. ✔ III, IV

Question Number : 50 Question Id : 4509385970 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Study the following and pick up the correct statements:

I. The peripheral doublets of a flagellum are interconnected by linkers called nexins.

II. The basal granule of flagellum is connected to plasma membrane and nucleus by rootlets.

III. Flagellum in *Monas* are stichonematic type.

IV. Pantacronematic flagellum is found in *Polytoma*

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన అంశాలను గుర్తించండి

I. కశాభంలోని పరిధీయ యుగ్మ సూక్ష్మ నాళికలు నెక్సిన్ లు అనే లింకర్ లతో ఒకదానినొకటి కలపబడి ఉంటాయి.

II. కశాభం యొక్క ఆధారకణిక ప్లాస్మాత్వచం, కేంద్రకం లతో మూలాలు అనబడే సంసర్గ సూక్ష్మనాళికల ద్వారా కలపబడి ఉంటాయి.

III. మోనాస్ లోని కశాభం స్టైకోనిమాటిక్ రకం

IV. పాంటాక్రోనిమాటిక్ కశాభం పాలిటోమాలో ఉంటుంది.

Options :

1. ✖ I, III

2. ✖ II, IV

3. ✖ II, III

4. ✔ I, II

Question Number : 51 Question Id : 4509385971 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Reticulopodia are found in

జాలక మిథ్యాపాదాలు (reticulopodia) కలిగిన జీవి

ZOLLEGE

Options :

1. ✖ *Entamoeba*
   ఎంటమీబా

2. ✖ *Euglypha*
   యూగ్లిఫా

3. ✔ *Elphidium*
   ఎల్ఫిడియం

4. ✖ *Actinophris*
   ఏక్టినోఫ్రిస్

Question Number : 52 Question Id : 4509385972 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): Preparation of vaccine for malaria is very difficult

Reason (R): *Plasmodium* keep changing its surface antigens from time to time

నిశ్చితం (A) : మలేరియాకు వాక్సిన్ (టీకా) తయారు చేయటం చాలా కష్టతరం

కారణం (R) : ప్లాస్మోడియం తన దేహ ఉపరితల ప్రతిజనకాలను తరచుగా మారుస్తూ ఉంటుంది

Options :

1. ✔ A and R are true. R is correct explanation for A
   A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

ZOLLEGE

A and R are true. R is not correct explanation for A

2. ✖ A మరియు R నిజం. కాని A కి R సరైన వివరణ కాదు

A is true. But R is false

3. ✖ A నిజం. కాని R నిజం కాదు

A is false. But R is true

4. ✖ A నిజం కాదు. కాని R నిజం

Question Number : 53 Question Id : 4509385973 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

It interferes with the transport of the neurotransmitter, dopamine.

ఇది డోపమైన్ అనే నాడీ అభివాహకం రవాణాలో జోక్యం చేసుకొంటుంది.

Options :

Morphine

1. ✖ మార్ఫిన్

Heroin

2. ✖ హెరాయిన్

Hashish

3. ✖ హాషిష్

ZOLLEGE

4. ✔ Cocaine

కొకైన్

Question Number : 54 Question Id : 4509385974 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following

Drug		Effect	
A	Morphine	I	Depressant and slowdown body functions
B	Heroin	II	Produces a sense of euphoria and increased energy
C	Cannabinoids	III	Sedative and pain killer
D	Cocaine	IV	Effects on cardiovascular system

క్రింది వాటిని జతపరచండి

మాదక ద్రవ్యము		ప్రభావము	
A	మార్ఫిన్	I	నిరాశ, శరీర పనితీరు మందగించుట
B	హెరాయిన్	II	ఉల్లాస స్థితిని కలుగజేసి శక్తిని పెంచుతుంది
C	కనాబినాయిడ్స్	III	మత్తును కలిగిస్తుంది, నొప్పి నివారిణి
D	కొకైన్	IV	హృదయ ప్రసరణ వ్యవస్థపై ప్రభావము చూపుతుంది

Options :

1. ✖ A – II, B – I C – IV D – III

2. ✔ A – III, B – I C – IV D – II

3. ✖ A – III, B – IV C – I D – II

ZOLLEGE

4. ✖ A – II, B – IV C – III D – I

Question Number : 55 Question Id : 4509385975 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In female cockroach, ovaries lie in these segments

ఆడ బొద్దింకలో స్త్రీ బీజకోశాలున్న ఖండితాలు

Options :

1. ✖ Mesothorax to 4^{th} abdominal segment
మధ్యవక్షం నుండి ఉదరం యొక్క 4 వ ఖండితం వరకు

2. ✖ Last four abdominal segments
ఉదరం యొక్క ఆఖరి నాలుగు ఖండితాలలో

3. ✖ Thoracic segments
వక్ష ఖండితాలలో

4. ✔ 2^{nd} to 6^{th} abdominal segments
ఉదరం యొక్క 2 నుండి 6 వ ఖండితం వరకు

Question Number : 56 Question Id : 4509385976 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Assertion (A): In compound eyes of cockroach superposition images are formed.

Reason (R): Absence of retinal sheath in ommatidia.

నిశ్చితం (A) : బొద్దింక సంయుక్త నేత్రాలు సూపర్ పొజిషన్ ప్రతి బింబాలను ఏర్పరుస్తాయి.

కారణం (R) : నేత్రాంశాలలో నేత్రపటల ఆచ్ఛాదన ఉండదు.

Options :

1. ✔ A and R are true. R is correct explanation for A

   A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

2. ✖ A and R are true. But R is not correct explanation for A

   A మరియు R నిజం. కాని A కి R సరైన వివరణ కాదు

3. ✖ A is true. But R is false

   A నిజం. కాని R నిజం కాదు

4. ✖ A is false. But R is true

   A నిజం కాదు. కాని R నిజం

Question Number : 57 Question Id : 4509385977 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Study the following and pick up the incorrect statements:

I. In commensalism both partners are benefitted due to each other.

II. In amensalism no partner is benefitted.

III. In parasitism, one partner is benefitted and the other is harmed.

IV. In competition both the partners are benefitted

కింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరికాని అంశాలను గుర్తించండి.

I. సహభోజకత్వంలో భాగస్తులయిన రెండు జీవులూ పరస్పరం లబ్ధి పొందుతాయి.

II. ఎమెన్సాలిజంలో భాగస్వామ్య జీవులలో ఏదీ లబ్ధి పొందదు.

III. పరాన్నజీవనంలో ఒక భాగస్వామి లబ్ధి పొందగా రెండోది నష్టపోతుంది.

IV. పోటీతత్వంలో రెండు భాగస్వామ్య జీవులూ లబ్ధి పొందుతాయి.

Options :

1. ✖ I, II

2. ✖ II, III

3. ✖ III, IV

4. ✔ I, IV

Question Number : 58 Question Id : 4509385978 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the nekton from the following organisms

కింద పేర్కొన్న జీవులలో నెక్టాన్ ను గుర్తించండి.

Options :

1.

ZOLLEGE

Gerris

గెర్రిస్

2. ✖ Volvox

వాల్వాక్స్

3. ✔ Dytiscus

డైటిస్కస్

4. ✖ Dineutes

డైన్యూట్స్

Question Number : 59 Question Id : 4509385979 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Match the following

List-1		List-2	
A	Particulates	I	Sulphur dioxide
B	Scrubbers	II	Eutrophication
C	Incinerators	III	Ultra violet radiations
D	Aging of lake	IV	Electrostatic precipitator
		V	Hospital wastes

క్రింది వాటిని జతపరచండి

వరస-1		వరస -2	
A	రేణురూప పదార్థాలు	I	సల్ఫర్ డయాక్సైడ్
B	స్క్రబ్బర్ లు	II	యూట్రోఫికేషన్
C	భస్మీకరణ యంత్రాలు	III	అతి నీలలోహిత వికిరణం
D	సరస్సు వార్థక్యం	IV	ఎలక్ట్రోస్టాటిక్ ప్రిసిపిటేటర్
		V	ఆస్పత్రుల వ్యర్థాలు

Options :

1. ✔ A-IV B-I C-V D-II

2. ✖ A-IV B-I C-III D-II

3. ✖ A-II B-I C-IV D-III

4. ✖ A-I B-IV C-II D-V

Question Number : 60 Question Id : 4509385980 Display Question Number : Yes Is Question

ZOLLEGE

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

Prorennin is activated by

ప్రోరెన్నిన్ ను ఉత్తేజితం చేసేది

Options :

1. ✖ Enterokinase
ఎంటిరోకైనేజ్

2. ✖ Pepsin
పెప్సిన్

3. ✔ Hydrochloric acid
హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం

4. ✖ Trypsin
ట్రిప్సిన్

Question Number : 61 Question Id : 4509385981 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Statement I: Volume of air inspired or expired during normal inspiration or expiration is called tidal volume.

Statement II: The volume of air that remains in the lungs after normal expiration is called residual volume.

అంశం-I: సాధారణ ఉచ్ఛ్వాస లేదా నిశ్వాసాలలో పీల్చుకొనే లేదా వదిలివేసే గాలి ఘనపరిమాణాన్ని టైడల్ వాల్యూమ్ అంటారు

అంశం-II: సాధారణ నిశ్వాసం తర్వాత ఊపిరితిత్తులలో మిగిలి ఉండే గాలి ఘన పరిమాణాన్ని అవశేష ఘన పరిమాణం అంటారు

Options :

1. ✖ Both the statements I and II are correct
అంశాలు I, II సరైనవి

2. ✖ Both statements I and II are wrong
అంశాలు I, II సరైనవి కావు

3. ✔ Statement I is true. But II is false
అంశం I నిజం. కాని II నిజం కాదు

4. ✖ Statement I is false. But II is true
అంశం I నిజం కాదు. కాని II నిజం

Question Number : 62 Question Id : 4509385982 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Match the following

List-1		List-2	
A	Valve of Thebesius	I	Left atrio ventricular aperture
B	Eustachian valve	II	Opening of coronary sinus
C	Mitral valve	III	At the base of left systemic arch
D	Aortic valve	IV	Opening of post caval vein
		V	Right atrio ventricular aperture

క్రింది వాటిని జతపరచండి

వరస-1		వరస -2	
A	థెబేసియస్ కవాటం	I	ఎడమ కర్ణికా జఠరికా రంధ్రం
B	యుస్టాచియన్ కవాటం	II	కరోనరీ కోటర రంధ్రం
C	మిట్రల్ కవాటం	III	ఎడమ దైహిక చాప పీఠభాగం
D	మహాధమనీ కవాటం	IV	పరమహాసిరా రంధ్రం
		V	కుడి కర్ణికా జఠరికా రంధ్రం

Options :

1. ✔ A-II B-IV C-I D-III

2. ✖ A-IV B-I C-V D-II

3. ✖ A-II B-IV C-V D-III

4. ✖ A-III B-I C-IV D-II

Question Number : 63 Question Id : 4509385983 Display Question Number : Yes Is Question

ZOLLEGE

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

Assertion (A): Reptiles and birds adopted uricotelism

Reason (R): To conserve water

నిశ్చితం (A) : సరీసృపాలు, పక్షులు యూరికోటీలిజం కు అనుకూలనం చెందాయి

కారణం (R) : నీటి పొదుపు

Options :

1. ✔ A and R are true. R is correct explanation for A

A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

2. ✖ A and R are true. But R is not correct explanation for A

A మరియు R నిజం. కాని A కి R సరైన వివరణ కాదు

3. ✖ A is true. But R is false

A నిజం. కాని R నిజం కాదు

4. ✖ A is false. But R is true

A నిజం కాదు. కాని R నిజం

Question Number : 64 Question Id : 4509385984 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the correct statement related to calcium ions in muscle contraction

కండర సంకోచములో కాల్షియం అయానులకు సంబంధించి సరియైన అంశాన్ని గుర్తించండి

Options :

ZOLLEGE

Detaches the myosin head from the thin filament

సన్నని తంతువు నుండి మయోసిన్ తల ప్రాంతమును తొలగించటం

1. ✖

Binds to troponin to remove the mask of active sites of actin for myosin

ట్రోపోనిన్ తో బంధింపబడినపుడు మయోసిన్ కొరకు ఏక్టిన్ చైతన్య స్థానాలు బహిర్గతమవుతాయి

2. ✔

Activate the myosin ATPase by binding to it

మయోసిన్ ATPase ను చైతన్య పరుస్తాయి

3. ✖

Prevents the formation of bonds between myosin and actin

ఏక్టిన్ మరియు మయోసిన్ మధ్య బంధాలు ఏర్పడకుండా నివారిస్తాయి

4. ✖

Question Number : 65 Question Id : 4509385985 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

It acts as only inhibitory neurotransmitter

ఈ నాడీ అభివాహకం నిరోధక అభివాహకంగా మాత్రమే పని చేస్తుంది

Options :

Dopamine

డోపమైన్

1. ✖

Glycine

గ్లైసీన్

2. ✔

ZOLLEGE

3. ✖ Serotonin

సెరటోనిన్

4. ✖ Acetyl choline

ఎసిటైల్ కోలిన్

Question Number : 66 Question Id : 4509385986 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): Neurohypophysis of the pituitary gland releases a hormone, which is helpful for child birth

Reason (R): Neurohypophysis releases relaxin, which contracts the uterine muscles during child birth

నిశ్చితం (A): పీయూష గ్రంధి యొక్క న్యూరోహైపోఫైసిస్ విడుదల చేసే హార్మోన్ శిశుజననానికి తోడ్పడుతుంది

కారణం (R): న్యూరోహైపోఫైసిస్ రిలాక్సిన్ అనే హార్మోనును విడుదల చేస్తుంది. ఇది ప్రసవ సమయంలో గర్భాశయ కండరాల సంకోచాన్ని ప్రేరేపిస్తుంది

Options :

1. ✖ A and R are true. R is correct explanation for A

A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

2. ✖ A and R are true. But R is not correct explanation for A

A మరియు R నిజం. కాని A కి R సరైన వివరణ కాదు

3. ✔

ZOLLEGE

A is true. But R is false

A నిజం. కాని R నిజం కాదు

4. ✖ A is false. But R is true

A నిజం కాదు. కాని R నిజం

Question Number : 67 Question Id : 4509385987 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following

List-1		List-2	
A	Atrial natriuretic factor	I	Stimulates the secretion of HCl
B	Erythropoitin	II	Stimulates the pancreas to secrete digestive enzymes
C	Gastrin	III	Lowering the blood pressure
D	Cholecystokinin	IV	Stimulates the formation of RBC

క్రింది వాటిని జతపరచండి

వరస-1		వరస-2	
A	ఏట్రియల్ నాట్రి యురిటిక్ కారకం	I	HCl స్రావాన్ని ప్రేరేపించటం
B	ఎరిత్రోపాయిటిన్	II	క్లోమమును ప్రేరేపించి జీర్ణ ఎంజైమ్ లను స్రవింప చేయుట
C	గాస్ట్రిన్	III	రక్త పీడనం తగ్గించుట
D	కొలెసిస్టోకైనిన్	IV	ఎర్ర రక్త కణోత్పాదనను ప్రేరేపించుట

Options :

1. ✖ A – II, B – III C – IV D – I

2.

ZOLLEGE

✖ A – III, B – I C – IV D – II

3. ✔ A – III, B – IV C – I D – II

4. ✖ A – II, B – IV C – I D – III

Question Number : 68 Question Id : 4509385988 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

One of the following is secondary lymphoid organ

క్రింది వాటిలో ద్వితీయ లింఫాయిడ్ అవయవము

Options :

1. ✖ Bone marrow
అస్థి మజ్జ

2. ✖ Thymus gland
థైమస్ గ్రంధి

3. ✖ Bursa of Fabricius
బర్సా ఫాబ్రిసియస్

4. ✔ Spleen
ప్లీహం

ZOLLEGE

Question Number : 69 Question Id : 4509385989 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the incorrect match

తప్పుగా ఉన్న జతను గుర్తించండి

Options :

1. ✖ Interferons – Produced by virus infected cell
ఇంటర్‌ఫెరాన్స్ – వైరస్ సంక్రమణ కణాలు ఉత్పత్తి చేస్తాయి

2. ✔ Interleukins – Produced by erythrocytes
ఇంటర్‌ల్యూకిన్స్ – ఎర్రరక్త కణాలు ఉత్పత్తి చేస్తాయి

3. ✖ Paratope – Antigen binding site in antibody
పారాటోప్ – ప్రతిజనకము అతుక్కునే ప్రతిదేహ భాగము

4. ✖ Epitope – Antibody binding site in antigen
ఎపిటోప్ – ప్రతిదేహము అతుక్కునే ప్రతిజనక భాగము

Question Number : 70 Question Id : 4509385990 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The state of cease of menstrual cycles in women is called

స్త్రీలలో ఋతుచక్రం ఆగిపోవు స్థితి

Options :

1.

ZOLLEGE

Menopause
మెనోపాజ్
✔

2. ✖ Ovulation
అండోత్సర్గం

3. ✖ Menarche
మెనార్కె

4. ✖ Fertilization
ఫలదీకరణం

Question Number : 71 Question Id : 4509385991 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): Myometrium is an important layer of uterus

Reason (R): Myometrium allows the uterus to enlarge in pregnancy and causes strong contractions during parturition

నిశ్చితం (A): గర్భాశయం లోని కండర పొర (మయోమెట్రియం) అతి ముఖ్యమైనది

కారణం (R): గర్భధారణ సమయంలో గర్భాశయం విస్తరించడానికి, ప్రసవసమయంలో ధృడమైన సంకోచాలను కలిగించడంలోనూ మయోమెట్రియం తోడ్పడుతుంది

Options :

1. ✔ A and R are true. R is correct explanation for A
A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

2.

ZOLLEGE

A and R are true. But R is not correct explanation for A

✖ A మరియు R నిజం. కాని A కి R సరైన వివరణ కాదు

A is true. But R is false

3. ✖ A నిజం. కాని R నిజం కాదు

A is false. But R is true

4. ✖ A నిజం కాదు. కాని R నిజం

Question Number : 72 Question Id : 4509385992 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Amniocentesis is a clinical procedure to detect_____ in unborn baby

ఉల్బద్రవ పరీక్ష గర్భస్థ శిశువులో వీనిని గుర్తించటానికి చేసే నిర్ధారక పరీక్షా విధానం

Options :

Brain disorders

1. ✖ మెదడు లోపాలు

Heart disorders

2. ✖ గుండె లోపాలు

Genetic disorders

3. ✔ జన్యు అపస్థితులు

4. ✖

ZOLLEGE

Kidney problems

మూత్రపిండ సమస్యలు

Question Number : 73 Question Id : 4509385993 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Haemophilia B is a

హీమోఫీలియా B ఒక

Options :

1. ✖ X linked dominant disorder caused due to the deficiency of Factor IX

కారకం IX లోపం వల్ల ఏర్పడే X సహలగ్న బహిర్గత అపస్థితి

2. ✔ X linked recessive disorder caused due to the deficiency of Factor IX

కారకం IX లోపం వల్ల ఏర్పడే X సహలగ్న అంతర్గత అపస్థితి

3. ✖ X linked recessive disorder caused due to the deficiency of factor VIII

కారకం VIII లోపం వల్ల ఏర్పడే X సహలగ్న అంతర్గత అపస్థితి

4. ✖ X linked dominant disorder caused due to the deficiency of factor VIII

కారకం VIII లోపం వల్ల ఏర్పడే X సహలగ్న బహిర్గత అపస్థితి

Question Number : 74 Question Id : 4509385994 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

In this disorder, the person exhibit characters like short stature, gonadial dysgenesis, webbed neck, broad shield like chest

ఈ అవస్థితిలో ఆ వ్యక్తులు పొట్టిగా ఉండటం, బీజకోశాలు సరిగా అభివృద్ధి చెందక పోవటం, మెడ వెడల్పుగా, రొమ్ము భాగం చదునుగా ఉండటం వంటి లక్షణాలు కలిగి ఉంటారు

Options :

1. ✖ Klinefelter's syndrome
క్లైన్‌ఫెల్టర్ సిండ్రోమ్

2. ✔ Turner's syndrome
టర్నర్ సిండ్రోమ్

3. ✖ Downs syndrome
డౌన్ సిండ్రోమ్

4. ✖ Edwards syndrome
ఎడ్వర్డ్ సిండ్రోమ్

Question Number : 75 Question Id : 4509385995 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the autosomal colour blindness

ద్వైహిక సహలగ్న వర్ణాంధత్వాన్ని గుర్తించండి

Options :

ZOLLEGE

Myopia

మయోపియా

1. ✖

Tritanopia

ట్రైటనోపియా

2. ✔

Protanopia

ప్రొటనోపియా

3. ✖

Deuteranopia

డ్యుటెరనోపియా

4. ✖

Question Number : 76 Question Id : 4509385996 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the correct statement

సరైన అంశాన్ని గుర్తించండి

Options :

Chromosome 1 has the highest number of genes in human beings

మానవునిలో 1 వ క్రోమోజోమ్ అధిక సంఖ్యలో జన్యువులను కలిగి ఉంటుంది

1. ✔

X Chromosome has the fewest genes in human beings

మానవునిలో X క్రోమోజోమ్ అత్యల్ప సంఖ్యలో జన్యువులను కలిగి ఉంటుంది

2. ✖

ZOLLEGE

3. ✖ In human more than 50 % of the genome codes for proteins

మానవునిలో 50 % కంటే అధికంగా జన్యువులు ప్రోటీన్లను సంకేతిస్తాయి

4. ✖ Smallest known human gene codes for dystrophin

అతి చిన్న మానవ జన్యువు డిస్ట్రోఫిన్ ను సంకేతిస్తుంది

Question Number : 77 Question Id : 4509385997 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): Animals recapitulate the biochemical aspects of their ancestors

Reason (R): Mammalian embryo first excretes urea, then uric acid and finally ammonia

నిశ్చితం (A): జంతువులు జీవరసాయనిక సంబంధ విషయాలలో తమ పూర్వీకుల చరిత్రను పునరావృతం చేసుకుంటాయి

కారణం (R): మానవ పిండం తొలి దశలో యూరియాను, తరువాత యూరిక్ ఆమ్లాన్ని, చివరగా అమ్మోనియాను విసర్జిస్తుంది

Options :

1. ✖ A and R are true. R is correct explanation for A

A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

2. ✖ A and R are true. But R is not correct explanation for A

A మరియు R నిజం. కాని A కి R సరైన వివరణ కాదు

3. ✔ A is true. But R is false

A నిజం. కాని R నిజం కాదు

ZOLLEGE

A is false. But R is true

4. ✖ A నిజం కాదు. కాని R నిజం

Question Number : 78 Question Id : 4509385998 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the correct statement with regard to evolution of man

మానవ పరిణామానికి సంబంధించి సరైన అంశాన్ని గుర్తించండి

Options :

Dryopithecus was more man like

1. ✖ డ్రయోపితికస్ మానవుడిని పోలి ఉండేది

Ramapithecus was more ape like

2. ✖ రామాపితికస్ తోక లేని కోతిని పోలి ఉండేది

First human like being was *Homo habilis*

3. ✔ మొదటి మానవుడిని పోలిన జీవి హోమో హాబిలస్

Early modern human of European region is *Homo erectus*

4. ✖ హోమో ఎరక్టస్ ఐరోపా ప్రాంతానికి చెందిన తొలి ఆధునిక మానవుడు

Question Number : 79 Question Id : 4509385999 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

The first transgenic cow Rosie milk is enriched with

మొదటి జన్యు పరివర్తిత ఆవు-రోసీ పాలలో అధికంగా ఉన్న పదార్థం

Options :

1. ✔ Alpha lactalbumin
   ఆల్ఫా లాక్టాల్బుమిన్

2. ✖ Dystrophin
   డిస్ట్రోఫిన్

3. ✖ Oxytocin
   ఆక్సిటోసిన్

4. ✖ Human chorionic Gonadotropin
   మానవ కోరియానిక్ గొనాడోట్రోపిన్

Question Number : 80 Question Id : 4509386000 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Tall T-wave in ECG indicates

ECG లో ఎత్తైన T-తరంగం సూచించునది

Options :

1. ✔ Hyperkalemia
   హైపర్‌కాలీమియా

2. ✖

ZOLLEGE

Hypokalemia
హైపోకాలీమియా

3. ✖ Hypercalcemia
హైపర్‌కాల్సీమియా

4. ✖ Tachycardia
టాకీకార్డియా

Physics

Section Id :	450938129
Section Number :	3
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	null

Question Number : 81 Question Id : 4509386001 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

If the errors in the measurement of the mass and side of a cubical block are 2% and 1% respectively, then the error in the determination of the density of the material of the block

ఒక ఘనాకార దిమ్మె ద్రవ్యరాశి మరియు భుజంల కొలతలలో దోషాలు వరుసగా 2% మరియు 1%, అయిన దిమ్మె పదార్థపు సాంద్రత లెక్కింపులో దోషం

Options :

1. ✖ 8%

2. ✖ 6%

3. ✖ 3%

4. ✔ 5%

Question Number : 82 Question Id : 4509386002 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The relation between velocity $'V'$ (in ms^{-1}) and the displacement $'x'$ (in meter) of a particle in motion is $2V = \sqrt{37 + 32x}$. The acceleration of the particle is

చలనం లో ఉన్న ఒక కణం యొక్క వేగం 'V'(ms^{-1}లో) మరియు స్థాన భ్రంశం $'x'$ (మీటర్ లో) మధ్య సంబంధం $2V = \sqrt{37 + 32x}$. కణం యొక్క త్వరణం

Options :

1. ✖ $32\ ms^{-2}$

2. ✖

ZOLLEGE

$8\ ms^{-2}$

3. ✖ $16\ ms^{-2}$

4. ✔ $4\ ms^{-2}$

Question Number : 83 Question Id : 4509386003 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The velocity of a boat in still water is 13 ms^{-1}. If water in a river is flowing with a velocity of 5 ms^{-1}, the ratio of the times taken by the boat to cross the river in shortest path and shortest time is

నిలకడ నీటిలో ఒక పడవ వేగం 13 ms^{-1}. ఒక నదిలోని నీరు 5 ms^{-1} వేగంతో ప్రవహించుచున్న, పడవ నదిని, కనిష్ఠ దూరము మరియు కనిష్ఠ కాలములో దాటుటకు పట్టు కాలాల నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ 12:5

2. ✖ 13:5

3. ✔ 13:12

4. ✖ 1:1

ZOLLEGE

Question Number : 84 Question Id : 4509386004 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A body is projected horizontally from the top of a tall tower. At a time of 3.5 s from the projection, the horizontal and vertical displacements of the body are equal. The velocity of projection of the body is

(acceleration due to gravity $=10\ m\ s^{-2}$)

ఎత్తైన శిఖరం పై నుండి ఒక వస్తువు క్షితిజ సమాంతరంగా ప్రక్షిప్తం చేయబడినది. ప్రక్షిప్తం చేసిన 3.5 s కాలము తరువాత, వస్తువు యొక్క క్షితిజ సమాంతర మరియు క్షితిజ లంబ స్థానభ్రంశములు సమానం. వస్తువు ప్రక్షేపక వేగం

(గురుత్వ త్వరణం $=10\ m\ s^{-2}$)

Options :

1. ✖ $30\ ms^{-1}$

2. ✖ $35\ ms^{-1}$

3. ✖ $15\ ms^{-1}$

4. ✔ $17.5\ ms^{-1}$

Question Number : 85 Question Id : 4509386005 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

The apparent weight of a girl in a moving lift is 25% more than her true weight. If the lift starts from rest, the distance travelled by the girl in the first 2 s is

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

ఒక కదులుచున్న లిఫ్ట్ లో ఉన్న ఒక బాలిక దృశ్య బరువు ఆమె నిజ బరువు కంటే 25% అధికం. లిఫ్ట్ విరామ స్థితి నుండి బయలుదేరిన, బాలిక మొదటి రెండు సెకనులలో ప్రయాణించిన దూరం (గురుత్వ త్వరణం = $10\ ms^{-2}$)

Options :

1. ✖ 25 m

2. ✖ 10 m

3. ✔ 5 m

4. ✖ 15 m

Question Number : 86 Question Id : 4509386006 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A body slides down an inclined plane of angle of inclination 30° with a constant velocity of $10\ ms^{-1}$. If the body is pushed up the same plane with a velocity of $20\ ms^{-1}$, the distance moved by the body before coming to rest is (Acceleration due to gravity = $10\ ms^{-2}$)

వాలుకోణం 30° గల ఒక వాలు తలంపై ఒక వస్తువు $10\ ms^{-1}$ స్థిరవేగంతో జారుచున్నది. ఆ వస్తువును $20\ ms^{-1}$ వేగంతో అదే తలంపైకి నెట్టిన, విరామ స్థితికి చేరుకునేటప్పటికి వస్తువు కదిలిన దూరం (గురుత్వ త్వరణం = $10\ ms^{-2}$)

Options :

ZOLLEGE

1. ✖ 10 m

2. ✖ 15 m

3. ✔ 20 m

4. ✖ 30 m

Question Number : 87 Question Id : 4509386007 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

An elevator can carry a maximum load of 2000 kg (elevator + Passengers) is moving up with a constant speed of 9 kmph. If the frictional force opposing the motion is 5×10^3 N. The minimum power delivered by the motor to the elevator is

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

9 kmph స్థిరవడితో పైకి చలిస్తున్న ఒక ఎలివేటర్ గరిష్ఠంగా 2000 kg (ఎలివేటర్ + ప్రయాణికులు) బరువును తీసుకొని వెళ్ళగలదు. ఈ చలనాన్ని వ్యతిరేకించుచున్న ఘర్షణబలం 5×10^3 N అయిన మోటార్. ఎలివేటర్ కు అందించవలసిన కనీస సామర్థ్యం

(గురుత్వ త్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

1. ✖ 26.25 kW

2. ✖ 52.5 kW

ZOLLEGE

3. ✖ 31.25 kW

4. ✔ 62.5 kW

Question Number : 88 Question Id : 4509386008 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A ball strikes a horizontal floor at 45°. If 25% of its kinetic energy is lost in the collision, then the coefficient of restitution is

ఒక బంతి క్షితిజ సమాంతర తలాన్ని 45° కోణంతో ఢీకొన్నది. ఈ అభిఘాతంలో దాని గతిజ శక్తిలో 25% కోల్పోయిన ప్రత్యావస్థాన గుణకం

Options :

1. ✖ $\frac{1}{2}$

2. ✔ $\frac{1}{\sqrt{2}}$

3. ✖ $\frac{1}{2\sqrt{2}}$

4. ✖ $\frac{1}{4}$

ZOLLEGE

Question Number : 89 Question Id : 4509386009 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A solid flywheel of mass 20 kg and radius 100 mm revolves at 600 revolutions per minute. If the coefficient of friction is 0.1 and to stop the fly wheel in 3.14 s, the force to be applied against is approximately

20 kg ద్రవ్యరాశి మరియు 100 mm వ్యాసార్థం కలిగిన ఒక ఘన గతిపాలక చక్రం నిమిషానికి 600 భ్రమణాలు చేయుచున్నది. ఘర్షణ గుణకం 0.1 అయితే ఆ గతిపాలక చక్రాన్ని 3.14 s లలో ఆపుటకు దానికి వ్యతిరేకంగా ఉపయోగించవలసిన బలం సుమారుగా

Options :

1. ✖ 30 N

2. ✖ 20 N

3. ✖ 300 N

4. ✔ 200 N

Question Number : 90 Question Id : 4509386010 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A torque of 10 Nm is applied on a wheel having angular momentum of 2 kg $m^2 s^{-1}$. The angular momentum of the wheel after 4 s is

కోణీయ ద్రవ్యవేగం 2 kg $m^2 s^{-1}$ కలిగిన ఒక చక్రంపై 10 Nm ల టార్క్ ను ప్రయోగించారు. అయితే 4 s తరువాత ఆ చక్రం యొక్క కోణీయ ద్రవ్యవేగం

Options :

ZOLLEGE

1. ✖ $40\ \mathrm{kg\ m^2 s^{-1}}$

2. ✔ $42\ \mathrm{kg\ m^2 s^{-1}}$

3. ✖ $4\ \mathrm{kg\ m^2 s^{-1}}$

4. ✖ $4.2\ \mathrm{kg\ m^2 s^{-1}}$

Question Number : 91 Question Id : 4509386011 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The displacement of a particle varies with time as $x = 4 \sin 3\omega t$. If its motion is simple harmonic, then its maximum acceleration is

కాలంతో మారే ఒక కణం యొక్క స్థానభ్రంశం $x = 4 \sin 3\omega t$. ఆ కణం యొక్క చలనం సరళహరాత్మకమైతే, దాని గరిష్ఠ త్వరణం

Options :

1. ✖ $12\ \omega^2$

2. ✔ $36\ \omega^2$

3. ✖ $144\ \omega^2$

ZOLLEGE

4. ✖ $24\ \omega^2$

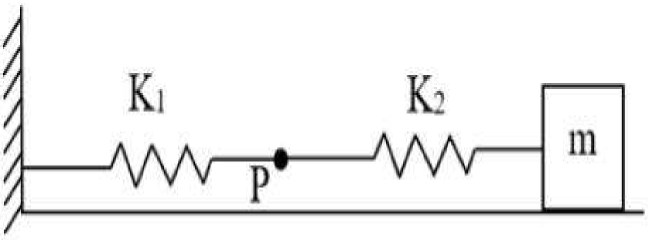
Question Number : 92 Question Id : 4509386012 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The mass 'm' oscillates in simple harmonic motion with an amplitude 'A' as shown in the figure.

The amplitude of point P is

పటంలో చూపిన సరళహరాత్మక చలనంతో గల 'm' ద్రవ్యరాశి యొక్క కంపన పరిమితి 'A'

అయితే, P బిందువు యొక్క కంపన పరిమితి ఎంత?



Options :

1. ✖ $\frac{K_1 A}{K_2}$

2. ✖ $\frac{K_2 A}{K_1}$

3. ✖ $\frac{K_1 A}{K_1 + K_2}$

4. ✔ $\frac{K_2 A}{K_1 + K_2}$

Question Number : 93 Question Id : 4509386013 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The gravitational field due to a mass distribution is $E = \frac{K}{x^3}$ is along x-direction (K is a constant).

Taking the gravitational potential to be zero at infinity, its value at a distance 'x' is

x-అక్షం దిశలో ఒక ద్రవ్యకణ వ్యవస్థ యొక్క గురుత్వక్షేత్రం $E = \frac{K}{x^3}$ (K స్థిరాంకము).

అనంతదూరంలో గల బిందువు వద్ద గురుత్వ పొటెన్షియల్ శూన్యమైతే, 'x' దూరంలో దాని విలువ

Options :

1. ✖ $\frac{K}{x}$

2. ✖ $\frac{K}{2x}$

3. ✖ $\frac{K}{x^2}$

4. ✔ $\frac{K}{2x^2}$

Question Number : 94 Question Id : 4509386014 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

The Poisson's ratio of a material is 0.4. If the force is applied to a wire of this material, there is a decrease of cross-sectional area by 2 %. The percentage increase in its length is

ఒక పదార్థం యొక్క ప్వాజాన్ నిష్పత్తి 0.4. ఈ పదార్థంతో చేయబడిన తీగపై బలాన్ని ప్రయోగించినపుడు, దాని మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యంలో తగ్గుదల 2 % అయితే దాని పొడవులోని పెరుగుదల శాతం ఎంత?

Options :

1. ✖ 3 %
2. ✔ 2.5 %
3. ✖ 1 %
4. ✖ 0.5 %

Question Number : 95 Question Id : 4509386015 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A U-tube is partially filled with water. Oil which does not mix with water is next poured into one-side of U-tube until entire water rises by 25 cm on the other side. If the density of oil is 0.8 g cm^{-3}, the oil level will stand higher than the water level by

ఒక U-గొట్టము పాక్షికంగా నీటితో నింపబడినది. నీటితో మిశ్రితము కానటువంటి తైలాన్ని, తీసుకుని, U-గొట్టము లోని నీరు మొత్తం ఒక వైపు 25 cm లకు ఎగబ్రాకే వరకూ రెండవవైపు నుండి తైలాన్ని పోశారు. తైలం యొక్కసాంద్రత 0.8 g cm^{-3}. U-గొట్టంలోని తైల మట్టము నీటి మట్టము కంటే ఎంత ఎత్తులో ఉంటుంది?

ZOLLEGE

Options :

1. ✖ 6.25 cm

2. ✔ 12.50 cm

3. ✖ 31.75 cm

4. ✖ 63.50 cm

Question Number : 96 Question Id : 4509386016 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A substance of mass m requires a power input of P to remain in the molten state at its melting point. When the power is turned off, the sample completely solidifies in time t. The latent heat of the substance is

m ద్రవ్యరాశి గల పదార్థం దాని ద్రవీభవన స్థానం వద్ద ద్రవస్థితిలో కొనసాగడానికి కావలసిన ఉష్ణరేటు P, సరఫరా నిలిపివేస్తే, ఆ పదార్థం 't' కాలంలో పూర్తిగా ఘనీభవిస్తుంది. అయితే, ఆ పదార్థం యొక్క గుప్తోష్ణం

Options :

1. ✔ $\frac{Pt}{m}$

2. ✖ $\frac{Pm}{t}$

ZOLLEGE

3. ✖ $\frac{m}{Pt}$

4. ✖ $\frac{t}{Pm}$

Question Number : 97 Question Id : 4509386017 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In which of the following thermodynamic process, the total amount of heat supplied to the system is only used to rise the temperature

క్రింద ఇచ్చిన ఏ ఉష్ణగతిక ప్రక్రియలో, వ్యవస్థకు ఇచ్చిన మొత్తం ఉష్ణం విలువ కేవలం దాని ఉష్ణోగ్రతను మాత్రమే పెంచడానికి ఉపయోగపడుతుంది

Options :

1. ✖ Isothermal process
సమోష్ణోగ్రతా ప్రక్రియ

2. ✖ Adiabatic process
స్థిరోష్ణక ప్రక్రియ

3. ✖ Isobaric process
సమపీడన ప్రక్రియ

4. ✔ Isochoric process
సమ ఘనపరిమాణ ప్రక్రియ

ZOLLEGE

Question Number : 98 Question Id : 4509386018 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The oxygen gas of 5 mole is heated at constant pressure from 300 K to 320 K. The amount of energy spent during this expansion is

For oxygen $Cp = 7 \text{ Cal. Mol}^{-1}{}^{\circ}C^{-1}$

$Cv = 5 \text{ Cal. Mol}^{-1}{}^{\circ}C^{-1}$

స్థిర పీడనం వద్ద 5 మోల్‌ల ఆక్సిజన్ వాయువును 300 K ఉష్ణోగ్రత నుండి 320 K కు వేడి చేసినపుడు. వాయువు వ్యాకోచంలో ఖర్చు అయ్యే శక్తి

ఆక్సిజన్ వాయువుకు $Cp = 7$ కెలోరి మోల్$^{-1}$ $^{\circ}C^{-1}$

$Cv = 5$ కెలోరి మోల్$^{-1}$ $^{\circ}C^{-1}$

Options :

1. ✔ 200 Cal

2. ✖ 250 Cal

3. ✖ 350 Cal

4. ✖ 100 Cal

Question Number : 99 Question Id : 4509386019 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

A gas of ratio of specific heats, $\gamma = \frac{4}{3}$ is heated isobarically. The percentage of the given heat used in external work done is

విశిష్టోష్ణాల నిష్పత్తి $\gamma = \frac{4}{3}$ గల ఒక వాయువును సమపీడనం వద్ద వేడి చేస్తే, బాహ్య పని చేయడానికి ఇచ్చిన ఉష్ణంలో ఉపయోగపడే శాతము

Options :

1. ✖ 15 %

2. ✔ 25 %

3. ✖ 50 %

4. ✖ 60 %

Question Number : 100 Question Id : 4509386020 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The ratio of kinetic energy of molecule of neon to that of the oxygen gas at 27°C is

27°C వద్ద నియాన్ అణువు గతిశక్తి మరియు ఆక్సిజన్ అణువు గతిశక్తి ల నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ $^{3}/_{2}$

2. ✔ $^{3}/_{5}$

ZOLLEGE

3. ✖ $^{2}/_{3}$

4. ✖ $^{5}/_{3}$

Question Number : 101 Question Id : 4509386021 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A metal rod of 50 cm length is clamped at its midpoint and is set to vibrations. The density of that metal is $2 \times 10^2 kgm^{-3}$. Young's modulus of that metal is $8 \times 10^8 Nm^{-2}$. Fundamental frequency of the vibration is.

50 cm పొడవుగల ఒక లోహ కడ్డీ మద్యమ బిందువు వద్ద బిగించి కంపింపచేసారు. ఆ లోహ సాంద్రత $2 \times 10^2 kgm^{-3}$ యంగ్ గుణకం $8 \times 10^8 Nm^{-2}$. దాని కంపనం యొక్క ప్రాదమిక పౌనః పున్యం.

Options :

1. ✖ 2500 Hz

2. ✔ 2 kHz

3. ✖ 2.75 kHz

4. ✖ 200 Hz

ZOLLEGE

Question Number : 102 Question Id : 4509386022 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A lens with refractive index $3/2$ has a power of $+5$ diapters in air. If it is completely immersed in water, its power is (in diapters) (Refractive index of water is $4/3$)

వక్రీభవన గుణకం 3/2 గల ఒక కటకం సామర్థ్యము గాలిలో ఉన్నపుడు +5 డయాప్టర్లు దీనిలో పూర్తిగా నీటిలో ముంచినపుడు దాని సామర్థ్యము? (డయాప్టర్లు లో)

(నీటి వక్రీభవన గుణకము 4/3)

Options :

1. ✔ 1.25

2. ✖ 1.3

3. ✖ 1.35

4. ✖ 1.20

Question Number : 103 Question Id : 4509386023 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Two light sources of intensities I and 9I produce interference fringes on a screen. The phase difference between the beams is $\frac{\pi}{2}$ at point A and π at point B on the screen. The difference between resultant intensities at point A and B is

I మరియు 9I తీవ్రతలు గల రెండు కాంతిజనకాలు తెరపై వ్యతికరణ పట్టీలను ఏర్పరుస్తున్నవి. ఈ రెండు కాంతి పుంజాల మధ్య తెరపై A బిందువు వద్ద $\frac{\pi}{2}$ దశాభేదం, B బిందువు వద్ద π దశాభేదం ఏర్పడింది. అయితే A మరియు B బిందువుల వద్ద ఏర్పడిన ఫలిత తీవ్రతలలో భేదం.

Options :

1. ✖ 2I

2. ✖ 4I

3. ✔ 6I

4. ✖ 8I

Question Number : 104 Question Id : 4509386024 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A rectangular coil of size 15 cm × 20 cm is placed in XY plane in a region of uniform electric field $3 \times 10^3\ \hat{k}Vm^{-1}$ then the electric flux through the coil

15 cm × 20 cm కొలతలు గల ఒక దీర్ఘ చతురస్రాకార తీగ చుట్టను $3 \times 10^3\ \hat{k}Vm^{-1}$ తీవ్రత గల ఏక రీతి విద్యుత్ క్షేత్రం లో XY తలంలో ఉంచిన, దాని గుండా ప్రయాణించే విద్యుత్ అభివాహం

ZOLLEGE

Options :

1. ✖ 9 Vm

2. ✔ 90 Vm

3. ✖ 900 Vm

4. ✖ 99 Vm

Question Number : 105 Question Id : 4509386025 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A parallel plate capacitor has two plates of area 'A' separated by distance 'd'. The capacitor is charged to a potential difference 'V' and the battery is disconnected. A metal plate with area 'A' and thickness $\frac{d}{2}$ is inserted between the plates, so that it is always parallel to plates. The work done on the metal slab while it was inserted is

ఒక సమాంతర పలకల కెపాసిటర్ కు రెండు పలకల మధ్య దూరం 'd'. పలక వైశాల్యం 'A'. కెపాసిటర్ ను 'V' పొటన్షియల్ బేధంకు ఆవేశితం చేసి, బ్యాటరీని తొలగించారు. 'A' వైశాల్యం, $\frac{d}{2}$ మందం గల ఒక లోహపలకను కెపాసిటర్ రెండు ప్లేట్ల మధ్య ఎప్పుడూ సమాంతరంగా ఉండేట్లు చొప్పించారు. పలకల మధ్య ఈ లోహపలకను అమర్చడంలో పలకపై జరిగిన పని

Options :

1. ✔ $-\frac{\varepsilon_o AV^2}{4d}$

ZOLLEGE

2. ✖ $-\frac{\varepsilon_o AV^2}{2d}$

3. ✖ $-\frac{\varepsilon_o AV^2}{d}$

4. ✖ $-\frac{2\varepsilon_o AV^2}{d}$

Question Number : 106 Question Id : 4509386026 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

"Introduction of small charged sphere into a larger one, we can keep piling up larger and larger amount of charge on the later" – This is the principle of the

"ఒక పెద్ద గోళంలోకి మరొక చిన్న గోళాన్ని ప్రవేశపెట్టగలిగినపుడు, బాహ్యగోళంపై అతిపెద్ద మొత్తంలో ఆవేశం పేర్చుకునేటట్లు చేయవచ్చు" – ఇది ఈ క్రింది పరికరం యొక్క సూత్రం

Options :

1. ✖ Tangent Galvanometer
టాంజెంట్ గాల్వానామీటర్

2. ✖ AC Generetor
ఏకాంతర విద్యుత్ జనరేటర్

3. ✔

ZOLLEGE

Van de Graff generator

వాన్ డి గ్రాఫ్ జనరేటర్

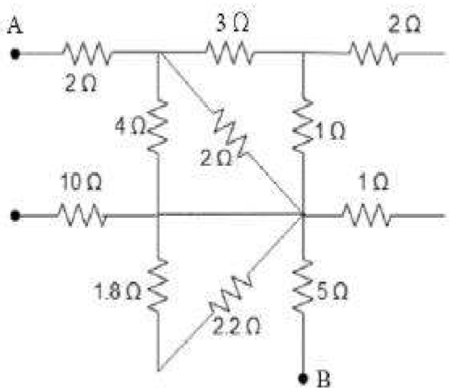
4. ✖ Envolope detector

ఆచ్ఛాదన శోదకం

Question Number : 107 Question Id : 4509386027 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

What is the equivalent resistance between the points A and B of the network.

వలయంలో చూపబడిన A మరియు B బిందువుల మధ్య ఫలిత నిరోధకం విలువ



Options :

1. ✖ $\frac{57}{7}\ \Omega$

2. ✔ $8\ \Omega$

3. ✖ $6\ \Omega$

4.

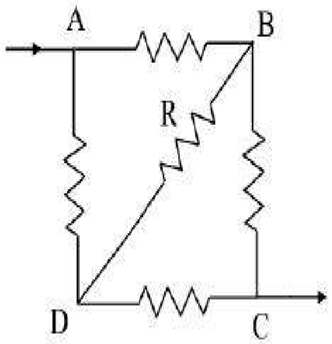
ZOLLEGE

$\frac{57}{5}\ \Omega$

Question Number : 108 Question Id : 4509386028 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A wire of resistance of 0.2 Ω/cm is bent to form a square ABCD of side 10 cm. A similar wire is connected between the corners B and D. If 2 V battery is connected across A and C, the power dissipated is

0.2 Ω/cm ల నిరోధము కల్గిన తీగను 10 cm భుజము కల్గిన ABCD చదరముగా అమర్చినారు. దీనికి సమానమైన తీగను B మరియు D ఎదుటి భుజముల మధ్య అమర్చినారు. 2 V ల బ్యాటరీ ని A మరియు C మధ్య ప్రవేశపెట్టిన, ఈ వలయంలో దుర్వ్యయం చెందు సామర్థ్యం విలువ.



Options :

1. 4 W

2. 1 W

3. 2 W

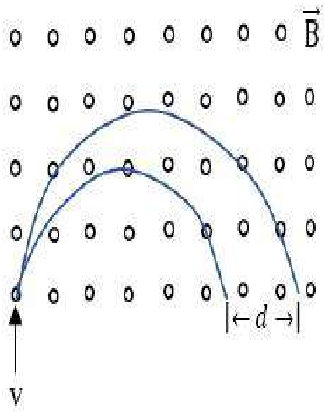
4.

8 W

Question Number : 109 Question Id : 4509386029 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Two charged particles of same charge but different masses m_1 and m_2 are projected with the same velocity V normally into the uniform magnetic field $\vec{B}$ as shown in figure. The maximum separation of the particles is

రెండు వేర్వేరు ద్రవ్యరాశులు m_1 మరియు m_2 కలిగి సమాన ఆవేశాలు గల కణాలను V సమాన వేగాలతో ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రం $\vec{B}$ కి లంబంగా పటంలో చూపిన విధంగా ప్రవేశ పెట్టబడ్డాయి. ఈ రెండు కణాల మధ్య గరిష్ఠ దూరం



Options :

1. ✖ $\frac{|(m_2 - m_1)V|}{|qB|}$

2. ✖ $\frac{|(m_2 - m_1)V|}{|2qB|}$

3. ✔ $\frac{|2(m_2 - m_1)V|}{|qB|}$

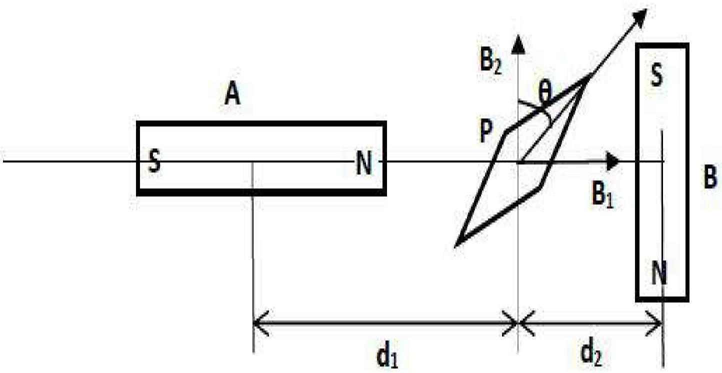
4. ✖ $\frac{|(m_2 - m_1)V|}{|4qB|}$

ZOLLEGE

Question Number : 110 Question Id : 4509386030 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Two bar magnets A and B are identical and arranged as shown. Their lengths are negligible when compared to the separation between them. A magnetic needle placed between the magnets at point p gets deflected through an angle 'θ' under their influence. The ratio of distances d_1 and d_2 is

A మరియు B అనే రెండు సర్వ సమాన దండాయస్కాంతాలు పటంలో చూపిన విధంగా అమర్చబడినాయి. దండాయస్కాంతాల పొడవులు వాటి మధ్య దూరంతో పోల్చిన ఉపేక్షణీయం. అయస్కాంతసూచికను రెండు అయస్కాంతల మధ్య p బిందువు వద్ద ఉంచిన, సూచిక అయస్కాంతల ప్రభావం వలన 'θ' కోణంతో పటంలో చూపిన విధంగా అపవర్తనము చెందినది. d_1 మరియు d_2 దూరాల మధ్య నిష్పత్తి



Options :

1. ✔ $(2\cot\theta)^{1/3}$

2. ✖ $(2\cot\theta)^{1/2}$

3. ✖ $(2\tan\theta)^{1/3}$

ZOLLEGE

4. ✖ $(2 \tan \theta)^{1/2}$

Question Number : 111 Question Id : 4509386031 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A super conductor exhibits

అతి వాహకం ప్రదర్శించే ధర్మం

Options :

1. ✖ Ferro magnetism
ఫెర్రో అయస్కాంతత్వము

2. ✖ Para magnetism
పారా అయస్కాంతత్వము

3. ✔ Dia magnetism
డయా అయస్కాంతత్వము

4. ✖ Ferri magnetism
ఫెర్రి అయస్కాంతత్వము

Question Number : 112 Question Id : 4509386032 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

A helicopter has metallic blades with length 4 m extending outward from the central point and rotating at 3 rev s^{-1}. If the vertical component of earth's magnetic field is 40 μT, then the emf induced between the blade tip and the central point is

లోహంతో చేయబడిన 4 m పొడవుగల హెలికాప్టర్ రెక్కలు, మధ్య బిందువును ఆధారంగా చేసుకుని 3 rev s^{-1} వేగంతో భ్రమణం చేస్తున్నాయి. భూ అయస్కాంత క్షేత్ర క్షితిజ లంబాంశము 40 μT అయినచో, రెక్కతుది బిందువు మరియు మధ్య బిందువు మధ్య ప్రేరిత emf

Options :

1. ✖ 3.14 mV

2. ✖ 2.83 mV

3. ✖ 16 mV

4. ✔ 6 mV

Question Number : 113 Question Id : 4509386033 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In a series LCR circuit the voltage across resistance of 2000 Ω is 200 V and the resonant frequency ω is 400 rad s^{-1}. The capacitance C value is 4 μF. At resonance the voltage across L is

ఒక LCR శ్రేణి వలయంలో 2000 Ω నిరోధము చివరల వద్ద వోల్టేజి 200 V. అనునాద పౌనఃపున్యం విలువ 400 రేడియన్ సె$^{-1}$. కెపాసిటెన్స్ విలువ 4 μF. అనునాదం వద్ద 'L' చివరల మధ్య వోల్టేజి విలువ

Options :

ZOLLEGE

1. ✖ 3.25 V

2. ✖ 6.25 V

3. ✖ 625 V

4. ✔ 62.5 V

Question Number : 114 Question Id : 4509386034 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The electric field for an electromagnetic wave is given by $E = 40\sin(kZ - 6\times10^8 t)$, where magnitude of E_0 is in Vm^{-1}. The magnitude of wave vector k is

ఒక విద్యుదయస్కాంత తరంగము యొక్క విద్యుత్ క్షేత్రవిలువ $E = 40\sin(kZ - 6\times10^8 t)$, E_0 విలువ Vm^{-1} లలో ఉంది. తరంగ సదిశ (k) యొక్క విలువ

Options :

1. ✖ 8 rad m^{-1}

2. ✖ 4.5 rad m^{-1}

3. ✔ 2 rad m^{-1}

ZOLLEGE

4. ✖ $12\ \text{rad m}^{-1}$

Question Number : 115 Question Id : 4509386035 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The ratio of de-Broglie wave lengths for the electron and proton moving with same velocity is given as (m_e: mass of electron, m_p : mass of proton)

ఒకే వేగముతో వెళ్ళుతున్న ఎలక్ట్రాన్ మరియు ప్రోటాన్ ల యొక్క డి బ్రోగ్లీ (de-Broglie) తరంగ దైర్ఘ్యముల నిష్పత్తి విలువ (m_e: ఎలక్ట్రాన్ ద్రవ్యరాశి, m_p : ప్రోటాన్ ద్రవ్యరాశి)

Options :

1. ✔ $m_p : m_e$

2. ✖ $m_e : m_p$

3. ✖ $m_e^2 : m_p$

4. ✖ $m_p^2 : m_e^2$

Question Number : 116 Question Id : 4509386036 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The ratio of kinetic energy to the total energy of an electron in a Bohr orbit of hydrogen atom is

బోర్ కక్ష్యలోని హైడ్రోజన్ పరమాణువు యొక్క గతిజశక్తి మరియు మొత్తము శక్తుల నిష్పత్తి

ZOLLEGE

Options :

1. ✔ $1 : -1$

2. ✖ $1 : 3$

3. ✖ $-1 : 2$

4. ✖ $2 : -5$

Question Number : 117 Question Id : 4509386037 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The rate of a radioactive disintegration at an instant is $10^8\ s^{-1}$. The half life of the radioactive sample is 3.3×10^{12} s. The number of radioactive atoms present in the sample at that instant of time is

ఒక క్షణం , ఒక రేడియోధార్మిక పదార్థం యొక్క క్షయరేటు $10^8\ s^{-1}$. ఈ పదార్థం యొక్క అర్ధ జీవిత కాలము 3.3×10^{12} s. ఆ క్షణంలో రేడియోధార్మిక పదార్థంలో కలిగియున్న పరమాణువుల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 4.7×10^{10}

2. ✖ 3.6×10^{20}

3. ✔ 4.7×10^{20}

ZOLLEGE

4. ✖ 4.7×10^{25}

Question Number : 118 Question Id : 4509386038 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Two amplifiers are connected one after the other in series (cascaded). The first amplifier has a voltage gain of 10 and the second has a voltage gain of 20. If the input signal is 0.01 Volt, calculate the output AC signal

రెండు వర్ధకాలను ఒకదాని వెనుక ఒకటి శ్రేణిలో కలిపారు (అంచెలుగా). మొదటి వర్ధకం వోల్టేజి వృద్ధి 10 కాగా, రెండవ వర్ధకం వోల్టేజి వృద్ధి 20. నివేశ సంకేతం 0.01 Volt అయితే నిర్గమ ac సంకేత వోల్టేజి

Options :

1. ✖ $0\ V$

2. ✖ $1\ V$

3. ✔ $2\ V$

4. ✖ 3 V

Question Number : 119 Question Id : 4509386039 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

When a transistor in CE configuration, the resistance connected at collector circuit and base circuit are 10 Ω and 8 Ω respectively, if ac current gain $\beta_{ac} = 1.4$, then voltage amplification

ట్రాన్సిస్టర్ ఉమ్మడి ఉద్గారి విన్యాసంలో ఉన్నపుడు, దాని సేకరిణి వలయంలో కలపబడిన నిరోధం మరియు ఆధార వలయంలో నిరోధాలు వరుసగా 10 Ω మరియు 8 Ω; ఆ ట్రాన్సిస్టర్ ac ప్రవాహ వృద్ధి $\beta_{ac} = 1.4$ అయితే వోల్టేజి వృద్ధి

Options :

1. ✖ 1.5

2. ✔ 1.75

3. ✖ 2.0

4. ✖ 2.25

Question Number : 120 Question Id : 4509386040 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A carrier wave of peak voltage 16 V is used to transmit a message signal. What should be the peak voltage of the modulating signal in order to have a modulation index of 75%

ఒక సందేశ సంకేతన్ని ప్రసారం చేయడానికి 16 V శిఖర వోల్టేజి గల వాహక తరంగాన్ని ఉపయోగించారు. మాడ్యులేషన్ సూచి 75% ఉండటానికి మాడ్యులేటింగ్ సంకేతం శిఖర వోల్టేజి ఎంత

Options :

1. ✖ 8 V

ZOLLEGE

2. ✖ 10 V

3. ✔ 12 V

4. ✖ 14 V

Chemistry

Section Id :	450938130
Section Number :	4
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	null

Question Number : 121 Question Id : 4509386041 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The n_1 and n_2 values for 3rd line of Paschen series of hydrogen spectrum are respectively

హైడ్రోజన్ వర్ణ పటంలోని పాషన్ శ్రేణిలోని 3 వ రేఖకు n_1 మరియు n_2 విలువలు వరుసగా

Options :

1. ✖

ZOLLEGE

3 and 4

3 మరియు 4

2. ✖

3 and 5

3 మరియు 5

3. ✔

3 and 6

3 మరియు 6

4. ✖

2 and 5

2 మరియు 5

Question Number : 122 Question Id : 4509386042 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The wavenumber of first line of Lyman series of hydrogen spectrum is equal to wavenumber of second line of Balmer series of X^{n+} ion. What is X^{n+} ?

హైడ్రోజన్ వర్ణపటంలోని లైమన్ శ్రేణి మొదటి రేఖ తరంగసంఖ్య, X^{n+} అయాన్ లోని బామర్ శ్రేణి రెండవ రేఖ తరంగసంఖ్యకు సమానం. X^{n+} ఏది?

Options :

1. ✖ Li^{2+}

2. ✖ Be^{3+}

3.

ZOLLEGE

He^{+}

4. B^{4+}

Question Number : 123 Question Id : 4509386043 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The first ionization enthalpy (IE_1) and second ionization enthalpy (IE_2) of Mg(g) are 178 and 348 k cal mol^{-1} respectively. The energy required for the reaction $Mg(g) \rightarrow Mg^{2+}(g) + 2e^{-}$ (in k. cal mol^{-1}) is

Mg(g) యొక్క ప్రథమ అయొనైజేషన్ ఎంథాల్పి (IE_1), ద్వితీయ అయొనైజేషన్ ఎంథాల్పి (IE_2) విలువలు వరుసగా 178 మరియు 348 k cal mol^{-1} ఈ క్రింది రసాయన చర్యకు కావలసిన శక్తి (k cal mol^{-1}లలో)

Mg(వా) $\rightarrow$ Mg^{2+}(వా) + $2e^{-}$

Options :

1. +170

2. +526

3. −170

4. −526

ZOLLEGE

Question Number : 124 Question Id : 4509386044 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Two statements are given below

Statement I: Octet theory accounts for the shape of the molecules

Statement II: Octet theory does not explain the relative stability of the molecules

The correct answer is

క్రింద రెండు వ్యాఖ్యలు ఇవ్వబడినవి

వ్యాఖ్య I: అష్టక సిద్ధాంతం అణువుల ఆకృతులను గురించి వివరిస్తుంది

వ్యాఖ్య II: అష్టక సిద్ధాంతం అణువుల సాపేక్ష స్థిరత్వాన్ని వివరించదు

సరియైన సమాధానం

Options :

1. ✖ Both statement-I and statement-II are correct

వ్యాఖ్య-I మరియు వ్యాఖ్య-II రెండూ సరియైనవి

2. ✖ Both statement-I and statement-II are not correct

వ్యాఖ్య-I మరియు వ్యాఖ్య-II రెండూ సరియైనవి కావు

3. ✖ Statement-I is correct but statement-II is not correct

వ్యాఖ్య-I సరియైనది కాని వ్యాఖ్య-II సరియైనది కాదు

4. ✔ Statement-I is not correct but statement-II is correct

వ్యాఖ్య-I సరియైనది కాదు కాని వ్యాఖ్య-II సరియైనది

Question Number : 125 Question Id : 4509386045 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minir

ZOLLEGE

Time : 0

Arrange the following molecules in decreasing order of their dipole moments

H_2O, NF_3, H_2S, NH_3

క్రింది అణువులను వాటి ద్విధ్రువ భ్రామకం తగ్గే క్రమంలో అమర్చండి

H_2O, NF_3, H_2S, NH_3

Options :

1. ✖ $H_2O > NF_3 > H_2S > NH_3$

2. ✖ $NF_3 > H_2O > H_2S > NH_3$

3. ✖ $NF_3 > H_2O > NH_3 > H_2S$

4. ✔ $H_2O > NH_3 > H_2S > NF_3$

Question Number : 126 Question Id : 4509386046 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

For a gas, deviation from ideal behaviour is maximum at

ఒక వాయువుకు ఆదర్శ ప్రవర్తన నుండి విచలనం గరిష్ఠం గా ఉండేది

Options :

1. ✖ 0°C & 1.0 atm

2. ✔ −25°C & 5.0 atm

ZOLLEGE

3. ✖ $-25°C$ & 2.0 atm

4. ✖ $100°C$ & 1.0 atm

Question Number : 127 Question Id : 4509386047 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

At T(K), the rms velocity of methane is x ms^{-1}. What is the kinetic energy (in J) of 8 g of methane at the same temperature?

(Assume methane as an ideal gas)

T(K) వద్ద, మీథేన్ rms వేగం x ms^{-1}. అదే ఉష్ణోగ్రత వద్ద 8 g ల మీథేన్ గతిజశక్తి (J లలో) ఎంత?

(మీథేన్ ను ఆదర్శ వాయువని అనుకొనుము)

Options :

1. ✖ $2 \times 10^{-3} x^2$

2. ✔ $4 \times 10^{-3} x^2$

3. ✖ $4 \times 10^{-3} x$

4. ✖ $3 \times 10^{-3} x$

Question Number : 128 Question Id : 4509386048 Display Question Number : Yes Is Question

ZOLLEGE

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

The oxidation state of vanadium in $Rb_4Na\ [HV_{10}O_{28}]$ is x and oxidation state of chlorine in $Ca(ClO_2)_2$ is y. The sum of x and y is

$Rb_4Na\ [HV_{10}O_{28}]$ లో వెనేడియం ఆక్సీకరణ స్థితి x మరియు $Ca(ClO_2)_2$ లో క్లోరిన్ ఆక్సీకరణ స్థితి y. x మరియు y ల మొత్తం

Options :

1. ✖ 6

2. ✔ 8

3. ✖ 5

4. ✖ 10

Question Number : 129 Question Id : 4509386049 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

One mole of an ideal gas undergoes a change of state from (1.0 atm, 3.0 L, 200 K) to (4.0 atm, 5.0 L, 250 K) with a change in internal energy of 60 L-atm. What is the change in enthalpy of the process (in kJ) ?

(1 L-atm = 101 J)

1 మోల్ ఆదర్శ వాయువు (1.0 atm, 3.0 L, 200 K) నుండి (4.0 atm, 5.0 L, 250 K) కు స్థితిలో మార్పుకు లోనైనప్పుడు అంతరిక శక్తిలోని మార్పు 60 L-atm. ఈ ప్రక్రియలో ఎంథాల్పీ మార్పు (kJ లలో) ?

(1 L-atm = 101 J)

ZOLLEGE

Options :

1. ✖ 6.66

2. ✔ 7.77

3. ✖ 7.07

4. ✖ 8.88

Question Number : 130 Question Id : 4509386050 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Observe the following processes

I. $O_2(l) \rightarrow O_2(g)$

II. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$

III. $C(s, graphite) \rightarrow C(s, diamond)$

IV. $N_2(g, 1\ atm) \rightarrow N_2(g, 10\ atm)$

V. $H_2(g) \rightarrow 2H(g)$

VI. Temperature of a crystalline solid is raised from 0 K to 115 K

for how many of the above processes, change in entropy is negative

క్రింది ప్రక్రియలను పరిశీలించుము

I. $O_2(l) \rightarrow O_2(g)$

II. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$

III. C(s, గ్రాఫైట్) → C(s, డైమండ్)

IV. $N_2(g, 1\ atm) \rightarrow N_2(g, 10\ atm)$

V. $H_2(g) \rightarrow 2H(g)$

VI. ఒక స్ఫటిక ఘనపదార్థం ఉష్ణోగ్రత 0 K నుంచి 115 K కు పెరిగింది

పై ప్రక్రియలలో ఎన్నింటికి ఎంట్రోపి మార్పు రుణాత్మకం

Options :

1. ✖ 2

2. ✔ 3

3. ✖ 4

4. ✖ 1

Question Number : 131 Question Id : 4509386051 Display Question Number : Yes Is Question

Z@LLEGE

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

At T(K), the value of K_c for the reaction

$$AO_2(g) + BO_2(g) \rightleftharpoons AO_3(g) + BO(g)$$

is 16. In a one litre closed flask, 1 mole each of $AO_2(g)$, $BO_2(g)$, $AO_3(g)$ and $BO(g)$ were taken and heated to T(K). What are the equilibrium concentrations (in mol L^{-1}) of $BO_2(g)$ and $BO(g)$ respectively?

T(K) వద్ద, క్రింది చర్యకు K_c విలువ 16.

$$AO_2(g) + BO_2(g) \rightleftharpoons AO_3(g) + BO(g)$$

ఒక లీటరు మూసిన పాత్రలో ఒక్కొక్క మోల్ చొప్పున $AO_2(g)$, $BO_2(g)$, $AO_3(g)$ మరియు $BO(g)$ లను తీసుకొని T(K) వరకు వేడిచేసారు. సమతాస్థితి వద్ద $BO_2(g)$ మరియు $BO(g)$ గాఢతలు (mol L^{-1} లలో) వరుసగా ఎంత?

Options :

1. ✖ 1.6, 0.4

2. ✖ 0.467, 1.533

3. ✖ 1.533, 0.467

4. ✔ 0.4, 1.6

Question Number : 132 Question Id : 4509386052 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

At 298 K, the ionization constant of CN^- is 2.08×10^{-6}. What is the ionization constant of its conjugate acid? ($K_w = 10^{-14}$)

298 K వద్ద, CN^- యొక్క అయనీకరణ స్థిరాంకము 2.08×10^{-6}. దాని సంయుగ్మ ఆమ్లపు అయనీకరణ స్థిరాంకము ఎంత? ($K_w = 10^{-14}$)

Options :

1. ✖ 2.08×10^{8}

2. ✖ 4.8×10^{-8}

3. ✔ 4.8×10^{-9}

4. ✖ 2.08×10^{-8}

Question Number : 133 Question Id : 4509386053 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Which of the following property of D_2O is less when compared to H_2O?

H_2O తో పోల్చినపుడు క్రింది ఏ ధర్మం D_2O కు తక్కువ?

Options :

1. ✖ Melting point
ద్రవీభవన స్థానము

2. ✔

ZOLLEGE

Dielectric constant

ద్వి విద్యుత్ రోధక గుణకం

3. ✖ Enthalpy of vaporisation

బాష్పీభవనోష్ణం

4. ✖ Viscosity

స్నిగ్ధత

Question Number : 134 Question Id : 4509386054 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The total number of products formed in the following reactions

$LiNO_3 \xrightarrow{\Delta}$ Products

$NaNO_3 \xrightarrow{\Delta}$ Products

$Be(NO_3)_2 \xrightarrow{\Delta}$ Products

క్రింది చర్యలలో ఏర్పడు క్రియాజన్యాల మొత్తం సంఖ్య

$LiNO_3 \xrightarrow{\Delta}$ క్రియాజన్యాలు

$NaNO_3 \xrightarrow{\Delta}$ క్రియాజన్యాలు

$Be(NO_3)_2 \xrightarrow{\Delta}$ క్రియాజన్యాలు

Options :

1. ✖ 7

2. ✖

ZOLLEGE

9

3. ✖ 6

4. ✔ 8

Question Number : 135 Question Id : 4509386055 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In which of the following reactions, hydrogen is one of the products formed?

i. Reaction of BF_3 with Li AlH_4 in diethyl ether

ii. Hydrolysis of diborane

iii. oxidation of sodium borohydride with iodine

iv. combustion of diborane

క్రింది ఏ చర్యలలో, హైడ్రోజన్ ఒక క్రియాజన్యంగా ఏర్పడును?

i. డై ఈథైల్ ఈథర్ లో Li AlH_4 తో BF_3 చర్య

ii. డై బోరేన్ జల విశ్లేషణం

iii. అయోడిన్ తో సోడియం బోరో హైడ్రైడ్ ఆక్సీకరణం

iv. డై బోరేన్ దహనం

Options :

1. ✖ ii, iv only

ii, iv మాత్రమే

2. ✔ ii, iii only

ii, iii మాత్రమే

ZOLLEGE

i, iii only

i, iii మాత్రమే

3. ✖

i, iv only

i, iv మాత్రమే

4. ✖

Question Number : 136 Question Id : 4509386056 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the correctly matched sets

i.	CO	-	neutral oxide
ii.	GeO	-	acidic oxide
iii.	PbO	-	basic oxide

The correct option is

సరిగా జతగూడిన సమితులను గుర్తించండి

i.	CO	-	తటస్థ ఆక్సైడ్
ii.	GeO	-	ఆమ్ల ఆక్సైడ్
iii.	PbO	-	క్షార ఆక్సైడ్

సరియైన ఐచ్ఛికము

Options :

i, iii only

i, iii మాత్రమే

1. ✖

2. ✖

ZOLLEGE

ii, iii only

ii, iii మాత్రమే

3. ✔ i, ii only

i, ii మాత్రమే

4. ✖ i, ii, iii

Question Number : 137 Question Id : 4509386057 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Which of the following is present in the photochemical smog?

కాంతి రసాయనస్మాగ్ లో ఏది ఉంటుంది?

Options :

1. ✖ Acetyl nitrate

ఎసిటైల్ నైట్రేట్

2. ✖ Chlorofluoro carbons

క్లోరో ఫ్లోరో కార్బన్ లు

3. ✖ Methoxy acetyl nitrate

మిథాక్సీ ఎసిటైల్ నైట్రేట్

4. ✔

ZOLLEGE

Peroxy acetyl nitrate

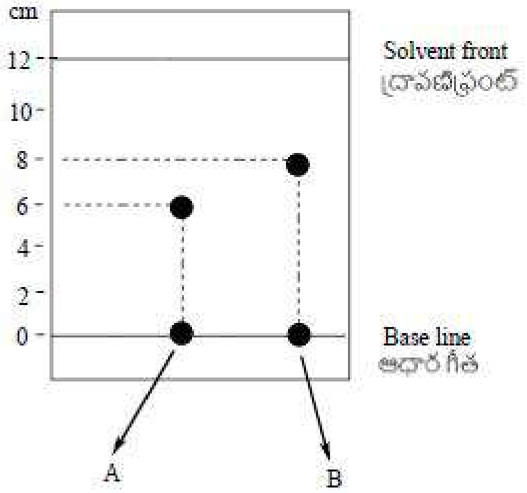
పెరాక్సీ ఎసిటైల్ నైట్రేట్

Question Number : 138 Question Id : 4509386058 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

What is R_f of B in the following reaction?

క్రింది చర్యలో B యొక్క R_f ఎంత?

$$A \rightarrow B$$



Options :

1. ✖ $\frac{1}{2}$

2. ✔ $\frac{2}{3}$

3. ✖ $\frac{3}{4}$

ZOLLEGE

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

Question Number : 139 Question Id : 4509386059 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Observe the following reaction sequence

క్రింది చర్యా క్రమంను పరిశీలించండి

$$\text{n-Propyl bromide} \xrightarrow[\text{dry ether}]{\text{Na}} X \xrightarrow[\text{773 K, 10-20 atm}]{Cr_2O_3} Y$$

$$\text{n- ప్రొపైల్ బ్రోమైడ్} \xrightarrow[\text{పొడి ఈథర్}]{\text{Na}} X \xrightarrow[\text{773 K, 10-20 atm}]{Cr_2O_3} Y$$

Correct statement regarding Y is

Y కి సంబంధించిన సరియైన వ్యాఖ్య

Options :

1. ✔ Aromatic in nature

ఎరోమాటిక్ స్వభావం కలది

2. ✖ Aliphatic in nature

ఎలిఫాటిక్ స్వభావం కలది

3. ✖ – CO – group present in it

దానిలో – CO – సమూహం ఉన్నది

4. ✖

– COOH group present in it

దానిలో – COOH సమూహం ఉన్నది

Question Number : 140 Question Id : 4509386060 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A metal crystallizes in fcc lattice. The edge length of unit cell is 200 pm. What is the radius (in m) of metal atom?

ఒక లోహం fcc జాలకంలో స్ఫటికీకరణం చెందింది. యూనిట్ సెల్ అంచు పొడవు 200 pm. లోహ పరమాణువు వ్యాసార్థం (m లలో) ఎంత?

Options :

1. ✔ $\sqrt[3]{0.353} \times 10^{-10}$

2. ✖ $\sqrt[3]{0.512} \times 10^{-10}$

3. ✖ $\sqrt{0.353} \times 10^{-10}$

4. ✖ $\sqrt[3]{0.253} \times 10^{-10}$

Question Number : 141 Question Id : 4509386061 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

0.1 mole of H_3PO_3 is present in 500 mL of solution. The normality of it is

0.1 మోల్ ల H_3PO_3 500 mL ద్రావణంలో ఉన్నట్లైతే దాని యొక్క నార్మాలిటీ

Options :

1. ✖ 0.2 N

2. ✖ 0.3 N

3. ✔ 0.4 N

4. ✖ 0.6 N

Question Number : 142 Question Id : 4509386062 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

1 g of XY_2 is dissolved in 20 g of C_6H_6. The ΔT_f of resultant solution is 2.318 K. When 1 g of XY_4 is dissolved in 20 g of C_6H_6, its ΔT_f is found to be 1.314 K. What are the atomic masses of X and Y respectively? (K_f of C_6H_6 is 5.1 K kg mol^{-1})

20 g ల C_6H_6 లో 1 g XY_2 ని కరిగించారు. ఏర్పడ్డ ద్రావణపు ΔT_f 2.318 K. 20 g ల C_6H_6 లో 1 g XY_4 ని కరిగించగా, దాని ΔT_f విలువ 1.314 K గా కనుగొన్నారు. X మరియు Y ల పరమాణు ద్రవ్యరాశులు వరుసగా ఏవి?

(C_6H_6 యొక్క K_f విలువ 5.1 K kg mol^{-1})

Options :

1. ✖ 42 u, 26 u

ZOLLEGE

2. ✖ 38 u, 30 u

3. ✖ 30 u, 38 u

4. ✔ 26 u, 42 u

Question Number : 143 Question Id : 4509386063 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The cell reaction of a cell is given below

$2\ Cu^{+} \rightarrow Cu + Cu^{2+}$

What is E^{0}_{cell} (in V) ?

(Given: $E^{0}_{Cu^{2+}/Cu^{+}} = x$ V ; $E^{0}_{Cu^{+}/Cu} = y$ V)

ఒక ఘటపు ఘట చర్య క్రింద ఇవ్వబడింది

$2\ Cu^{+} \rightarrow Cu + Cu^{2+}$

E^{0}_{cell} (V లలో) ఎంత?

(ఇచ్చినవి: $E^{0}_{Cu^{2+}/Cu^{+}} = x$ V ; $E^{0}_{Cu^{+}/Cu} = y$ V)

Options :

1. ✖ $x - y$

2. ✔ $y - x$

3. ✖ $x + y$

ZOLLEGE

4. ✖ $-x-y$

Question Number : 144 Question Id : 4509386064 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

At T(K), the decomposition of $N_2O_5(g)$ is a first order reaction. The initial pressure of $N_2O_5(g)$ is 'a' atm. After time, t, the total pressure of reaction is 'p' atm. The rate constant (k) of the reaction is

T(K) వద్ద $N_2O_5(g)$ వియోగము, ఒక ప్రథమ క్రమాంక చర్య. $N_2O_5(g)$ తొలి పీడనము 'a' atm. t కాలము తరువాత చర్యా మిశ్రమపు మొత్తము పీడనము 'p' atm. చర్య రేటు స్థిరాంకము (k)

Options :

1. ✖ $K = \frac{1}{t} ln\left(\frac{a}{a-2p}\right)$

2. ✖ $K = \frac{1}{t} ln\left(\frac{3a}{3a-2p}\right)$

3. ✖ $K = \frac{1}{t} ln\left(\frac{3a}{3a-p}\right)$

4. ✔ $K = \frac{1}{2} ln\left(\frac{3a}{5a-2p}\right)$

Question Number : 145 Question Id : 4509386065 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

ZOLLEGE

Time : 0

The correct statements about the adsorption of gas on solid adsorbent are

ఘన అధిశోషకం పై వాయు అధిశోషణంకు సంబంధించి సరైన వ్యాఖ్యలు

I. Adsorption is always exothermic

అధిశోషణం ఎల్లప్పుడు ఉష్ణమోచకం

II. Physisorption may transform into chemisorption at high temperature

అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద భౌతిక అధిశోషణం, రసాయన అధిశోషణంకు మారవచ్చు

III. Physisorption increases with increasing temperature but chemisorption decreases with increasing temperature

ఉష్ణోగ్రత పెరిగేకొద్దీ భౌతిక అధిశోషణం పెరుగుతుంది కాని ఉష్ణోగ్రత పెరిగేకొద్దీ రసాయన అధిశోషణం తగ్గుతుంది

IV. In physisorption enthalpy of adsorption is 100 KJ mol^{-1}

భౌతిక అధిశోషణంలో అధిశోషణ ఎంథాల్పి 100 KJ mol^{-1}

Options :

1. ✖ II & IV only
   II & IV మాత్రమే

2. ✖ III & IV only
   III & IV మాత్రమే

3. ✖ II & III only
   II & III మాత్రమే

4. ✔ I & II only
   I & II మాత్రమే

ZOLLEGE

Question Number : 146 Question Id : 4509386066 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The electrolyte which is highly effective for the coagulation of antimony sulphide sol is

ఆంటిమొనీసల్ఫైడ్ సాల్ ను స్కందనం గావించటానికి ఏది అధిక ప్రాభావితం గల ఎలక్ట్రోలైట్

Options :

1. ✖ K_2SO_4

2. ✖ $CaCl_2$

3. ✔ $AlCl_3$

4. ✖ Na_3PO_4

Question Number : 147 Question Id : 4509386067 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

List-I జాబితా-I		List-II జాబితా- II	
A	Leaching నిక్షాళనం	I	Zr
B	Mond process మాండ్ పద్ధతి	II	Al_2O_3 from bauxite బాక్సైట్ నుండి Al_2O_3
C	Van Arkel method వాన్ ఆర్కెల్ పద్ధతి	III	Ni
D	Zone refining మండల శోధనం	IV	In
		V	Zn

The correct answer is

సరైన సమాధానం

Options :

1. ✖ A-II, B-III, C-V, D-I

2. ✔ A-II, B-III, C-I, D-IV

3. ✖ A-III, B-IV, C-I, D-II

4. ✖ A-IV, B-I, C-II, D-III

Question Number : 148 Question Id : 4509386068 Display Question Number : Yes Is Question

ZOLLEGE

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

In the disproportionation reaction of nitrous acid, X is formed along with nitric acid and water. X can also be obtained by the reaction of

నైట్రస్ ఆమ్లం అననుపాత చర్యలో నైట్రిక్ ఆమ్లం మరియు నీటితో పాటు X ఏర్పడును. X ను ఈ చర్య నుండి కూడా పొందవచ్చును

(dil. = విలీన, conc. = గాఢ)

Options :

1. ✖ $Zn + \text{dil.}\, HNO_3$

2. ✖ $Zn + \text{Conc.}\, HNO_3$

3. ✔ $Cu + \text{dil.}\, HNO_3$

4. ✖ $Cu + \text{Conc.}\, HNO_3$

Question Number : 149 Question Id : 4509386069 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Fusion of MnO_2 with KOH in presence of KNO_3 produces a dark green colour compound 'X'. 'X' disproportionates in acidic solution and gives 'Y', 'Z' and water. The sum of spin only magnetic moment values of 'Y' and 'Z' is

KNO_3 సమక్షంలో KOH తో గలనం చెంది MnO_2 ఒక ముదురు ఆకుపచ్చ రంగు గల సమ్మేళనం 'X' ను ఏర్పరుస్తుంది. ఆమ్ల ద్రావణంలో 'X' అననుపాతం చెంది 'Y', 'Z' మరియు నీరు లనిస్తుంది. 'Y' మరియు 'Z' ల భ్రమణమాత్ర అయస్కాంత భ్రామక విలువల మొత్తం

Options :

1. ✔ 3.87

2. ✖ 5.92

3. ✖ 4.90

4. ✖ 2.83

Question Number : 150 Question Id : 4509386070 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The number of ions present in tris (ethane-1, 2-diamine) cobalt (III) sulphate is

ట్రిస్ (ఈథేన్-1, 2-డైఎమీన్) కోబాల్ట్(III) సల్ఫేట్ లోని అయాన్ ల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 2

2. ✖ 4

3. ✔ 5

4. ✖ 3

ZOLLEGE

Question Number : 151 Question Id : 4509386071 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In which of the following the polymer is correctly matched with the catalyst used for its preparation?

క్రింది వేటిలో పాలిమర్ దాని తయారీలో వాడబడే ఉత్ప్రేరకంతో సరిగ్గా జత చేయబడింది?

I.	Teflon	---- Persulphate
	టెఫ్లాన్	---- పెర్ సల్ఫేట్
II.	Low density polythene	---- Triethyl aluminium and titanium tetrachloride
	అల్పసాంద్రత పాలిథీన్	---- ట్రైఇథైల్ అల్యూమినియం, టైటానియం టెట్రాక్లోరైడ్
III.	Terylene	---- Zinc acetate / antimony trioxide
	టెరిలీన్	---- జింక్ ఎసిటేట్ / ఆంటిమొనీ ట్రైఆక్సైడ్

Correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1. ✔ I, III only
I, III మాత్రమే

2. ✖ I, II only
I, II మాత్రమే

3. ✖ II, III only
II, III మాత్రమే

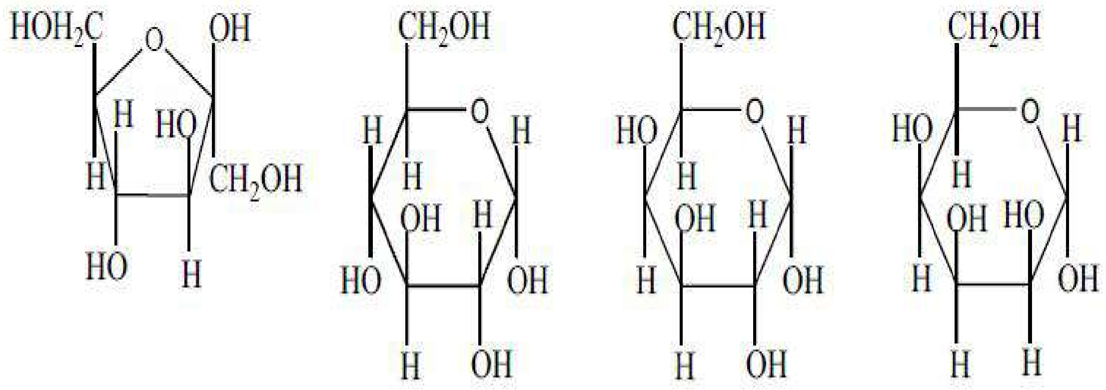
4. ✖ I, II, III

ZOLLEGE

Question Number : 152 Question Id : 4509386072 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Sucrose is a disaccharide of which of the following?

సుక్రోజ్ క్రింది వేటియొక్క డైశాకరైడ్?



I II III IV

Options :

1. ✖ I, III

2. ✔ I, II

3. ✖ II, III

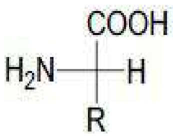
4. ✖ II, IV

Question Number : 153 Question Id : 4509386073 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Amino acids are represented by the following general structure

క్రింది సాధారణ నిర్మాణం ద్వారా ఎమినో ఆమ్లాలు సూచింపబడినవి



Find out the pair in which amino acid is correctly matched with its group R

ఎమినో ఆమ్లం దాని R సమూహంతో సరిగ్గా జతచేయబడిన జంటను కనుక్కోండి

Options :

1. ✔ Lys – – – – $-(CH_2)_4-NH_2$

2. ✖ Val – – – – $-CH_2CH(CH_3)_2$

3. ✖ Thr – – – – $-CH_2OH$

4. ✖ Asp – – – – $-CH_2CONH_2$

Question Number : 154 Question Id : 4509386074 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Match the following

List-I (Chemical)		List-II (Use)	
A	Morphine	I	Antiseptic
B	Pencillin	II	Antibiotic
C	Iodoform	III	Pain killer
D	Sodium Benzoate	IV	Food preservatives

క్రింద వానిని జతపరచండి

జాబితా-I (రసాయనం)		జాబితా-II (ఉపయోగం)	
A	మార్ఫిన్	I	యాంటిసెప్టిక్
B	పెన్సిలిన్	II	యాంటీబయోటిక్
C	అయోడోఫారమ్	III	నొప్పి నివారిణి
D	సోడియమ్ బెంజోయేట్	IV	ఆహార పదార్థాల సంరక్షకాలు

Options :

1. ✖ A - I, B - II, C - III, D - IV

2. ✔ A - III, B - II, C - I, D - IV

3. ✖ A - III, B - II, C - IV, D - I

4. ✖ A - II, B - III, C - I, D - IV

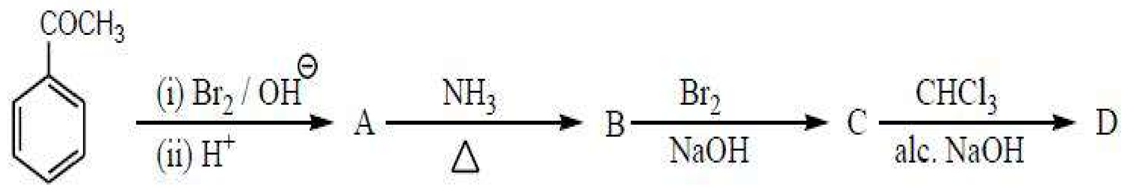
Question Number : 155 Question Id : 4509386075 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

ZOLLEGE

Time : 0

What is D in the given sequence of reaction?

క్రింది చర్యల క్రమంలో D ఏది?



Options :

1. ✖ Aniline
అనిలీన్

2. ✖ Cyanobenzene
సయనో బెంజీన్

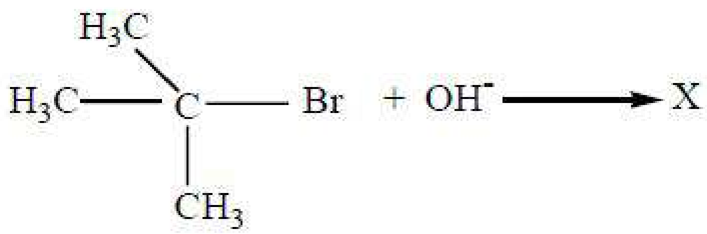
3. ✔ Benzene isocyanide
బెంజీన్ ఐసోసయనైడ్

4. ✖ Benzamide
బెంజమైడ్

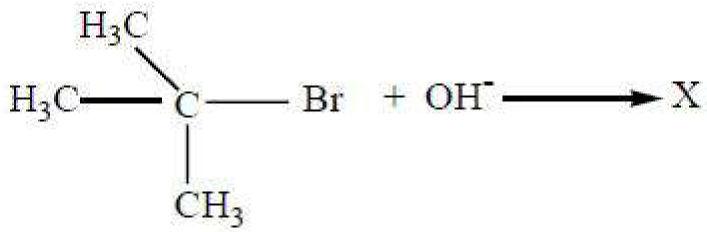
Question Number : 156 Question Id : 4509386076 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

What is X in the following reaction?



క్రింది చర్యలో X ఏది?



Options :

1. ✖ Butan – 2 – ol
బ్యుటేన్ – 2 – ఓల్

2. ✔ 2 – methyl propan – 2 – ol
2 – మీథైల్ ప్రొపేన్ – 2 – ఓల్

3. ✖ 2 – Methyl propan – 1 – ol
2 – మీథైల్ ప్రొపేన్ – 1 – ఓల్

4. ✖ Butan – 1 – ol
బ్యుటేన్ – 1 – ఓల్

Question Number : 157 Question Id : 4509386077 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Observe the following set of reactions

క్రింది చర్యల సమితిని పరిశీలించండి

$$C_3H_4 \xrightarrow[\Delta]{Hg^{2+} / H^+} X \xrightarrow[\text{(ii) } H_2O]{\text{(i) MeMgBr}} Y$$

$$C_3H_6 \xrightarrow{(BH_3)_2} A \xrightarrow{H_2O_2 / OH^-} B$$

Correct statement regarding Y and B is

Y మరియు B లకు సంబంధించి సరియైన వ్యాఖ్య

Options :

1. ✖ Both Y and B are dehydrated with Conc. $H_2SO_4/443$ K

   గాఢ $H_2SO_4/443$ K తో Y మరియు B రెండు నిర్జలీకరణం చెందుతాయి

2. ✖ Both Y and B are dehydrated with 20 % $H_3PO_4/358$ K

   20 % $H_3PO_4/358$ K తో Y మరియు B రెండు నిర్జలీకరణం చెందుతాయి

3. ✖ Y is dehydrated with Conc. $H_2SO_4/443$ K and B with 20 % $H_3PO_4/358$ K

   గాఢ $H_2SO_4/443$ K తో Y మరియు 20 % $H_3PO_4/358$ K తో B నిర్జలీకరణం చెందుతాయి

4. ✔ B is dehydrated with Conc. $H_2SO_4/443$ K and Y with 20 % $H_3PO_4/358$ K

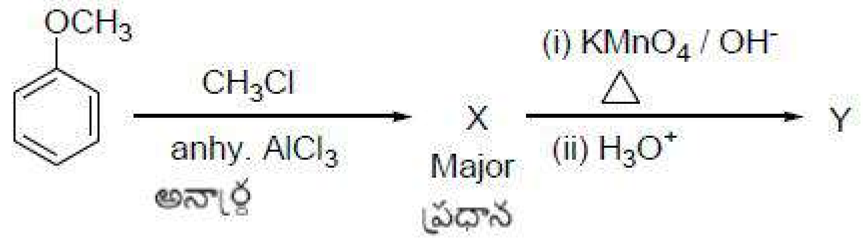
   గాఢ $H_2SO_4/443$ K తో B మరియు 20 % $H_3PO_4/358$ K తో Y నిర్జలీకరణం చెందుతాయి

Question Number : 158 Question Id : 4509386078 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

Time : 0

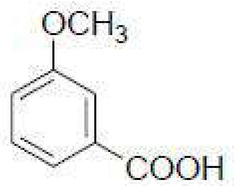
What is Y in the following reaction sequence?

క్రింది చర్యా క్రమంలో Y ఏది?

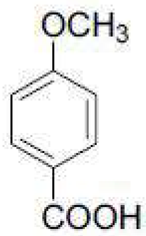


Options :

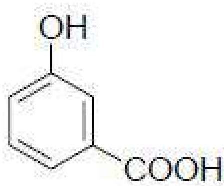
1. ✖



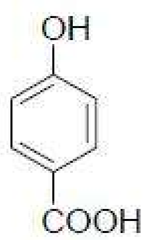
2. ✔



3. ✖



4. ✖

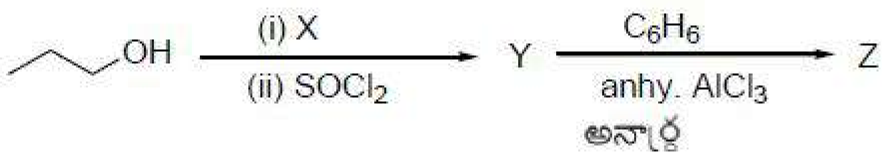


ZOLLEGE

Question Number : 159 Question Id : 4509386079 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

What are X and Z in the following reaction sequence?

క్రింది చర్యా క్రమంలో X మరియు Z లు ఏవి?



Options :

1. ✔ CrO_3 / H_2SO_4 ; Propiophenone ప్రొపియోఫినోన్

2. ✖ CrO_3 / H_2SO_4 ; Acetophenone ఎసిటోఫినోన్

3. ✖ PCC ; Propiophenone ప్రొపియోఫినోన్

4. ✖ PCC ; Acetophenone ఎసిటోఫినోన్

Question Number : 160 Question Id : 4509386080 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Two statements are given below

Statement I: Benzenamine can be prepared from phthalimide

Statement II: Benzenamine is less basic than phenyl methanamine

Correct answer is

క్రింద రెండు వ్యాఖ్యలు ఇవ్వబడినవి

వ్యాఖ్య I: బెంజీనమీన్ ను థాలిమైడ్ నుంచి తయారుచేయవచ్చు

వ్యాఖ్య II: ఫినైల్ మిథనమీన్ కంటే బెంజీనమీన్ కు తక్కువ క్షారత్వము కలదు

సరియైన సమాధానము

Options :

1. ✖ Both statements I & II are correct

I & II వ్యాఖ్యలు రెండూ సరియైనవి

2. ✖ Both statements I & II are not correct

I & II వ్యాఖ్యలు రెండూ సరియైనవి కావు

3. ✖ Statement I is correct, but statement II is not correct

వ్యాఖ్య I సరియైనది, కానీ వ్యాఖ్య II సరియైనది కాదు

4. ✔ Statement I is not correct, but statement II is correct

వ్యాఖ్య I సరియైనది కాదు, కానీ వ్యాఖ్య II సరియైనది

ZOLLEGE