

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

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

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 క్లప్పంగా జీవిని వర్ణించిన కర్త పేరు
- II. రెండు పదాలను ఇటాలిక్ లలో ముద్రించాలి
- III. మొదటి పదం ప్రజాతి నామాన్ని తెలియజేస్తుంది
- 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

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: గ్లికోజిన్ మరియు కైటిన్
- B: కణంలో వర్ణద్వారలు, మీసోకారియాన్
- C: పెలిస్టిక్, సైటోసోమ్

Options :

- A: Actinomycetes, B: Mycoplasma, C: Slime moulds
- A: అక్టినోమైక్సిటీస్, B: మైక్ప్లాస్మా, C: జిగురు బూజులు

1. ✘

- A: Chrysophytes, B: Phycomycetes, C: Protozoa
- A: క్రిసోఫైట్ లు, B: ఫైకొమైక్సిటీస్, C: ప్రోటోజోఫస్ట్యూమ్

2. ✘

- A: Archaebacteria, B: Mycoplasma, C: Protista
- A: అరికు బాక్టీరియా, B: మైక్ప్లాస్మా, C: ప్రోటిస్టా

3. ✘

- A: Fungi, B: Dinoflagellates, C: Euglenoids
- A: శరీరంద్రాలు, B: డినోఫ్లాజెల్లీట్లు, C: యూగ్లోనాయడ్లు

4. ✓

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

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 ఎన్నుకోనుము

I	కణం	జీవశాస్త్రం	హుక్
II	సూక్ష్మ సిద్ధబీజం	పరాగరేణు శాస్త్రం	వెడ్ హోన్
III	అంతర్గత వివరాలు	అంతర నిర్మాణ శాస్త్రం	నెహీమియా
IV	మొక్కల జీవక్రియలు	ఆవరణశాస్త్రం	ఆర్నాన్

Options :

1. ❌ II, III

2. ❌

III, IV

2. ❌

3. ✓ I, II

3. ✓

I, II, IV

4. ❌

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

Food materials are stored in this algae of these bodies

ಈ ಶೈವಲಾಲಲ್ನಿ ಈ ದೇಹಲಲ್ ಆಪ್ತರ ಪದಾರ್ಥಾಲು ನಿಲ್ವ ಚೆಯಬಡತಾಯಾ

Options :

Chlorophyceae – Starch

ಕ್ಲೋರೋಫಿನಿ – ಪಿಂಡಿ ಪದಾರ್ಥಂ

1. ✘

Phaeophyceae Mannitol

ಫೈಯೋಫಿನಿ – ಮಾನಿಟಾಲ್

2. ✘

Rhodophyceae – Floridean starch

ರೋಡೋಫಿನಿ – ಫ್ಲೋರಿಡೀಯನ್ ಷ್ಟಾರ್ಚ್

3. ✘

Chlorophyceae – Pyrenoids

ಕ್ಲೋರೋಫಿನಿ – ಪ್ರೈರಿನಾಯಿಡ್ ಲು

4. ✓

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

Identify the Correct combinations from the following

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

క్రింది వాటిలో సరియైన కలయికలను గుర్తించుము

	శాస్త్రీయనామము	కుటుంబం	ఫలం
I	షైక్స్ బెంగాల్ న్యూజ్	మొర్సి	సోర్సిస్
II	భర్జా స్ట్రైవా	పోయేసి	కవచబీజం
III	మాంజిఫెరా ఇండిక	అనకార్డియేసి	పోం
IV	సిట్రస్ సైనెసిస్	రూచేసి	హెస్పెరిడియం

Options :

I and II

1. ✘ I మరియు II

II and III

2. ✘ II మరియు III

III and IV

3. ✘ III మరియు IV

II and IV

4. ✓ II మరియు IV

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 placentation is found in *Dianthus*
- IV Whorled Phyllotaxy is found in *Alstonia*

క్రింది వ్యాఖ్యలలో సరియైనవి ఏవి

- I సయాధియం పుష్పాలలో భూస్తోఫాగాద్వారా పరాగసంపర్కం జరుగును
- II ఆసిమం నందు రెండు పెదవుల ఆకర్షకప్రతాపాలిని చూడవచు,
- III డయాంథస్ నందు పీర అండన్యాసమును గమనింపవచు,
- IV చక్కియ పత్రవిన్యాసం ను ఆల్ఫోసియ లో గమనింపవచు,

Options :

I and II

I మరియు II

1. ❌

II and IV

II మరియు IV

2. ✓

III and IV

III మరియు IV

3. ❌

I and IV

I మరియు IV

4. ❌

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

ఫలధీకరణం చెందని శ్రీ సంయోగబీజం నుంచి పీండుం ఏర్పడుట

Options :

Apomixis

అసంయోగజననం

1. ❌

Apogamy

సంయోగబీజరాహిత్యం

2. ❌

Apospory

సిద్ధబీజరాహిత్యం

3. ❌

Parthenogenesis

అనిషేఖజననం

4. ✓

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

Identify wrong matching

తప్ప జతను గుర్తించుము

Options :

Self Sterility = *Gloriosa*

ఆత్మవంద్యత్వం గ్లోరియాసా

1. ✓

Herkogamy = *Hibiscus*

హెర్కోగమీ హిబిస్కస్

2. ✗

Protandry = Sunflower

పుంభాగప్రథమాత్పత్తి సూర్యకాంతి

3. ✗

Protogyny = *Datura*

ప్రీభాగప్రథమాత్పత్తి 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. ✓

Ebr Ebrl $\oplus \hat{\varphi} K_{2+2} C_4 A_{2+4} \underline{G}$ (2)

Br Ebrl $\oplus \hat{\varphi} K_{2+2} C_4 A_{2+4} \overline{G}$ (2)

2. ✘

Ebr Ebrl $\% \hat{\varphi} K_{2+2} C_4 A_{2+4} \underline{G}$ (2)

3. ✘

Ebr Ebrl $\oplus \hat{\varphi} K_{2+2} C_4 A_{2+4} \underline{G}$ (4)

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

ఎవీధ కణాల ఆకారములను జత్తపరచుము

పట్టిక I		పట్టిక II	
I	సాగినవి	A	గుండ్రనిఖి మరియు పుట్టారం
II	శాఖాయతం మరియు పొడవైనవి	B	అమీబావంటివి
III	తెల్లరక్తకణాలు	C	నాడీకణం
IV	ఎరురక్తకణాలు	D	దారుకణం

Options :

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

1. ✗

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

2. ✗

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

3. ✗

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

4. ✓

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

Time : 0

Chromosomes with equal arms

సమాన బాహువలు కల్గిన క్రోమోసోములు

Options :

Metacentric chromosome

మెటాసెంట్రిక్ క్రోమోసోము

1. ✓

Submetacentric chromosome

సబ్ మెటాసెంట్రిక్ క్రోమోసోము

2. ✗

Telocentric chromosome

టీల్ సంట్రిక్ క్రోమోసోము

3. ✗

Acrocentric chromosome

ఎక్రో సంట్రిక్ క్రోమోసోము

4. ✗

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

డియెన్పి అసువుల్ ఫాస్పెట్ మరియు చక్కర హైడ్రాక్సిల్ సముదాయం మధ్య బంధము

Options :

1. ✗

Hydrogen bond

ఉదజని బంధము

Glycosidic bond

గ్లైకోసిడిక్ బంధము

2. ✗

Ester bond

ఎస్టర్ బంధము

3. ✓

Peptide bond

పెప్టిడ్ బంధము

4. ✗

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

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	రశ	ఫలితం
I	సూత్రయుగ్మానం	జైగోటీన్	బ్రైటాంట్ ఏర్పాటు
II	వినిషుయం	పాకిటీన్	జన్యవుల పునఃసంయోజనం
III	డిస్యంక్షన్ (వియోగం)	డిప్లోటీన్	జీన్సుల పృథివీకరణ
IV	అంతిమ స్టీరికరణ	దయాకెనెసిన్	క్రోమోసోముల యొక్క విభజన

Options :

I and III

I మరియు III

1. ❌

I and IV

I మరియు IV

2. ❌

I and II

I మరియు II

3. ✓

III and IV

III మరియు IV

4. ❌

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.

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

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

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. ✗

A is incorrect but R is correct

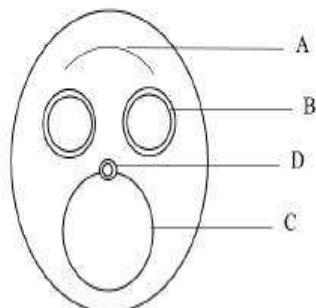
A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది

4. ✗

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 :

A-Metaxylem, B-Protoxylem, C-Phloem, D-Lysigenous cavity

A-అంత్యదారువు, B-ప్రథమదారువు, C-పోషకకణబొలం, D-లయజాత కుహారం

1. ✘

A- Phloem, B- Metaxylem, C- Protoxylem, D-Lysigenous cavity

A-పోషకకణబొలం, B-అంత్యదారువు, C-ప్రథమదారువు, D-లయజాత కుహారం

2. ✘

A- Phloem, B- Protoxylem, C- Metaxylem, D-Lysigenous cavity

A-పోషకకణబొలం, B-ప్రథమదారువు, C-అంత్యదారువు, D-లయజాత కుహారం

3. ✘

A- Phloem, B- Metaxylem, C- Lysigenous cavity, D- Protoxylem

A-పోషకకణబొలం, B-అంత్యదారువు, C-లయజాత కుహారం, D-ప్రథమదారువు

4. ✓

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

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

నాటికా విభాజ్య కణావళికి వెలుపల కణబాలాలన్ని ఈ కణబాలాలచే నిర్మితమై ఉండును

Options :

Periderm and secondary phloem

పరిచర్చం మరియు ద్వార్తీయ పోషకకణబాలం

1. ✓

Periderm and primary phloem

పరిచర్చం మరియు ప్రాథమిక పోషకకణబాలం

2. ✗

Phellum and secondary phloem

ఫల్లమ్ మరియు ద్వార్తీయ పోషకకణబాలం

3. ✗

Phellogen and cork

ఫల్లోజన్ మరియు బెండు

4. ✗

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

Identify the correct combinations

I	<i>Salvinia</i>	Free floating	No contact with soil
II	<i>Utricularia</i>	Insectivorous plant	Free floating hydrophyte
III	<i>Vallisnaria</i>	Submerged rooted hydrophyte	Stomata absent
IV	<i>Typha</i>	Amphibious plant	Live partly in water and partly in air

సరియైన కలయికలను గుర్తించుము

I	సాల్వినియా	నీటిపై స్వచ్ఛగా తేలును	మృత్తికలో సంబంధం లేదు
II	యుట్రిక్యూలెరియా	కీటకాహరి మొక్క	స్వచ్ఛగా తేలియాడు నీటిమొక్క
III	వాలీస్ నెరియా	లగ్గుకరణ, వేర్లు కల నీటి మొక్క	పుత్రరంధ్రాలుండవు
IV	టైఫా	ఉభయజీవి మొక్క	పాక్షికంగా నీటిలో మరియు పాక్షికంగా వాయుగతంగా పెరుగును

Options :

II and III

II మరియు III

1. *

I, II and III

I, II మరియు III

2. *

II, III and IV

II, III మరియు IV

3. *

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.

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

కారణము (R): యాంత్రీక కణబాలాలు మరియు దారువు అల్పంగా అభివృద్ధి చెంది ఉంటాండి

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 కానీ R సరియైనది కాదు

3. ✗

A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కానీ 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

నిఖితము [A]: స్వూలప్రవాహము ధనాత్మక జలస్తోత్రమిక పీడనము లేక బుఱాత్మక జలస్తోత్రమిక పీడనము ద్వారా సిద్ధిస్తుంది

వివరణ [R] : దారువులో రవాణా ద్వారా 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 కానీ R సరియైనది కాదు

3. ✓

4. ❌

A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కానీ 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	అపోప్లాస్ట	I ప్రోటోఫిలిస్టిక్ పక్కనొలుసులతో చర్య జరిపే నిరీధాలకు సూక్ష్మ గ్రాఫ్యూశన్ చూపును
B	ద్రావిత శక్కుము	II రెండు రకాల అణవులు ఒకే దిశలో త్వచం ద్వారా ప్రయాణిస్తాయి
C	సింపోర్ట్	III నీటి చలనం కణాంతరాహాలు మరియు కణకవచాల ద్వారా జరుగుతుంది
D	సులభతర విసరణ	IV ద్రావితాలు కలుపుతున్న కొద్ది నీటి శక్కింలో ఎర్పడే తగ్గుదల

Options :

1. ✘ A-IV B-III C-II D-I

2.

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

✖

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

3. ✖

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

4. ✓

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

నిచ్చతము [A] : కొన్ని ఆవశ్యక మూలకాలు కణంలోని ద్రవాధిసరణ శక్తిను మార్చగలవు

కారణ [R] : సల్వర్ అనేక సహాయికలలో ముఖ్యమైన పాత్రాలను విస్తరించడానికి సహాయిస్తాడు

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 కానీ R సరియైనది కాదు

3. ✖

A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కానీ 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	మాంగనైస్	i	RNA & DNA సంస్థేషణ
B	మెగ్నెసిమియం	ii	సిష్టైన్ మరియు మిథియోఫెన్
C	సల్ఫర్	iii	కిరణజన్యసంయోగ క్రియలో నీటి విచ్చేదనం
D	హైడ్రోపానిక్స్	iv	వాణిజ్య పరంగా లెట్యూస్ ఉత్పత్తి

Options :

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

1. *

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

2. *

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

3. *

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

4. ✓

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 to 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. లయేబ్ లు 2 సంయోగికాలను కలిపే చర్యలో పాల్ఫోన్ ఎంజైములు
- B. గ్లూటామిక్ ఆమ్లం, గ్లూటామిన్ సింథెచ్ ద్వారా గ్లూటామిన్ గా వర్ణించును
- C. S సరాసరి శక్తి స్థితి, క్రమపరివర్తన స్థితి లోని శక్తి స్థితి మధ్యగల భేదాన్ని ఉత్తేజిత శక్తి అంటారు
- D. అదిక ఉష్ణోగ్రతల్లో అనేంద్రీయ ఉత్సేధకాలు ఎంజైముల వలే పని చేస్తాయి

Options :

1. ✓ A, D

2. ✘ A, B

3. ✘ C, D

4. ✘

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 పరిశీలనల ద్వారా కిరణజన్యసంయోగక్రియ మొదటి చర్య వర్ణపటం గుర్తించబడింది
- B. క్రొమాటోగ్రాఫ్ లో ప్రతి హరితం-బి, నీలి ఆకుపచ్చ వర్ణంలో ఉంటుంది
- C. కిరణజన్య సంయోగ క్రియలోని జీవ సంశేషణ దశలో ATP మరియు NADPH లు వినియోగించబడతాయి
- D. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో సంపూర్ణ సూర్యకాంతిలో 10 శాతం వర్ధే కాంతి సంతృప్తత చెందుతుంది
- E. CAM మొక్కలలో RuBisCo ఉండదు

Options :

1. ❌ A, B, C

2. ✓ A, C, D

3.

✖ 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

నిచ్చితము [A] : కాంతిని శోషించే సంకీర్ణాలు ప్రోటీన్ బంధితమైన అనేక వర్గాలవ్యాపారములను కలిగి ఆంచెన్సుగా పిలవబడుతుంది

కారణం [R] : ఆంచెన్సు వివిధ తరంగ దైర్ఘ్యాల వర్గ కాంతిని శోషిస్తాయి

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 కానీ R సరియైనది కాదు

3. ✖

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-Phosphoglyceric acid	iv Succinyl COA is the substrate

అక్రమించి పట్టికలను జతపరుచుము

	పట్టిక-A	పట్టిక-B
a	ఆక్ట్యూకరణ IV	i ATP సింథెజ్
b	విదళనము	ii ఫాసోగ్లిసర్కమ్యేట్జ్
c	సంకీష్టము V	iii ఆక్సాలోఅసిటేట్ ఆమ్లం ఏర్పడును
d	3-ఫాసోగ్లిసర్క్ ఆమ్లం	iv సుక్కినైల్ COA అనునది అధస్థపదార్థం

Options :

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

1. *

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

2. ✓

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

3. *

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 పద్ధతాలకు సంబంధించి సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

- A. వెరుద్దెర్వు వృద్ధి అంకగణిత పెరుగుదల
- B. జ్యామితీయ పెరుగుదల సిగ్మోయిడ్ పక్రమాను సూచిస్తుంది
- C. కణాల స్పృతం వలన పెరుగుదల పొడిగించబడుతుంది
- D. సహజ సైట్ కైనిన్ లు ముదిరిన భాగాలలో సంశోషణ చెందుతాయి

Options :

1. A, B, C

2. ❌ B, C, D

3. ❌ A, C, D

4. ❌

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

జత్తపరచుటు

I		II	
A	పాస్టూరేషన్	i	వ్యాధికారకాల వల్ల పాలు చెడిపోకుండా తక్కువ స్థాయిల్ వేడి చేయుట
B	బాసిల్స్ జాతి	ii	స్న్యూ ఆకారం
C	స్పిరోఫిల్స్	iii	జీవక్రియావంతమైన విషపూరిత కాలుష్య కారకాలు గల DNA అనుమటకాలను గుర్తించుట
D	బియోసెన్సర్స్	iv	నిర్ధిష్ట సేంద్రియ పదార్థాలనుంచి పోషణ

Options :

A-iv

B-iii

C-ii

D-i

1. *

A-i

B-iv

C-iii

D-ii

2. *

3.

A-iv

B-iii

C-i

D-ii

✖

A-i

B-iv

C-ii

D-iii

4. ✓

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 పరచుటు

పట్టిక I		పట్టిక II		పట్టిక III	
A	2 జీన్స్ నకణు	I	పాడవైన దండం	i	ఇన్ ఫ్లూయింజా వైరస్
B	సర్పిలం	II	RNA	ii	రెబిస్ వైరస్
C	ఆచ్చాదితం	III	గ్లెక్ ప్రోటీన్	iii	మీసిల్స్ వైరస్
D	కూచిమొన	IV	ఇంచు మించు గోకారం	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

A – I – iii

B – I – ii

C – IV – i

D – III – iv

3. ✘

A – I – iv

B – III – ii

C – IV – iii

D – III – i

4. ✘

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

జత్తపరచుటు

I		II	
A	బహుళ ప్రభావతు	i	F ₁ ను పొట్టి మొక్కలో సంకరణం
B	సహ బహిర్దత్త్వం	ii	�క జన్యవు ఒకటి కంటే ఎక్కువ లక్షణాలతో సంబంధం
C	పరీక్ష సంకరణం	iii	�క జత విరుద్ధ లక్షణాలకు సంకేతాలుగా గల జన్యవులు
D	యుగ్మ వికల్పాలు	iv	జనక తరం మొక్కల రెండు లక్షణాలు F ₁ తరం చూపుతాయి

Options :

A-ii

B-iv

C-i

D-iii

1. ✓

A-iii

B-ii

C-i

D-iv

2. ✘

A-ii

B-iv

C-iii

D-i

3. ✘

A-i

B-iii

C-ii

D-iv

4. ✘

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 జన్యవుల ప్రవర్తనలో పోలికలను గుర్తించుము

- A. ఒకే ఒక జత స్వతంత్రంగా పృథక్కురణ చెందుట
- B. జంటలుగా ఉంటాయి
- C. సంయోగ భీజాలు ఏర్పడే సమయంలో పృథక్కురణ చెంది జంటలోని ఒకటి మాత్రమే ఒక సంయోగ భీజానికి సంక్రమిస్తుంది
- D. జంటలు స్వతంత్రంగా పృథక్కురణ చెందుతాయి

Options :

A, B

1. ✘

C, D

2. ✘

A, D

3. ✘

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 physicist 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. భార్తిక శాస్త్రవేత్త వాటస్‌న్, జంతు శాస్త్రవేత్త క్రిక్ కు 1962 లో నోబెల్ బహుమతి వచ్చింది
- B. DNA నిర్మాణంకు X-కిరణాల వివరాను ఆధారంగా గల సమాచారం వాడుబడినది
- C. రెండు న్యూక్లియోషైడ్ లు $5^1 \rightarrow 3^1$ దిశలో ఫాసోప్లైఎస్టర్ బంధాలతో కలుపబడి ఉంటాయి
- D. సీసియమ్ క్లోరైడ్ ప్రవణత ద్వారా DNA సాందర్భమును గుర్తించవచ్చు

Options :

1. ✘ A, B

2. ✓ B, D

3. ✘ C, D

4. ✘ A, C

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

జతపరచుటు

I		II	
A	హర్షే, చేస్ ప్రయోగాలు	i	DNA కు స్థిరత్వం ఏర్పడుట
B	యురాసిల్ స్టానంల్ థయమిన్	ii	S బ్యాక్టీరియా DNA, R బ్యాక్టీరియా గా పరివర్తన చెందుట
C	అవేరి, మాక్సియాడ్, మెకార్స్ ప్రయోగాలు	iii	సర్పిల నిర్మాణానికి స్థిరత్వం
D	ప్రతికూర జత దానిపై సమతలంలో మరొక జతకు కూడుట	iv	DNA జన్యపదార్థం

Options :

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

1. *

2. ✓ A-iv B-i C-ii D-iii

2. ✓

3. ✗ A-iv B-ii C-i D-iii

3. ✗

A-iii

B-i

C-iv

D-ii

4. *

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	<i>E. coli</i>
B	Plasmid	II	Restriction Enzyme	ii	Control of copy number
C	r DNA	III	Ori	iii	<i>Agrobacterium</i>
D	Vector	IV	Selectable marker	iv	Ligase

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

బాటిలా I		బాటిలా II		బాటిలా III	
A	కన్యామెన్సిన్	I	క్లోనింగ్ వెహాకం	i	ఇ. కొలి
B	ప్లాస్మిడ్	II	రెషిట్రీక్షన్ ఎంజైమ్	ii	కాపీ సంఖ్య నియంత్రణ
C	r DNA	III	Ori	iii	ఆగ్రోబాక్టెరియమ్
D	వెహాకం	IV	ఎంపిక చేయదగ్గ మార్కర్	iv	లిగేజ్

Options :

A – III – ii

B – II – iv

C – I – iii

D – II – i

1. *

A – II – iii

B – I – ii

C – IV – i

D – III – iv

2. *

A – IV – i

B – I – iii

C – II – iv

D – III – ii

3. ✓

A – II – iii

B – III – iv

C – IV – ii

D – I – i

4. *

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.

నిఖితము [A] : సామర్యాన్ని చూపు అఱిథే యి లోకి DNA ను చొప్పించడానికి సాధారణంగా జీవగస్తు పద్ధతిని ఉపయోగిస్తారు

కారణ [R] : బయోలిఫైక్ పద్ధతిలో కణాలకు బంగారపు సూక్ష్మకణాలతో హూత పూసిన DNAతో తాడనం చేస్తారు

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 కానీ R సరియైనది కాదు

3. *

4. ✓

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

నిఖితము [A] : HIV నిర్దారణకు PCR ఉపయోగిస్తారు

కారణం [R] : ఇది ప్రతిరక్తక జనకం - ప్రతిరక్తకాల పరస్పర ప్రతిచర్యల సూత్రం
ఆధారంగా 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. ✓

A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది

4. ❌

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	<i>Brassica napus</i>	Male sterile plants	Herbicide tolerance
II	Nematodes	RNA Interference	Tobacco
III	Insulin	Eli Willey	<i>Agrobacterium</i>
IV	Basmati	Transgenic plant	Abiotic stress

పట్టికను అధ్యయనం చేసి సరైన కలయికలను గుర్తించుము

I	బ్రాసికా నాపస్	పురుష వంధ్యత్వపు మొక్కలు	గుల్కెనాశకతను తట్టుకొనుట
II	నెమటోడ్లు	RNA వ్యతిరేకణ	పాగాకు
III	ఇన్సులీన్	ఎలి విల్లి	ఆగ్రిబూక్సీరియమ్
IV	బాస్మటి	జన్యపరివర్తక మొక్క	నీళ్లని 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

నిఖితము [A] : ఏప్రజనన కార్బూకమానికైనా జన్య వైవిధ్య శీలత మూలాదారం

కారణ [R] : ఒక నమూనా సస్యం యొక్క మొత్తం సేకరణ మొక్కలు లేదా విత్తనాలలో వివిధ రకాల యుగ్గు వికలాపలకు సంబంధించిన అన్ని జన్యవులు వుంటే బీజపదార్థ సేకరణ అంటారు

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 కానీ R సరియైనది కాదు

3. ❌

A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కానీ R సరియైనది

4. ❌

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

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 ఎన్నుకోనము

- A. మొక్కలు, కీరదాలు, పక్కలు మరియు కీటకాల మీద ఎటువంటి వ్యతిరేక ప్రభావం ఉండదు
- B. సున్నితమైన ఆవరణ ప్రదేశం పరీక్షా నిమిత్తం గురిచేయవచ్చు
- C. జాతీ విశిష్ట కీటక నాశక అనువర్తనాలు
- D. కీటక సంరక్షణ నిర్వహణ కోరదగినది కాదు

Options :

1. ❌ A, C, D

2. ❌

B, C, D

2. ❌

3. ✓ A, B, C

3. ✓

A, B, D

4. ❌

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

Select the correct combinations

I	<i>Monascus purpureus</i>	Statins	Yeast
II	<i>Trichoderma</i>	Cyclosporin-A	Immunosuppressive agent
III	<i>Penicillium</i>	Fungi	Butyric acid
IV	<i>Acetobacter aceti</i>	Bacterium	Lactic acid

సరైన కలయికలను ఎన్నుకోనుము

I	మెనాస్కస్ పర్పూరియస్	షాటిన్ లు	శ్లైఫ్
II	లిట్రోకోరోమ్	సైక్లోస్పోరిన్ A	రీగనిరోధకత బోరంగం కాకుండా ఉండే సహకారి
III	పెనిస్ లియం	బిలీంద్రుం	బ్యూటిరిక్ ఆమ్లం
IV	అసిటోబ్యూక్టర్ అసిటై	బ్యూక్టరీయమ్	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.

నిశ్చతం (A) : నెమటోడ్లు మీథ్యాశరీరకుపూరజీవులు.

కారణం (R) : పర్యాంతరంగప్రదేశం మధ్యస్త్రుచం నుంచి ఏర్పడిన మృదు కణజాలంతో నిండి ఉంటుంది.

Options :

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

1. ✗ A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

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

2. ✗ A మరియు R నిజం. కానీ A కి R సరైన వివరణ కాదు

A is true. But R is false

3. ✓ A నిజం. కానీ R నిజం కాదు

A is false. But R is true

4. ✗ A నిజం కాదు. కానీ R నిజం

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 అర్ధయనం చేసి సరికానీ మేళవింపులను గుర్తించండి

	వరస -1	వరస -2	వరస -3
I	భారత దేశ వన్యప్రాణి సంరక్షణ సోసైటీ	డ్యూటీ కౌన్సిల్	భారత దేశ వన్యజాతులు వినాశనం కాకుండా కాపాడటం
II	ధరిత్రీ సదస్యు	రియా డీ జెన్రీ	వైఎఫ్ మైన్ జాతుల సంరక్షణ
III	బొల్హికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా	కోల్కతా	వనరుల అతివినియోగం నుండి సంరక్షణ
IV	ప్రపంచ సదస్యు	దక్కిణ అమెరికా	సుస్వర అభివృద్ధి

Options :

1. ❌ I, II

2. ✓ III, IV

3. ❌ II, III

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.

నిశ్చతం (A) : పారాజీవన్ల లో వివిధ రకాల కణాలు క్రియాత్మకంగా వివక్తత చెంది ఉంటాయి.

కారణం (R) : స్పోంజికల లో కణాలు వదులైన కణ సమూహాలుగా అవురి ఉంటాయి.

Options :

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

1. ✗ A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

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

2. ✓ A మరియు R నిజం. కానీ A కి R సరైన వివరణ కాదు

A is true. But R is false

3. ✗ A నిజం. కానీ R నిజం కాదు

A is false. But R is true

4. ✗ A నిజం కాదు. కానీ R నిజం

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.

ద్వార్పార్షిస్మాషివం కు సంబంధించి సరైన అంశాలను గుర్తించండి

- I. ఈ స్మాషివం నెమ్ముదిగా కదిలే జంతువులకు అనుకూలం.
- II. ఈ స్మాషివం కల జీవులు శీర్షత వృద్ధి చెందడం వల్ల కొత్త ఆవాసాల్లో ఎక్కువ సమర్పణంతంగా ఉంటాయి.
- III. ఈ స్మాషివం కల జీవులను మధ్య సమాయత తలం ద్వారా రెండు అంటిమీయర్లు గా విభజించవచ్చు
- IV. ఈ స్మాషివం చూపే జీవుల లో నిర్మిష 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

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 స్వరేణ మేళాలను గుర్తించుము

	వరస 1	వరస 2	వరస 3
I	ఆప్టోసైట్లు	కేంద్ర నాడీ వ్యవస్థ	రక్తం - మెదడు అవరోదాన్ని ఏర్పరచడం
II	ఎపండిమల్ కణాలు	స్వయంచోదిత నాడీ వ్యవస్థ	ముస్తిష్కమేరు ద్రవం కదలికలు
III	అలిగ్ డెండ్రోసైట్లు	కేంద్ర నాడీ వ్యవస్థ	న్యూరిలెమి 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

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.

సైఫనోపోడాకు సంబంధించి సరైనవి కానీ అంశాలను గుర్తించండి.

- I. ప్రసరణ వ్యవస్థ వివరాత రకం.
- II. మెదడు మృదులాస్టి నిర్మిత కపాలం లో ఉంటుంది.
- III. కొన్ని జీవుల్లో సిరాగ్రంధి ఉంటుంది.
- IV. అభివృద్ధి లో ట్రోఫిషిస్ట్ 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

Time : 0

Choose the correct combination among the following.

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

క్రింది వాటిలో సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి

	విభాగం	జంతువు	ప్రత్యేక లక్షణం
I	సెఫలో పాడా	లాలిగో	పిండాభివృద్ధిలో మెలిక
II	చెంటాక్యులేటా	ఫూర్మీబ్రాకీమా	కంకార ఫలకాలు
III	ప్రౌరుదీనియా	హిమోడిప్సా	బొట్రాయిదల్ కణబాలం
IV	పెలిసి పాడా	పల్సెల్లమ్	స్పూటిక దండు

Options :

I, II

1. ✘

II, IV

2. ✘

I, IV

3. ✘

II, III

4. ✓

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

Nuclei pulposi are

పల్సిని కేంద్రాలు అనునవి

Options :

Blocks of muscles

1. ✗ కండరాల దిమ్ములు

Hydrostatic organ

2. ✗ ప్లవన స్థితిక అవయవం

Remnants of notochord in the intervertebral discs

3. ✓ కశేరుకాంతర చక్కిక లలో ఉండే పుష్ట వంశ అవశేషాలు

Taste buds on tongue

4. ✗ నాలుక పై ఉన్న రుచి గుళీకలు

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

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	ఉద్ఘవన జీవులు	ఉద్ఘవన కాలము
I	చేపలు	ఆష్టోడర్నులు	సైలూరియన్
II	ఉథయచరాలు	ఆష్టియోలెపిడ్లు	డివోనియన్
III	పక్కలు	థీరాపిగ్డ్ సరీస్పుపాలు	క్రిచేపియన్
IV	క్లీరదాలు	థీరోపాడ్లు	ట్రియాసిక్

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

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. కశభంలోని పరిధీయ యుగ్మ సూక్ష్మ నాళికలు నెక్కిన లు అనే లింకర్ లతో ఒకదానినొకటి కలపబడి ఉంటాయి.
- II. కశభం యొక్క ఆధారకణిక ప్లాస్టాత్మచం, కేంద్రకం లతో మూలాలు అనుబద్ధ సంస్కరణ సూక్ష్మ నాళికల ద్వారా కలపబడి ఉంటాయి.
- III. మోనాస్ లోని కశభం షైక్ నిమాటిక్ రకం
- IV. పాంటాక్ నిమాటిక్ కశభం 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

Options :

Entamoeba

1. ✘ ఎంటమోబా

Euglypha

2. ✘ ఎల్జిఫా

Elphidium

3. ✓ ఎల్ఫిడియం

Actinophrys

4. ✘ ఎక్సైప్రెస్

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

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

కారణం (R) : ప్లాస్మోడియం తన దేహ ఉపరితల ప్రతిజనకాలను తరచుగా మారుస్తా

ఉంటుంది

Options :

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

A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

1. ✓

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

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

2. ✘

A is true. But R is false

A నిజం. కానీ R నిజం కాదు

3. ✘

A is false. But R is true

A నిజం కాదు. కానీ R నిజం

4. ✘

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 డోషమైన అనే నాడీ అభివాహకం రవాణాలో జీక్కుం చేసుకొంటుంది.

Options :

Morphine

1. ✘ మారిగున్

Heroin

2. ✘ హెరాయిన్

Hashish

3. ✘ హెషిష్

Cocaine

కొకైన్

4. ✓

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

వాదక ద్రవ్యము		ప్రభావము	
A	మార్ఫిన్	I	నిరాశ, శరీర పనితీరు మందగించుట
B	హెరోయిన్	II	ఉల్లాస స్త్రీతిని కలుగజేసి శక్తిని పెంచుతుంది
C	కనాబినాయిడ్స్	III	మత్తును కలిగిస్తుంది, నోప్పి నివారణి
D	కొకైన్	IV	హృదయ ప్రసరణ వ్యవస్థలై 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

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

ఆద బొధ్యింకలో [స్త్రీ బీజకోశాలున్న ఖండితాలు

Options :

Mesothorax to 4th abdominal segment

మధ్యవక్కం నుండి ఉదరం యొక్క 4 వ ఖండితం వరకు

Last four abdominal segments

ఉదరం యొక్క ఆఖరి నాలుగు ఖండితాలలో

Thoracic segments

వక్క ఖండితాలలో

2nd to 6th 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

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

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

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

కారణం (R): నేత్రాంశాలలో నేత్రపటల ఆచ్చాదన ఉండదు.

Options :

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

A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

1. ✓

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

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

2. ✗

A is true. But R is false

A నిజం. కానీ R నిజం కాదు

3. ✗

A is false. But R is true

A నిజం కాదు. కానీ R నిజం

4. ✗

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

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 భాగస్వలయిన రెండు జీవులూ పరస్పరం లభ్యి పొందుతాయి.
- II. ఎమెన్సులీజంలో భాగస్వామ్య జీవులలో ఏదీ లభ్యి పొందదు.
- III. పరాస్టజీవనంలో ఒక భాగస్వామి లభ్యి పొందగా రెండోది నష్టపోతుంది.
- IV. పోటీతత్వంలో రెండు భాగస్వామ్య జీవులూ లభ్యి పొందుతాయి.

Options :

I, II

1. ❌

II, III

2. ❌

III, IV

3. ❌

I, IV

4. ✓

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 నైట్రోన్ ను గుర్తించండి.

Options :

1.

Gerris

✖ റിസ്

Volvox

2. ✖ വാലാസ്സ്

Dytiscus

3. ✓ ദ്രുച്ചീൻ

Dineutes

4. ✖ ദ്രുന്മാർഗ്ഗ

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

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 పద్మాలు	I	సల్వర్ దయాక్రమి
B	ప్రైబ్సెర్ లు	II	యూట్రోఫికేషన్
C	భస్మికరణ యంత్రాలు	III	అతీ నీలలోహాత వికిరణం
D	సరసును వార్ధక్యం	IV	ఎలక్ట్రోషాటిక్ ప్రైసిపిచేటార్
		V	ఆస్పృతుల వ్యూహాలు

Options :

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

1. ✓

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

2. ✗

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

3. ✗

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

4. ✗

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

Prorennin is activated by

ప్రోరెన్నిన్ ను ఉత్సేజితం చేసేది

Options :

Enterokinase

1. ❌ ఎంటీరోకెనేజ్

Pepsin

2. ❌ పెపిన్

Hydrochloric acid

3. ✓ హ్యాడ్రోక్లోరిక్ అమ్లం

Trypsin

4. ❌ ట్రిపిన్

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

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 ఉచ్చాయిన లేదా నిశ్యాసాలలో పీలుకొనే లేదా వదిలివేసే గాలి ఘనపరిమాణాన్ని టైడల్ వాల్యూమ్ అంటారు

అంశం-II: సాధారణ నిశ్యాసం తర్వాత ఉపిరితిత్తులలో ఏగిలి ఉండే గాలి ఘన పరిమాణాన్ని అవశేష ఘన పరిమాణం అంటారు

Options :

Both the statements I and II are correct

1. ✘ అంశాలు I, II సరైనవి

Both statements I and II are wrong

2. ✘ అంశాలు I, II సరైనవి కావు

Statement I is true. But II is false

3. ✓ అంశం I నిజం. కానీ II నిజం కాదు

Statement I is false. But II is true

4. ✘ అంశం I నిజం కాదు. కానీ 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

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	థబేసియన్ కవాటం	I	ఎడమ కర్ణికా జరరికా రంగ్రం
B	యుష్టాచియన్ కవాటం	II	కరీనరీ కోటర రంగ్రం
C	మిట్రల్ కవాటం	III	ఎడమ దైహిక చాప వీరభాగం
D	మహాధమనీ కవాటం	IV	పరమహాసిరా రంగ్రం
		V	కుది కర్ణికా జరరికా రంగ్రం

Options :

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

1. ✓

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

2. ✗

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

3. ✗

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

4. ✗

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

నిశ్చతం (A) : సరీసృపాలు, పక్కలు యూరికోటీలిజం కు అనుకూలనం చెందాయి

కారణం (R) : నీటి లాదువు

Options :

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

1. ✓ A మరియు R నీజం. A కి R సరైన వివరణ

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

2. ✗ A మరియు R నీజం. కానీ A కి R సరైన వివరణ కాదు

A is true. But R is false

3. ✗ A నీజం. కానీ R నీజం కాదు

A is false. But R is true

4. ✗ A నీజం కాదు. కానీ R నీజం

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 సంకోచముల్లో కాల్చియం అయసులకు సంబంధించి సరియైన అంశాన్ని గుర్తించండి

Options :

Detaches the myosin head from the thin filament

1. ❌ సన్నని తంతువు నుండి మయోసిన్ తల ప్రాంతమును తొలగించటం

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

ట్రోపోనిన్ లో బంధింపబడినపుడు మయోసిన్ కొరకు ఎక్కిన ఛైతన్య

స్టోనాలు ఒహోర్డుతమవుతాయి

2. ✓

Activate the myosin ATPase by binding to it

3. ❌ మయోసిన్ ATPase ను ఛైతన్య పరుస్తాయి

Prevents the formation of bonds between myosin and actin

4. ❌ ఎక్కిన మరియు మయోసిన్ మద్య బంధాలు ఏర్పడకుండా నివారిస్తాయి

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

1. ❌ డోపామైన్

Glycine

2. ✓ గ్లైసైన్

Serotonin

సరటోనిన్

3. ✘

Acetyl choline

ఎసెట్యుల్ కోలిన్

4. ✘

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

నిఖితం (A): పీయూష గ్రంథి యొక్క న్యూరోహైపోషిస్ట్ విదుదల చేసే హర్మోన్ శిశుజననానికి తీవ్రడుతుంది

కారణం (R): న్యూరోహైపోషిస్ట్ రిలాక్సిన్ అనే హర్మోనును విదుదల చేస్తుంది. ఇది ప్రసవ సమయంలో గర్భాశయ కండరాల సంకోచనాన్ని ప్రేరేపిస్తుంది

Options :

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

1. ✘ A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

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

2. ✘ A మరియు R నిజం. కానీ A కి R సరైన వివరణ కాదు

3. ✓

A is true. But R is false

A నిజం. కానీ R నిజం కాదు

A is false. But R is true

4. ❌ A నిజం కాదు. కానీ 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	Erythropoietin	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	ఎట్రోయల్ నాట్టి యురిటోక్ కారకం	I	HCl ప్రావాన్సు ప్రేరేపించుటం
B	ఎర్ట్రోపోయటిన్	II	క్లోమమును ప్రేరేపించి బీర్చు ఎంజైమ్ లను స్వింపుచేయుట
C	గాష్ట్రిన్	III	రక్త పీడనం తగ్గించుట
D	కొలెసిఫోకెనిన్	IV	ఎర రక్త కణోత్సాగను ప్రేరేపించుట

Options :

1. ❌ A – II, B – III C – IV D – I

2.

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

4. ✖

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 ద్వారా లింఫాయిడ్ అవయవము

Options :

Bone marrow

1. ✖ అస్తి మజ్జ

Thymus gland

2. ✖ థైమస్ గ్రంథి

Bursa of Fabricius

3. ✖ బర్సా ఫాబ్రిసియస్

Spleen

4. ✓ శ్లైఫ్రాం

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

తప్పగా ఉన్న జతను గుర్తించండి

Options :

Interferons – Produced by virus infected cell

1. ✘ ఇంటర్‌ఫోన్లు – వైరస్ సంక్రమణ కణాలు ఉత్పత్తి చేస్తాయి

Interleukins – Produced by erythrocytes

2. ✓ ఇంటర్‌లూకిన్లు – ఎర్రరక్త కణాలు ఉత్పత్తి చేస్తాయి

Paratope – Antigen binding site in antibody

3. ✘ పారాటోప్ – ప్రతిజనకము అతుక్కనే ప్రతిదేహ భాగము

Epitope – Antibody binding site in antigen

4. ✘ ఎపిటోప్ – ప్రతిదేహము అతుక్కనే 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

శ్రీలల్చ బ్యాతుచక్రం ఆగిపోవ స్థితి

Options :

1.

Menopause

✓ మెనోపాజ్

Ovulation

2. ✗ అండోత్సంగం

Menarche

3. ✗ మెనార్చె

Fertilization

4. ✗ 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

నిశ్చతం (A): గర్భశయం లోని కండర పొర (మయోమెట్రియం) అతి ముఖ్యమైనది

కారణ (R): గర్భధారణ సమయంలో గర్భశయం విస్తరించడానికి, ప్రసవసమయంలో ధృతమైన సంకీచాలను కలిగించడంలోనూ మయోమెట్రియం తీవ్రంగా ఉంది

Options :

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

1. ✓ 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. కానీ A లో R సరైన వివరణ కాదు

A is true. But R is false

3. * A నిజం. కానీ R నిజం కాదు

A is false. But R is true

4. * A నిజం కాదు. కానీ 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

ఉల్పాదవ పరీక్ష గర్భపు శిఖపులో వీనిని గుర్తించటానికి చేసే నిరూరక పరీక్ష విధానం

Options :

Brain disorders

1. * మెదడు లోపాలు

Heart disorders

2. * గుండె లోపాలు

Genetic disorders

3. ✓ జన్మ అపస్తితులు

4. *

Kidney problems

మూత్రపీంద 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

హైమోఫిలియా B ఒక

Options :

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

1. ❌ కారకం IX లోపం వల్ల ఏర్పడే X సహాలగ్న బహిర్దత అపస్తితి

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

2. ✓ కారకం IX లోపం వల్ల ఏర్పడే X సహాలగ్న అంతర్దత అపస్తితి

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

3. ❌ కారకం VIII లోపం వల్ల ఏర్పడే X సహాలగ్న అంతర్దత అపస్తితి

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

4. ❌ కారకం VIII లోపం వల్ల ఏర్పడే X సహాలగ్న బహిర్దత అపస్తితి

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

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

ఈ అప్స్ట్రోమిల్ ఆ వ్యక్తులు పొట్టిగా ఉండటం, బీబకోశాలు సరిగా అభివృద్ధి చెందక పోవడం, మెడ వెడలుగా, రొమ్ము భాగం చదునుగా ఉండటం వంటి లక్షణాలు కలిగి ఉంటారు

Options :

Klinefelter's syndrome

క్లైఫెల్టర్ సిండ్రోమ్
1. ❌

Turner's syndrome

టర్నర్ సిండ్రోమ్
2. ✓

Downs syndrome

డంస్ సిండ్రోమ్
3. ❌

Edwards syndrome

ఎడ్వర్డ్ సిండ్రోమ్
4. ❌

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

దైహిక సహలగ్న వర్ణాంధత్వాన్ని గుర్తించండి

Options :

Myopia

మయోపియా

1. ✘

Tritanopia

త్రిటనోపియా

2. ✓

Protanopia

ప్రొటనోపియా

3. ✘

Deutanopia

డూటనోపియా

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

మానవనిలో 1 వ క్రోమోజోమ్ అధిక సంఖ్యలో జన్మవులను కలిగి ఉంటుంది

1. ✓

X Chromosome has the fewest genes in human beings

మానవనిలో X క్రోమోజోమ్ అత్యల్ప సంఖ్యలో జన్మవులను కలిగి ఉంటుంది

2. ✘

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

3. ❌ మానవనిలో 50 % కంటే అధికంగా జన్యవులు ప్రోటీన్సు సంకేతిస్తాయి

Smallest known human gene codes for dystrophin

4. ❌ అతి చిన్న మానవ జన్యవు 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

నిచ్చితం (A): జంతువులు జీవరసాయనిక సంబంధ విషయాలలో తమ పూర్వీకుల చరిత్రను

పునరువ్యాప్తం చేసుకుంటాయి

కారణం (R): మానవ పిండం తోలి దశలో యూరియాను, తరువాత యూరిక్ ఆమ్లాన్ని, చివరగా

అమ్యూనియాను విసర్జిస్తుంది

Options :

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

1. ❌ A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

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

2. ❌ A మరియు R నిజం. కానీ A కి R సరైన వివరణ కాదు

A is true. But R is false

3. ✓ A నిజం. కానీ R నిజం కాదు

A is false. But R is true

A నిజం కాదు. కానీ R నిజం

4. ✗

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 :

Driyopithecus was more man like

1. ✗ ద్రయోపితిక్కు మానవుడిని పోలి ఉండేది

Ramapithecus was more ape like

2. ✗ రామాపితిక్కు తోక లేని కోతిని పోలి ఉండేది

First human like being was *Homo habilis*

3. ✓ మొదటి మానవుడిని పోలిన జీవి పేశామో హబిలిస్

Early modern human of European region is *Homo erectus*

4. ✗ హమో ఎరక్కు ఐరోపా ప్రాంతానికి చెందిన తోలి 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

The first transgenic cow Rosie milk is enriched with

మొదటి జన్య పరివర్తిత అప్ప-రీస్ పాలలో అధికంగా ఉన్న పదార్థం

Options :

Alpha lactalbumin

1. ✓ అలా లాక్టాల్బుమిన్

Dystrophin

2. ✗ డిస్ట్రోఫిన్

Oxytocin

3. ✗ అక్సిటోసిన్

Human chorionic Gonadotropin

4. ✗ మానవ కోరియానిక్ గొనాడోగ్రోఫిన్

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 ఎత్తిన T-తరంగం సూచించునది

Options :

Hyperkalemia

1. ✓ హైపర్కాలీమియా

2. ✗

Hypokalemia

ჰიპოკალ్‌მიერა

Hypercalcemia

3. ✘ ჰეპტიკალუმიერა

Tachycardia

4. ✘ ტაქსიკარდია

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

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 దిమ్మి ద్రవ్యరాశి మరియు భూజంల కొలతలలో దీపాలు వరుసగా 2% మరియు 1%, అయినదిమ్మి పదార్థపు సాందర్భ లెక్కింపులో దీపం

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 ' (మీలర్లో)
మధ్య సంబంధం $2V = \sqrt{37 + 32x}$. కణం యొక్క త్వరణం

Options :

1. ✗ 32 ms^{-2}

2. ✗

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

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

Options :

1. ❌ 12:5

2. ❌ 13:5

3. ✓ 13:12

4. ❌ 1:1

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 కీలిజ సమాంతరంగా ప్రక్కిష్టం చేయబడినది. ప్రక్కిష్టం చేసిన 3.5 s కాలము తరువాత, వస్తువు యొక్క కీలిజ సమాంతర మరియు కీలిజ లంబ ప్రానభ్రంశములు సమానం. వస్తువు ప్రక్కె ఏక వేగం

(గురుత్వాత్మక త్వరణ = 10 m s^{-2})

Options :

30 ms^{-1}

1. ❌

35 ms^{-1}

2. ❌

15 ms^{-1}

3. ❌

17.5 ms^{-1}

4. ✓

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

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})

బకకదులుచున్న లీఫ్ లో ఉన్న బకబాలికదృశ్యబరువు అనే నిజబరువు కంటే 25% అధికం.

లీఫ్ విరామ స్థితి నుండి బయలుదేరిన, బాలిక మొదటి రెండు సెకనులలో ప్రయాణించిన దూరం (గురుత్వత్వరణ = 10 ms^{-2})

Options :

25 m

1. *

10 m

2. *

5 m

3. ✓

15 m

4. *

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 వన్నువు 10 ms^{-1} హీరవేగంతో జారుచున్నది. ఆ వన్నువును 20 ms^{-1} వేగంతో అదే తలంపైకి నెఱిపుటిన, విరామ స్థితికి చేరుకునేటప్పటికి వన్నువు కదిలిన దూరం (గురుత్వత్వరణ = 10 ms^{-2})

Options :

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 స్థిరవదితో పైకి చలిస్తున్న ఒక ఎలివేటర్ గరిష్టంగా 2000 kg (ఎలివేటర్ + ప్రయాణికులు) బరువును తీసుకొని వెళ్గాలదు. ఈ చలనాన్ని వ్యతిరేకించుచున్న మర్హణబలం 5×10^3 N అయిన మోటార్, ఎలివేటర్ కు అందించవలసిన కనీస సామర్థ్యం (గురుత్వ త్వరణ = 10 ms^{-2})

Options :

1. ❌ 26.25 kW

2. ❌ 52.5 kW

31.25 kW

3. ✘

62.5 kW

4. ✓

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 క్రితిజ సమాంతర తలాన్ని 45° కోణంతో టీకొన్నది. ఈ అభిఫుతంలో దాని గతిజ శక్తిలో 25% కోణంలో యనప్రత్యావస్థాన గుణకం

Options :

$$\frac{1}{2}$$

1. ✘

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

2. ✓

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

3. ✘

$$\frac{1}{4}$$

4. ✘

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. ఘనార్థం 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 $2 \text{ kg m}^2 \text{s}^{-1}$. The angular momentum of the wheel after 4 s is

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

Options :

$$40 \text{ kg m}^2\text{s}^{-1}$$

1. ❌

$$42 \text{ kg m}^2\text{s}^{-1}$$

2. ✓

$$4 \text{ kg m}^2\text{s}^{-1}$$

3. ❌

$$4.2 \text{ kg m}^2\text{s}^{-1}$$

4. ❌

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 స్థానభంగం $x = 4 \sin 3\omega t$. ఆ కణం యొక్క చులను సరళహరాత్మకమైతే, దాని గరిష్ట త్వరణం

Options :

$$12 \omega^2$$

1. ❌

$$36 \omega^2$$

2. ✓

$$144 \omega^2$$

3. ❌

4. ❌ $24 \omega^2$

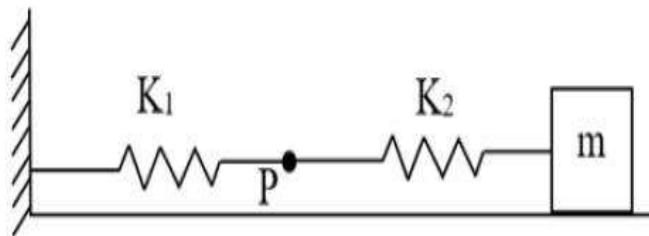
Question Number : 92 Question Id : 4509386012 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

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

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

అనంతదూరంలో గల బిందువు వర్ధ గురుత్వ పోచ్చనీయల్ శాస్త్రమైతే, ' 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

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 పద్ధతి యొక్క ప్రోజెక్ట్ నిమ్మతీ 0.4. ఈ పద్ధతిలో చేయబడిన తీగాన్ని బలాన్ని ప్రయోగించినపుడు, దాని మధ్యచేద వైశాల్యంలో తగ్గదల 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 ఉ-గొట్టము పాక్కికంగా నీటితో నింపబడినది. నీటితో మిళితము కానటువంటి త్రైలాన్ని, తీసుకుని, ఉ-గొట్టము లోని నీరు మొత్తం ఒక వైపు 25 cm లకు ఎగ్గబడి వరకూ రెండవవైపు నుండి త్రైలాన్ని పోశారు. త్రైలం యొక్కసాందర్భం 0.8 g cm^{-3} , ఉ-గొట్టంలోని త్రైల మళ్ళము నీటి మళ్ళము కంచే ఎంత ఎత్తులో ఉంటుంది?

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 ద్రవ్యరాళి గల పదార్థం దాని ద్రవీభవన స్థానం వద్ద ద్రవస్త్రితిలో కొనసాగడానికి కావలసిన ఉష్ణరేటు P , సరఫరా నిలిపివేసే, ఆ పదార్థం ' t ' కాలంలో పూర్తిగా మనీభవిస్తుంది. అయితే, ఆ పదార్థం యొక్క గుహ్యమైన

Options :1. ✓ $\frac{Pt}{m}$ 2. ❌ $\frac{Pm}{t}$

$$\frac{m}{Pt}$$

3. ✘

$$\frac{t}{Pm}$$

4. ✘

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 ఏడఫలితిక ప్రక్రియలో, వ్యవస్థకు ఇచ్చిన మొత్తం ఉషం విలువ కేవలం దాని

ఉషాగ్రతను మాత్రమే వెంచదానికి ఉపయోగపడుతుంది

Options :

Isothermal process

1. ✘ సహాయోగత్తా ప్రక్రియ

Adiabatic process

2. ✘ స్థిరశ్ళక ప్రక్రియ

Isobaric process

3. ✘ సమావీదన ప్రక్రియ

Isochoric process

4. ✓ సమ మనపరిమాణ ప్రక్రియ

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 $C_p = 7 \text{ Cal. Mol}^{-1}\text{C}^{-1}$

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

స్వర పీడనం వద్ద 5 మోల్ల ఆక్సిజన్ వాయవును 300 K ఉష్ణీగ్రత నుండి 320 K కు వేడి చేసినపుడు, వాయవు వ్యక్తిచంలో ఖర్చు అయ్యే శక్తి

ఆక్సిజన్ వాయవుకు $C_p = 7 \text{ కెలోరి మోల}^{-1}\text{C}^{-1}$

$C_v = 5 \text{ కెలోరి మోల}^{-1}\text{C}^{-1}$

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

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

విషాఫోఫోల సిమ్పుత్తి $\gamma = \frac{4}{3}$ గల ఒక వాయువును సమితినం వద్ద వేడి చేసే, బాహ్య పని చేయడానికి ఇచ్చిన ఉషంలో 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 నియన్ అణవు గతిశక్తి మరియు ఆక్రీజన అణవు గతిశక్తి ల సిమ్పుత్తి

Options :

1. ❌ $\frac{3}{2}$

2. ✓ $\frac{3}{5}$

3. ❌ $\frac{2}{3}$

4. ❌ $\frac{5}{3}$

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 $2 \times 10^2 \text{ kg m}^{-3}$. Young's modulus of that metal is $8 \times 10^8 \text{ N m}^{-2}$. Fundamental frequency of the vibration is.

50 cm పొడవుగల ఒక లోహ కడ్డి మర్యాద బిందువు వద్ద బిగించి కంపింపజేసారు. ఆ లోహ సాందర్భ $2 \times 10^2 \text{ kg m}^{-3}$ యంగ్ గుణకం $8 \times 10^8 \text{ N m}^{-2}$. దాని కంపనం యొక్క ప్రాదమిక పోనిపున్యం.

Options :

1. ❌ 2500 Hz

2. ✓ 2 kHz

3. ❌ 2.75 kHz

4. ❌ 200 Hz

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 dipters in air. If it is completely immersed in water, its power is (in dipters) (Refractive index of water is 4/3)

వక్రీభవన గుణకం $3/2$ గల ఒక కటకం సామర్యము గాలిలో ఉన్నపుడు +5 దయాఫ్టర్లు దీనిలో పూర్తిగా నీటిలో ముంచినపుడు దాని సామర్యము? (దయాఫ్టర్లు లో)
(సెటి 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

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 పట్టిలను ఏర్పరుస్తున్నాయి. ఈ రెండు కాంతి పుంజాల మధ్య తెరపై A బిందువు వర్ధ $\frac{\pi}{2}$ దశబేధం, B బిందువు వర్ధ π దశబేధం ఏర్పడింది. అయితే A మరియు B బిందువుల వర్ధ ఏర్పడిన ఫలిత తీవ్రతలలో బేధం.

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 $15 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ is placed in XY plane in a region of uniform electric field $3 \times 10^3 \text{ kV m}^{-1}$ then the electric flux through the coil

$15 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ కొలతలు గల ఒక దీర్ఘ చతురస్రాకార తీగ చుట్టును $3 \times 10^3 \text{ kV m}^{-1}$ తీవ్రత గల ఎకరీతి విద్యుత్ క్షేత్రం లో XY తలంలో ఉంచిన, దాని గుండా ప్రయాసించే విద్యుత్ అభివాహం

Options :

9 Vm

1. ✗

90 Vm

2. ✓

900 Vm

3. ✗

99 Vm

4. ✗

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

�క సమాంతర పలకల కెపాసిటర్ కు రెండు పలకల మద్ద దూరం 'd', పలక వైశాల్యం 'A'. కెపాసిటర్ ను 'V' పోటన్నియల్ బేధంకు ఆవేశితం చేసి, బ్యాటరీని తొలగించారు. 'A' వైశాల్యం, $\frac{d}{2}$ మందం గల ఒక లోహపలకను కెపాసిటర్ రెండు ప్లెట్ల మద్ద ఎప్పుడూ సమాంతరంగా ఉండేట్లు చోప్పించారు. పలకల మద్ద ఈ లోహపలకను అమర్చుడంలో పలకకై జరిగిన పని

Options :

$$-\frac{\epsilon_0 A V^2}{4d}$$

1. ✓

$$-\frac{\epsilon_0 AV^2}{2d}$$

2. ✘

$$-\frac{\epsilon_0 AV^2}{d}$$

3. ✘

$$-\frac{2\epsilon_0 AV^2}{d}$$

4. ✘

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, బహ్యగోళంపై అతీపెద్ద మొత్తంలో ఆవేశం పేర్చుకునేటట్లు చేయవచ్చు” - ఇది ఈక్రింది పరికరం యొక్క సూత్రం

Options :

Tangent Galvanometer

1. ✘ టాంజెంట్ గాలవనోమీటర్

AC Generator

2. ✘ ఎకాంతర విద్యుత్ జనరేటర్

3. ✓

Van de Graff generator

వాన్ డి గ్రాఫ్ జనరేటర్

Envelope detector

4. ✘ ఆచామదన శీర్ధకం

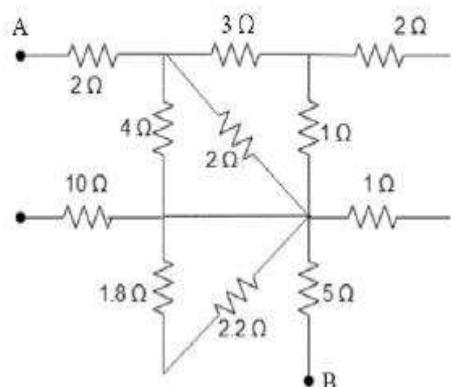
Question Number : 107 Question Id : 4509386027 Display Question Number : Yes Is Question

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 బీందువుల మధ్య ఫలిత నిర్ణయకం విలువ



Options :

1. ✘ $\frac{57}{7} \Omega$

2. ✓ 8Ω

3. ✘ 6Ω

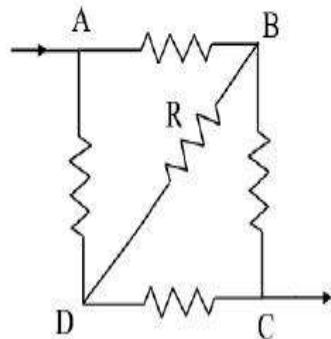
4.

✳ $\frac{57}{5} \Omega$

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 $0.2 \Omega/\text{cm}$ 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

$0.2 \Omega/\text{cm}$ ల నిర్ధము కల్గిన తీగను 10 cm భుజము కల్గిన ABCD చదరముగా అవుర్చినారు. దీనికి సమానమైన తీగను B పురియి D ఎదుటి భుజముల మధ్య అవుర్చినారు. 2V ల బ్యాటరీ ని A పురియి C మధ్య ప్రవేశపెట్టిన, ఈ వలయంలో దుర్ఘాయం చెందు సామర్థ్యం విలువ.



Options :

1. ✳ 4 W

2. ✳ 1 W

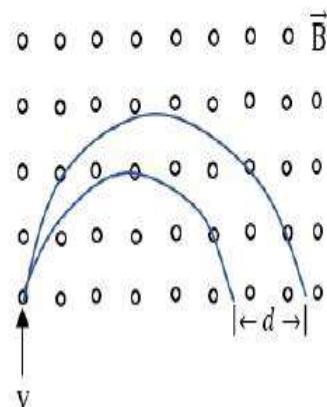
3. ✓ 2 W

4. ✳

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 వేర్యేరు ద్రవ్యరాశులు m_1 మరియు m_2 కలిగి సమాన ఆవేశాలు గల కణాలను V సమాన వేగాలతో ఏకరీతి అయస్కాంత క్షీత్రం లోకి లంబంగా పటంలో చూపిన విధంగా ప్రవేశ పెట్టబడ్డాయి. ఈ రెండు కణాల మధ్య గరిష్ఠ దూరం



Options :

$$\frac{|(m_2 - m_1)V|}{|qB|}$$

1. ❌

$$\frac{|(m_2 - m_1)V|}{|2qB|}$$

2. ❌

$$\frac{|2(m_2 - m_1)V|}{|qB|}$$

3. ✓

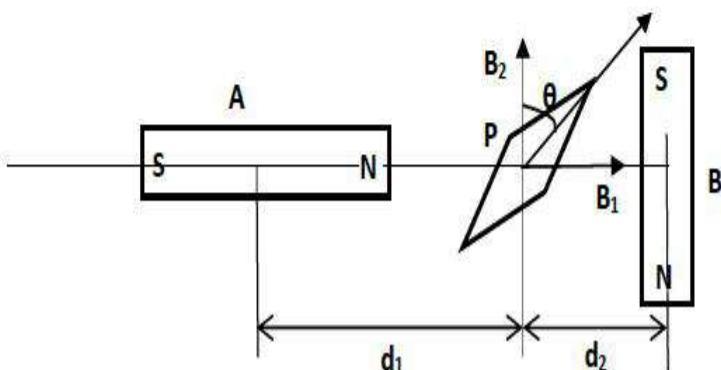
$$\frac{|(m_2 - m_1)V|}{|4qB|}$$

4. ❌

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 దండాయస్కూంతాలు పటంలో చూపిన విధంగా అమర్గబడినాయి. దండాయస్కూంతాల పొడవులు వాటి మద్య దూరంతో పోల్చిన ఉప్పేక్షణియం. అయస్కూంతసూచికను రెండు అయస్కూంతల మద్య p బిందువు వద్ద ఉంచిన, సూచిక అయస్కూంతల ప్రభావం వలన ' θ ' కోణంతో పటంలో చూపిన విధంగా అపవర్తనము చెందినది. d_1 మరియు d_2 దూరాల మద్య నిష్పత్తి



Options :

1. ✓ $(2 \cot \theta)^{1/3}$

2. ✗ $(2 \cot \theta)^{1/2}$

3. ✗ $(2 \tan \theta)^{1/3}$

$$(2 \tan \theta)^{1/2}$$

4. ❌

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

ಅತಿ ವಾಹಕ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ದರ್ಶಣ

Options :

Ferro magnetism

1. ❌ ಫೆರ್ರಿ ಅಯನಾಗಂತರ್ವಮು

Para magnetism

2. ❌ ಪಾರಾ ಅಯನಾಗಂತರ್ವಮು

Dia magnetism

3. ✓ ದಯಾ ಅಯನಾಗಂತರ್ವಮು

Ferri magnetism

4. ❌ ಫೆರಿ ಅಯನಾಗಂತರ್ವಮು

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

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 $40 \mu\text{T}$, then the emf induced between the blade tip and the central point is

లోహంతో చేయబడిన 4 m పొడవుగల హెలికాఫ్టర్ రెక్కలు, మధ్య బిందువును ఆధారంగా చేసుకుని 3 rev s^{-1} వేగంతో భ్రమణం చేస్తున్నాయి. భూ అయస్కాంత క్షీత్ర క్రితిజ లంబాంశము $40 \mu\text{T}$ అయినచో, రెక్కతుది బిందువు మరియు మధ్య బిందువు మధ్య ప్రేరిత emf

Options :

3.14 mV

1. ✗

2.83 mV

2. ✗

16 mV

3. ✗

6 mV

4. ✓

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 2000Ω is 200 V and the resonant frequency ω is 400 rad s^{-1} . The capacitance C value is $4 \mu\text{F}$. At resonance the voltage across L is

ఈ LCR శ్రేణి వలయంలో 2000Ω సిరోధము చివరల వద్ద వోల్టేజి 200 V. అనునాద పొనఃపున్యం విలువ $400 \text{ రేడియన్ సె}^{-1}$. కెపాసిటెన్స్ విలువ $4 \mu\text{F}$. అనునాదం వద్ద 'L' చివరల మధ్య వోల్టేజి విలువ

Options :

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 $E = 40 \sin(kZ - 6 \times 10^8 t)$, where magnitude of E_0 is in Vm^{-1} . The magnitude of wave vector k is

ఈ విద్యుదయన్మాంత తరంగము యొక్క విద్యుత్ క్లెట్రవిలువ $E = 40 \sin(kZ - 6 \times 10^8 t)$, 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}

12 rad m⁻¹

4. *

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 వెళ్లుతున్న ఎలక్ట్రోన్ మరియు ప్రోటోన్ ల యొక్క డిబ్రోగ్లి (de-Broglie) తరంగ దైర్యముల నిపుణీ విలువ (m_e : ఎలక్ట్రోన్ దైర్యాశాఖ, m_p : ప్రోటోన్ దైర్యాశాఖ)

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 గతిజస్క్వి మరియు మొత్తము శక్తుల నిపుణీ

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 $3.3 \times 10^{12} \text{ s}$. The number of radioactive atoms present in the sample at that instant of time is

ఒక క్లాషం, ఒక రేడియోధార్మిక పదార్థం యొక్క క్లాయరేటు 10^8 s^{-1} . ఈ పదార్థం యొక్క అర్ధ జీవిత కాలము $3.3 \times 10^{12} \text{ s}$. ఆ క్లాషంలో రేడియోధార్మిక పదార్థంలో కలిగియున్న పరమాణుల సంఖ్య

Options :1. ✗ 4.7×10^{10} 2. ✗ 3.6×10^{20} 3. ✓ 4.7×10^{20}

4.7×10^{25}

4. ❌

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 వర్కాలను ఒకదాని వెనుక ఒకటి శ్రేణిలో కలిపారు (అంచెలుగా). మొదటి వర్కం వోల్టేజి వృద్ధి 10 కాగా, రెండవ వర్కం వోల్టేజి వృద్ధి 20. నివేశ సంకేతం 0.01 Volt అయితే నీర్మమ 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

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

ట్రాన్జిటర్ ఉమ్మడి ఉభారి విన్యాసంలో ఉన్నప్పుడు, దాని సేకరిణి వలయంలో కలపబడిన నిరోధం మరియు ఆధార వలయంలో నిరోధాలు వరుసగా $10\ \Omega$ మరియు $8\ \Omega$; ఆ ట్రాన్జిటర్ అప్లావు వృధ్యం $\beta_{ac} = 1.4$ అయితే వోల్టేజి వృధ్యం

Options :

1. 1.5

1. ✗

2. 1.75

2. ✓

3. 2.0

3. ✗

2.25

4. ✗

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 సంకేతాన్ని ప్రసారం చేయడానికి 16 V శిఖర వోల్టేజి గల వాహక తరంగాన్ని ఉపయోగించారు. మాడ్యూలేషన్ సూచి 75% ఉండటానికి మాడ్యూలేటింగ్ సంకేతం శిఖర వోల్టేజి ఎంత

Options :

8 V

1. ✗

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

ჰერციგნ ვრც პტილის ჭამნ ჸერცილის 3 ვრცებულ ნ1 მართ ნ2 ვილავლ ვრცნა

Options :

1. ✗

3 and 4

3 మరియు 4

3 and 5

2. ❌ 3 మరియు 5

3 and 6

3. ✓ 3 మరియు 6

2 and 5

4. ❌ 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 వర్షపటంలోని లైమన్ శ్రేణి మొదటి రేఖ తరంగసంఖ్య, X^{n+} అయాన్ లోని బాహుర్ శ్రేణి రెండవ రేఖ తరంగసంఖ్యకు సమానం. X^{n+} ఏది?

Options :

1. ❌ Li^{2+}

2. ❌ Be^{3+}

3.

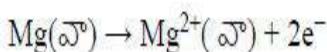
He⁺

✓ B⁴⁺
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 (IE₁) and second ionization enthalpy (IE₂) of Mg(g) are 178 and 348 k cal mol⁻¹ respectively. The energy required for the reaction Mg(g) → Mg²⁺(g) + 2e⁻ (in k. cal mol⁻¹) is

Mg(g) యొక్క ప్రథమ అయ్యెనైజేషన్ ఎంధాల్చు (IE₁), ద్వితీయ అయ్యెనైజేషన్ ఎంధాల్చు (IE₂) విలువలు వరుసగా 178 మరియు 348 k cal mol⁻¹ ఉండి రసాయన చర్యకు కావలసిన శఖ్య (k cal mol⁻¹లలో)



Options :

1. ✗ +170

2. ✓ +526

3. ✗ -170

4. ✗ -526

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 :

Both statement-I and statement-II are correct

1. ✘ వ్యాఖ్య-I మరియు వ్యాఖ్య-II రెండూ సరియైనవి

Both statement-I and statement-II are not correct

2. ✘ వ్యాఖ్య-I మరియు వ్యాఖ్య-II రెండూ సరియైనవి కావు

Statement-I is correct but statement-II is not correct

3. ✘ వ్యాఖ్య-I సరియైనది కానీ వ్యాఖ్య-II సరియైనది కాదు

Statement-I is not correct but statement-II is correct

4. ✓ వ్యాఖ్య-I సరియైనది కాదు కానీ 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 Minimum Instruction

Time : 0

Arrange the following molecules in decreasing order of their dipole moments

H₂O, NF₃, H₂S, NH₃

క్రింది అణువులను వాటి ద్యుదృవ భ్రామకం తగ్గే క్రమంలో అమర్చండి

H₂O, NF₃, H₂S, NH₃

Options :

H₂O > NF₃ > H₂S > NH₃

1. ❌

NF₃ > H₂O > H₂S > NH₃

2. ❌

NF₃ > H₂O > NH₃ > H₂S

3. ❌

H₂O > NH₃ > H₂S > NF₃

4. ✓

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 గరిష్టంగా ఉండేది

Options :

0°C & 1.0 atm

1. ❌

-25°C & 5.0 atm

2. ✓

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 $x \text{ ms}^{-1}$. 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, మీథెన్ రిఎస్ వేగం $x \text{ ms}^{-1}$. అదే ఉష్టిగ్రత వద్ద 8 g ల మీథెన్ గతిజశక్తి (J లలో) ఎంత?

(మీథెన్ ను ఆదర్చువాయివని 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

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

Time : 0

The oxidation state of vanadium in $\text{Rb}_4\text{Na}[\text{HV}_{10}\text{O}_{28}]$ is x and oxidation state of chlorine in $\text{Ca}(\text{ClO}_2)_2$ is y . The sum of x and y is

$\text{Rb}_4\text{Na}[\text{HV}_{10}\text{O}_{28}]$ లో వెనేడియం ఆక్షిజన్ కరణ స్తుతి x మరియు $\text{Ca}(\text{ClO}_2)_2$ లో క్లోరిన్ ఆక్షిజన్ కరణ స్తుతి 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 మౌల్ ఆదర్శ వాయవు (1.0 atm, 3.0 L, 200 K) నుండి (4.0 atm, 5.0 L, 250 K) కు స్తుతిలో మార్పుకు లోనైనప్పుడు అంతరిక శక్తిలోని మార్పు 60 L-atm. ఈ ప్రక్రియలో ఎంధాల్ని మార్పు (kJ లలో) ?

(1 L-atm = 101 J)

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

Observe the following processes

- I. $O_2(l) \rightarrow O_2(g)$
- II. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$
- III. $C(s, \text{graphite}) \rightarrow C(s, \text{diamond})$
- IV. $N_2(g, 1 \text{ atm}) \rightarrow N_2(g, 10 \text{ atm})$
- 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. $C(s, \text{గ్రాఫిటీ}) \rightarrow C(s, \text{డైమణ్డ్})$
- IV. $N_2(g, 1 \text{ atm}) \rightarrow N_2(g, 10 \text{ atm})$
- V. $H_2(g) \rightarrow 2H(g)$
- VI. ఒక స్వాటిక ఘనపదార్థం ఉష్టిగ్రత 0 K నుంచి 115 K కు పెరిగింది
పై ప్రక్రియలలో ఎన్నింటికి ఎంట్రోపియము రుణాత్మకం

Options :

1. ✗ 2

2. ✓ 3

3. ✗ 4

4. ✗ 1

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



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.



ఒక లీటరు మూసిన ప్రతిలో ఒకొక్క మౌల్ చొప్పున $AO_2(g)$, $BO_2(g)$, $AO_3(g)$ మరియు $BO(g)$ లను తీసుకొని T(K) వరకు వేడిచేసారు. నమాత్మాత్మితి 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

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 అయినీకరణ స్థిరాంకము 2.08×10^{-6} . దాని సంయుగ్మ ఆహ్లాద అయినీకరణ 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 ఏంటినపుడు క్రింది ఏ ధర్మాల కు తక్కువ?

Options :

Melting point

1. ❌ ద్రవీభవన స్థానము

2. ✓

Dielectric constant

ద్వా విద్యుత్ రోధక గుణకం

Enthalpy of vaporisation

3. ✘ బొట్టిభవనోష్టం

Viscosity

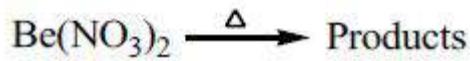
4. ✘ స్నేగ్రత

Question Number : 134 Question Id : 4509386054 Display Question Number : Yes Is Question

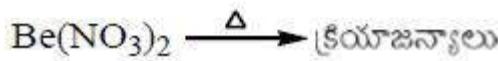
Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

Time : 0

The total number of products formed in the following reactions



క్రింది చర్యలలో ఎర్పడు క్రియాజన్యల మొత్తం సంఖ్య



Options :

1. ✘ 7

2. ✘

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 అథ్రోల్ ఆథర్ లో Li AlH_4 లో BF_3 చర్య
- ii. డై బోరేన్ జల విశ్లేషణం
- iii. అయ్యాడిన్ తో సోడియం బోరో హైడ్రైడ్ ఆక్సికరణం
- iv. డై బోరేన్ దహనం

Options :

ii, iv only

ii, iv మాత్రమే

1. ❌

ii, iii only

ii, iii మాత్రమే

2. ✓

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

సరిగ్గా జతగూడిన సమితులను గుర్తించండి

- | | | | |
|------|-----|---|---------------|
| i. | CO | - | తటస్త ఆక్షైడ్ |
| ii. | GeO | - | ఆమ్ల ఆక్షైడ్ |
| iii. | PbO | - | క్వార ఆక్షైడ్ |

సరియైన ఐచ్చికము

Options :

i, iii only

i, iii మాత్రమే

1. ✘

2. ✘

ii, iii only

ii, iii మాత్రమే

i, ii only

3. ✓ 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 రసాయనస్కూగ్ లో ఏది ఉంటుంది?

Options :

Acetyl nitrate

1. ❌ ఎసిషైల్ నైట్రేట్

Chlorofluoro carbons

2. ❌ కెఱ్ ఫ్లూర్ కార్బన్ లు

Methoxy acetyl nitrate

3. ❌ మిథాకీన్ ఎసిషైల్ నైట్రేట్

4. ✓

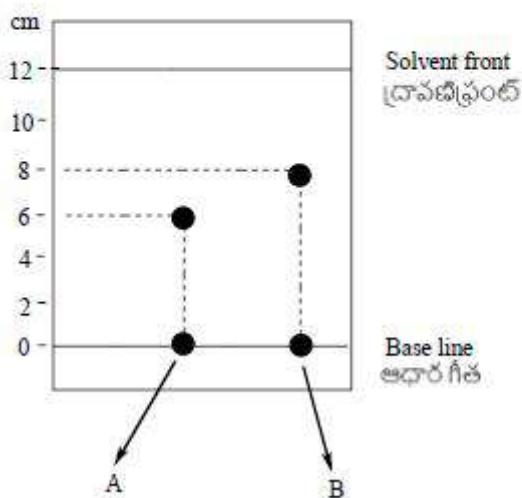
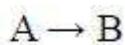
Peroxy acetyl nitrate

పెరోక్సి ఎసిటైల్ నైట్రాట్

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 దర్శయల్లో B యొక్క R_f ఎంత?



Options :

1. ❌ $\frac{1}{2}$

2. ✓ $\frac{2}{3}$

3. ❌ $\frac{3}{4}$

4

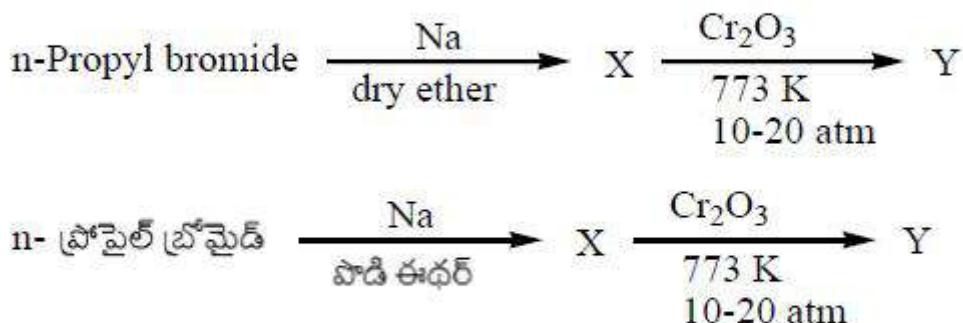
3

4. ✘

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 చర్యాక్రమంను పరిశీలించండి



Correct statement regarding Y is

Y కి సంబంధించిన సరియైన వ్యాఖ్య

Options :

Aromatic in nature

ఎరోమాటిక్ స్వభావం కలది

1. ✓

Aliphatic in nature

ఎలిఫాటిక్ స్వభావం కలది

2. ✘

– CO – group present in it

దానిలో – CO – సమూహం ఉన్నది

3. ✘

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 బ్రాలకంలో స్పృటికీకరణం చెందింది. యూనిట్ సెల్ అంచు పొడవు 200 pm.
లోహ పరమాణువు వ్యాసార్థం (m లలో) ఎంత?

Options :

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

1. ✓

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

2. ✗

$$\sqrt{0.353} \times 10^{-10}$$

3. ✗

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

4. ✗

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

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

0.1 మోల్ ల హిపోఫోఫిక్స్ 500 mL ద్రావణంలో ఉన్న లైత్ దాని యొక్క నార్మలిటీ

Options :

0.2 N

1. ✘

0.3 N

2. ✘

0.4 N

3. ✓

0.6 N

4. ✘

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 $5.1 \text{ K kg mol}^{-1}$)

20 g ల కెసిఎస్ 1 g XY_2 ని కలిగించారు. వర్షాధ్య ద్రావణపు ΔT_f 2.318 K. 20 g ల కెసిఎస్ 1 g XY_4 ని కలిగించగా, దాని ΔT_f విలువ 1.314 K గా కనుగొన్నారు. X మరియు Y ల పరమాణు ద్రవ్యాశము వరుసగా ఏవి?

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

Options :

42 u, 26 u

1. ✘

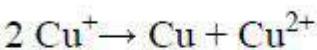
2. ✗ 38 u, 30 u

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



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

(Given: $E_{\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}^+}^0 = x \text{ V}$; $E_{\text{Cu}^+/\text{Cu}}^0 = y \text{ V}$)

ఈక మటపు మట చర్య క్రింద ఇవ్వబడింది



E_{cell}^0 (V లలో) ఎంత?

(ఇచ్చినది: $E_{\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}^+}^0 = x \text{ V}$; $E_{\text{Cu}^+/\text{Cu}}^0 = y \text{ V}$)

Options :

1. ✗ $x - y$

2. ✓ $y - x$

3. ✗ $x + y$

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 $\text{N}_2\text{O}_5(\text{g})$ is a first order reaction. The initial pressure of $\text{N}_2\text{O}_5(\text{g})$ 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 $\text{N}_2\text{O}_5(\text{g})$ వియోగము, ఒక ప్రధమ క్రమాను చర్య. $\text{N}_2\text{O}_5(\text{g})$ తొలి పీడనము 'a' atm. t రాలము తరువాత చర్య 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

Time : 0

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

మన అధికోపకం పై వాయి అధికోపణంకు సంబంధించి సరైన వ్యాఖ్యలు

- I. Adsorption is always exothermic

అధికోపణం ఎల్లప్పుడు ఉష్ణమౌచకం

- II. Physisorption may transform into chemisorption at high temperature

అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద భాతీక అధికోపణం, రసాయన అధికోపణంకు మారవచ్చు

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

ఉష్ణోగ్రత పెరిగేకాదీ భాతీక అధికోపణం పెరుగుతుంది కనీ ఉష్ణోగ్రత పెరిగేకాదీ రసాయన అధికోపణం తగ్గుతుంది

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

భాతీక అధికోపణంలో అధికోపణ ఎంధాల్చి 100 KJ mol^{-1}

Options :

II & IV only

II & IV మాత్రమే

1. ✘

III & IV only

III & IV మాత్రమే

2. ✘

II & III only

II & III మాత్రమే

3. ✘

I & II only

I & II మాత్రమే

4. ✓

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

ಅಂಟಿಮೆನ್ಸಲ್‌ಲೈಡ್ ಸಾಲ್ ನು ಸ್ವಂದನ್ಯಾ ಗಾವಿಂಚಟಾನಿಕಿ ಏದಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಾಭಾವಿತಂ ಗಲ ಎಲ್ಕ್ರೋಲೈಟ್

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

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

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

The correct answer is

సరైన సమాధానం

Options :

A-II, B-III, C-V, D-I

1. ✗

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

2. ✓

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

3. ✗

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

4. ✗

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

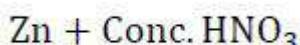
నైట్రిస్ ఆమ్లం అననుపాత చర్యలో నైట్రిక్ ఆమ్లం మరియు నీటిలో పాటు X ఏర్పడును. X ను ఈ చర్య నుండి కూడా పొందవచ్చును

(dil. = విలీన, conc. = గొధ్య)

Options :



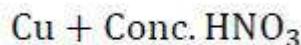
1. ❌



2. ❌



3. ✓



4. ❌

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 MnO₂ with KOH in presence of KNO₃ 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

KNO₃ సమక్కించుకొని KOH తో గలనం చెంది MnO₂ ఒక ముదురు ఆకుపచ్చరంగు గల సమ్మేళనం 'X' ను ఏర్పరుస్తుంది. ఆమ్ల ద్రావణంలో 'X' అననుపాతం చెంది 'Y', 'Z' మరియు నీరు లనిస్తుంది. 'Y' మరియు 'Z' ల భ్రమణమాత్ర అయిన్నాంత భ్రాష్టక 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

త్రైస్ (ఇథెన్-1, 2-డిఎమ్మెన్) కోబాల్ట్(III) సల్ఫుట్ లోని అయిన్ ల సంఖ్య

Options :

1. ✗ 2

2. ✗ 4

3. ✓ 5

4. ✗ 3

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 వేటిల్ పాలిమర్ దాని తయారీలో వాడబడే ఉత్సర్జకంతో సరిగ్గా జత చేయబడింది?

- | | | |
|------|---|---|
| I. | Teflon
టెఫ్లాన్ | ---- Persulphate
---- పెర్ సల్ఫైట్ |
| II. | Low density polythene
అల్పసాంగ్రహ పాలిథైన్ | ---- Triethyl aluminium and titanium tetrachloride
---- [ట్రైజిథైల్ అల్యూమినియం, టైటానియం షైడ్యూల్ట్ రైడ్] |
| III. | Terylene
టెరీలైన్ | ---- Zinc acetate / antimony trioxide
---- జింక్ ఎసిచెట్ / ఆంటిమోనీ షైఅక్సైడ్ |

Correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

I, III only

1. ✓ I, III మాత్రమే

I, II only

2. ✗ I, II మాత్రమే

II, III only

3. ✗ II, III మాత్రమే

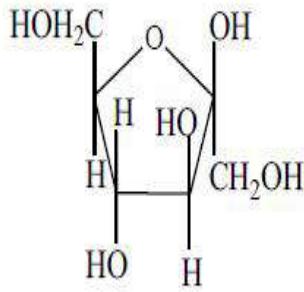
I, II, III

4. ✗

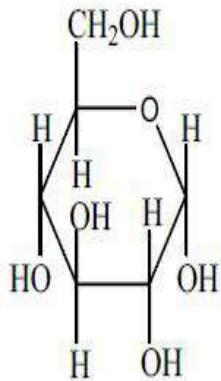
Question Number : 152 Question Id : 4509386072 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Sucrose is a disaccharide of which of the following?

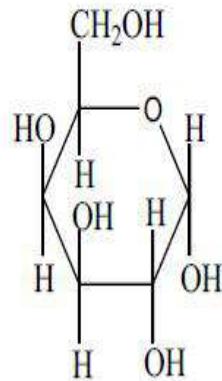
సుక్రోజ్ క్రింది వేటియుక్క డైశాకర్డ్?



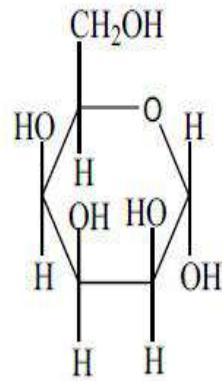
I



II



III



IV

Options :

1. ❌ I, III

2. ✓ I, II

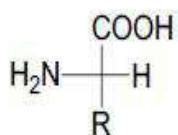
3. ❌ II, III

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

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 సరగొ జతచేయబడిన జంటను కనుక్కుండి

Options :

1. ✓ Lys —— — $-(\text{CH}_2)_4-\text{NH}_2$

2. ✗ Val —— — $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$

3. ✗ Thr —— — $-\text{CH}_2\text{OH}$

4. ✗ Asp —— — $-\text{CH}_2\text{CONH}_2$

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

జాబీతా-I (రసాయనం)		జాబీతా-II (ఉపయోగం)	
A	మార్ఫిన్	I	యాంటిసెప్టిక్
B	ఎన్సిలిన్	II	యాంటిబయోటిక్
C	అయోడైఫారమ్	III	నొప్పి నివారణి
D	సోడియమ్ బెంజోయిట్	IV	ఆహార పదార్థాల సంరక్కాలు

Options :

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

1. ❌

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

2. ✓

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

3. ❌

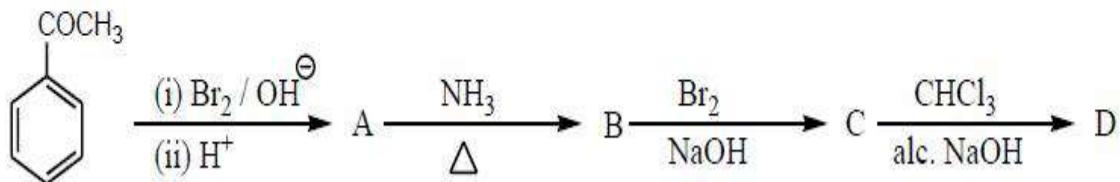
A - II, B - III, C - I, D - IV

4. ❌

Time : 0

What is D in the given sequence of reaction?

ಕ್ರಿಯೆ ಚರ್ಚಲ ಕ್ರಮಂತ್ರದಲ್ಲಿ D ಏಡಿ?



Options :

Aniline

1. ✗ ಅನಿಲಿನ್

Cyanobenzene

2. ✗ ಸಯನ್ ಬೆಂಜಿನ್

Benzene isocyanide

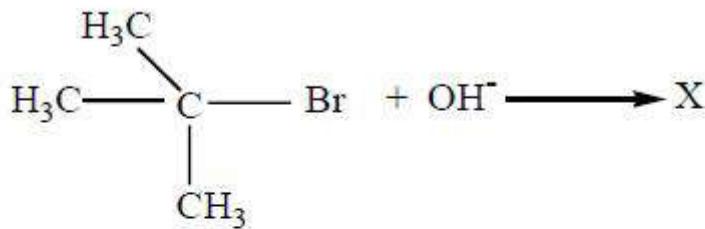
3. ✓ ಬೆಂಜಿನ್ ಇಸೋಸಯನೈಡ್

Benzamide

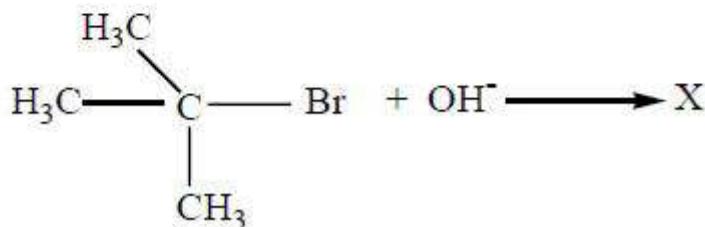
4. ✗ ಬೆಂಜಾಮಿಡ್

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

What is X in the following reaction?



క్రింది చర్యలో X ఏది?



Options :

Butan - 2 - ol

1. ❌ బ్యాటెన్ - 2 - ఒల్

2 - methyl propan - 2 - ol

2. ✓ 2 - మీథైల్ ప్రొపెన్ - 2 - ఒల్

2 - Methyl propan - 1 - ol

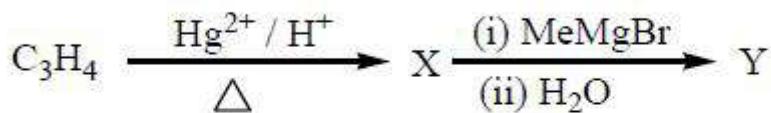
3. ❌ 2 - మీథైల్ ప్రొపెన్ - 1 - ఒల్

Butan - 1 - ol

4. ❌ బ్యాటెన్ - 1 - ఒల్

Observe the following set of reactions

క్రింది చర్యల సమితిని పరిశీలించండి



Correct statement regarding Y and B is

Y మరియు B లకు సంబంధించి సరియైన వ్యాఖ్య

Options :

Both Y and B are dehydrated with Conc. $\text{H}_2\text{SO}_4/443\text{ K}$

గాఢ $\text{H}_2\text{SO}_4/443\text{ K}$ తో Y మరియు B రెండు నిర్ణికరణం చెందుతాయి

1. ✘

Both Y and B are dehydrated with 20 % $\text{H}_3\text{PO}_4/358\text{ K}$

20 % $\text{H}_3\text{PO}_4/358\text{ K}$ తో Y మరియు B రెండు నిర్ణికరణం చెందుతాయి

2. ✘

Y is dehydrated with Conc. $\text{H}_2\text{SO}_4/443\text{ K}$ and B with 20 % $\text{H}_3\text{PO}_4/358\text{ K}$

గాఢ $\text{H}_2\text{SO}_4/443\text{ K}$ తో Y మరియు 20 % $\text{H}_3\text{PO}_4/358\text{ K}$ తో B నిర్ణికరణం

3. ✘

చెందుతాయి

B is dehydrated with Conc. $\text{H}_2\text{SO}_4/443\text{ K}$ and Y with 20 % $\text{H}_3\text{PO}_4/358\text{ K}$

గాఢ $\text{H}_2\text{SO}_4/443\text{ K}$ తో B మరియు 20 % $\text{H}_3\text{PO}_4/358\text{ K}$ తో Y నిర్ణికరణం

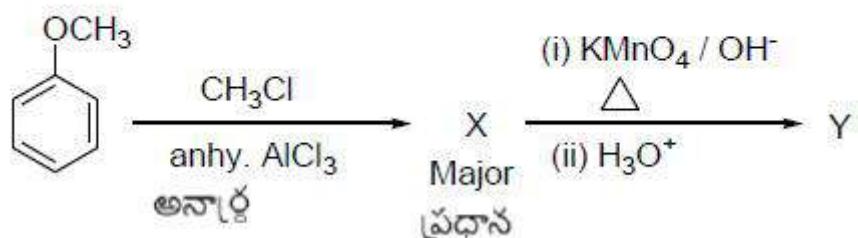
4. ✓

చెందుతాయి

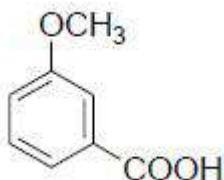
Time : 0

What is Y in the following reaction sequence?

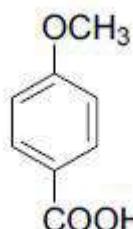
క్రింది చర్య క్రమంలో Y ఏది?



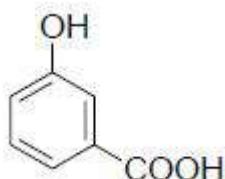
Options :



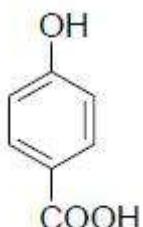
1. ✗



2. ✓



3. ✗

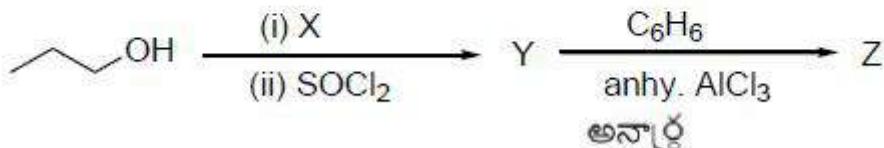


4. ✗

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 చర్యలకుమంలో X మరియు Z లు ఏవి?



Options :

CrO₃ / H₂SO₄ ; Propiophenone

ప్రొపియోఫినోన్

1. ✓

CrO₃ / H₂SO₄ ; Acetophenone

ఎసిటోఫినోన్

2. ✗

PCC ; Propiophenone

ప్రొపియోఫినోన్

3. ✗

PCC ; Acetophenone

ఎసిటోఫినోన్

4. ✗

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

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 ధాలిమైడ్ నుంచి తయారుచేయవచ్చు

వ్యాఖ్య II: ఫినైల్ మిథినమీన్ కంటే బెంజీనమీన్ కు తక్కువ క్షారత్వము కలదు

సరియైన సమాధానము

Options :

Both statements I & II are correct

1. ✘ I & II వ్యాఖ్యలు రెండూ సరియైనవి

Both statements I & II are not correct

2. ✘ I & II వ్యాఖ్యలు రెండూ సరియైనవి కావు

Statement I is correct, but statement II is not correct

3. ✘ వ్యాఖ్య I సరియైనది, కానీ వ్యాఖ్య II సరియైనది కాదు

Statement I is not correct, but statement II is correct

4. ✓ వ్యాఖ్య I సరియైనది కాదు, కానీ వ్యాఖ్య II సరియైనది