

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 16th 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 :	450938119
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 : 4509385601 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 definition of Living

- A. Cell division replaces lost cells in certain tissues
- B. In living organisms growth is from outside
- C. Metabolism is sum total of all chemical reactions occurring in the living organism
- D. In Unicellular organisms reproduction is not synonymous with the growth

జీవించుట నిర్వచనానికి సంబంధించి సరికానీ వ్యాఖ్యలను ఎన్నుకొనుము

- A. కొన్ని కణబాలలో కోల్పుయిన స్థానాన్ని కణ విభజనలు భర్తి చేస్తాయి
- B. జీవులలో పెరుగుదల వెలుపలి నుంచి జరుగుతుంది
- C. జీవులలో జరిగే రసాయనిక చర్యల మొత్తాన్ని జీవక్రియ అంటారు
- D. ఏకకణ జీవులలో ప్రత్యుత్పత్తికి పెరుగుదల పర్యాయం కాదు

Options :

1. ❌ A, C

2. ❌ A, B

3. ❌ B, C

4. ✓ B, D

Question Number : 2 Question Id : 4509385602 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 matching

	List A		List B
I	Monera	A	Cell wall absent
II	Animalia	B	Non cellulosic cell wall
III	Fungi	C	Cellulose cell wall
IV	Plantae	D	Cellulose cell wall with Amino acids
		E	Cellulose cell wall without Amino acids

సరిగ్గా జతుపరచిన వాటిని ఎన్నుకోనుము

	పట్టిక A	పట్టిక B
I	మొనీరా	A కణకవచము ఉండదు
II	జంతు రాజ్యం	B సెల్యూలోజ్ రహిత కణకవచము
III	శీలింధ్రాలు	C సెల్యూలోజ్ కణకవచము
IV	పృథక్ రాజ్యం	D అమెన్ ఆమ్లాలు కల్గిన సెల్యూలోజ్ కణకవచము
		E అమెన్ ఆమ్లరహిత సెల్యూలోజ్ రహిత కణకవచము

Options :

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

1. ✗

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

2. ✗

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

3. ✗

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

4. ✓

Question Number : 3 Question Id : 4509385603 Display Question Number : Yes Is Question

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

The correct sequence of plants which help in production of biofertilizers, medicines and protein food.

జీవ ఎరువులు, మందులు మరియు ప్రోటీన్ ఆహారము ఉత్పత్తికి తోడ్పడే సరైన మొక్కల వరుస్ క్రమం

Options :

Belladonna, Aloe, Withania

బెల్డానొ, అలో, విథానియా

1. ✗

Nostoc, Datura, Chlorella

నాస్టోక్, దతురా, క్లోరెల్లా

2. ✓

Chlorella, Datura, Nostoc

క్లోరెల్లా, దతురా, నాస్టోక్

3. ✗

Nostoc, Anabaena, Rhizobium

నాస్టోక్, అనాబెనా, రైజోబియం

4. ✗

Question Number : 4 Question Id : 4509385604 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 statement related to life cycles

- I. Sporophyte generation is represented by a single celled zygote
- II. Gametophyte is multicellular in Pteridophytes and Gymnosperms
- III. Life cycle is diplohaplontic in Bryophytes
- IV. Life cycle is haplodiplontic in Pteridophytes

జీవిత చక్రాలకు సంబంధించి సరికాని వ్యాఖ్యను ఎన్నుకోనుము

- I. ఏకకణ నిర్మిత సంయుక్త బీజము సిద్ధబీజద దశకు ప్రాతినిధ్యం చూపును
- II. చెరిడ్సైట్ లు మరియు వివృత బీజాలలో సంయోగ బీజదము బహుకణ నిర్మితం
- III. బ్రయోఫైట్ లలో జీవిత చక్రము ద్వయ ఏక స్థితికం
- IV. చెరిడ్సైట్ లలో జీవిత చక్రము ఏక - ద్వయ స్థితికం

Options :

I, II

1. ❌

II, III

2. ❌

III, IV

3. ✓

I, III

4. ❌

Question Number : 5 Question Id : 4509385605 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

These are the roots in a sequence to absorb moisture, support, water minerals from other plants

తేమను గ్రహించడానికి, ఆధారానికి, నీరు మరియు ఖనిజ లవణాలను ఇతర మొక్కల నుండి తీసుకొనే విధంగా ఈ వేర్లు పరుసగా ఉంటాయి

Options :

Nodular roots, Haustorial roots, Stilt roots

బండిపె వేర్లు, హాస్టారియల్ వేర్లు, ఊత వేర్లు

1. ❌

Velamen roots, Stilt roots, Haustorial roots

వెలామెన్ వేర్లు, ఊత వేర్లు, హాస్టారియల్ వేర్లు

2. ✓

Stilt roots, Prop roots, Haustorial roots

ఊత వేర్లు, ఊద వేర్లు, హాస్టారియల్ వేర్లు

3. ❌

Pneumatophores, Prop roots, Stilt roots

శ్వాసమూలాలు, ఊద వేర్లు, ఊత వేర్లు

4. ❌

Question Number : 6 Question Id : 4509385606 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

These are placentation types based on the attachment of ovules with in the ovary as given below

- Ridge
- Inner wall of the ovary
- Base of the ovary

ఈ దిగువ విధానంలో అండాశయంలో అండాలు అతుక్కున్నట్టయితే, అందన్యాస రకాలు ఇలా ఉంటాయి

- గట్టు
- అండాశయం లోపలి గోద
- అండాశయం వీరభాగం

Options :

Marginal, Parietal, Basal

ఉపాంత, కుద్య, పీర

1. ✓

Axile, Parietal, Free central

అక్షీయ, కుద్య, స్వేచ్ఛాకేంద్ర

2. ✗

Basal, Axile, Marginal

పీర, అక్షీయ, ఉపాంత

3. ✗

Marginal, Axile, Basal

ఉపాంత, అక్షీయ, పీర

4. ✗

In Angiosperms arrange the events of pre fertilization/post fertilization in a sequence.

ఆవృత భీజాలలో ఫలదీకరణనికి ముందు/ ఫలదీకరణనికి తర్వాత జరిగే అంశాలను వరుస క్రమంలో అమర్యాము

Options :

Sporogenesis → Spores/Gametogenesis → Gametes

సిద్ధబీజ జననం → సిద్ధబీజాలు/సంయోగబీజజననం → సంయోగబీజాలు

1. ✗

Gametes → Syngamy/Embryo → Endosperm

సంయోగబీజాలు → సంయుక్త సంయోగం/పిండం → అంకురచ్చరు

2. ✗

Gametogenesis → Gametes transfer/Zygote → Embryo

సంయోగబీజజననం → సంయోగబీజాల బదిలీ/ సంయుక్త బీజం → పిండం

3. ✓

Spores → Gametes/Zygote → Embryo

సిద్ధబీజాలు → సంయోగ బీజాలు/ సంయుక్త బీజం → పిండం

4. ✗

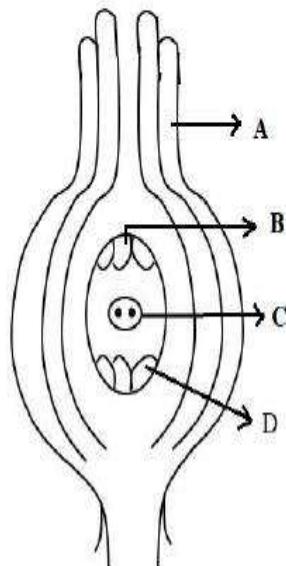
Question Number : 8 Question Id : 4509385608 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

A mother plant having 16 chromosomes produced ovules and undergone megasporogenesis then the ploidy of nucleus of A, B, C, D s

16 క్రోమోజోమ్సు కల్గిన మాతృ మొక్క అండాలను ఉత్పత్తి చేసినది మరియు స్వాలసిద్ధబీజజననంకు గురిథైనది, అప్పుడు A, B, C, D లలో కేంద్రక స్థితి ప్రాయిది వరుసగా



Options :

1. ✘ A:16 B:16 C:8 D:16

2. ✘ A:16 B:16 C:8 D:8

3. ✘ A:16 B:32 C:8 D:8

4. ✓ A:16 B:8 C:16 D:8

Question Number : 9 Question Id : 4509385609 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The author and classification followed in the below mentioned books

I – Families of flowering plants

II – Genera plantarum

III – Species plantarum

ఈ దిగువనివ్యబడిన గ్రంథాల యొక్క రచయితలు మరియు అనుసరించిన వ్యక్తిలు

I- పామిలీన్ ఆఫ్ ఫ్లవరింగ్ ప్లాంట్స్)

II - జెనీరా ప్లాంటారమ్

III - స్నైట్ ప్లాంటారమ్

Options :

I- Hutchinson: Phylogenetic	I- హాచిన్ సన్: వర్గవికాస
II- Bentham & Hooker: Natural	II- బెంథామ్ & హూకర్: సహజ
III- Linnaeus: Artificial	III- లిన్నాయస్: కృతిము

1. ✓

I- Linnaeus: Sexual	I- లిన్నాయస్: లైంగిక
II- Hutchinson: Natural	II- హాచిన్ సన్: సహజ
III- Bentham & Hooker: Artificial	III- బెంథామ్ & హూకర్: కృతిము

2. ✗

I- Theophrastus: Sexual	I- ధియోప్రాస్టస్: లైంగిక
II- Linnaeus: Natural	II- లిన్నాయస్: సహజ
III- Engler and Prantl: Artificial	III- ఎంగ్లర్ మరియు ప్రాంటల్: కృతిము

3. ✗

4. ✗

I- decondolle: phylogenetic	I- డి కండోల్: వర్గవికాస
II- Hutchinson: Natural	II- హచిన్ సన్: సహజ
III- Linnaeus: Artificial	III- లిన్నాయస్: కృతిము

Question Number : 10 Question Id : 4509385610 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the cell organelles present in animals and absent in plant cells, present in plant cells and absent in animals, present in only prokaryotes

జంతు కణంలో మాత్రమే ఉండి మొక్కలలో లేనివి, మొక్కలలో మాత్రమే ఉండి,
జంతువులలో లేనివి, కెంద్రక పూర్వజీవులలో మాత్రమే ఉండే కణాంగాలను గుర్తించుము

Options :

Centriole, Cytoskeleton, Inclusion bodies

సంట్రియాల్, కణ అస్థిపంజరం, అంతర్వేశాలు

1. ✓

Axoneme, Flagellum, Mesosomes

ఆక్సనోమ్, కశాభం, మీసోసోమ్ లు

2. ✗

Ribosomes, Plasma membrane, Flagellum

రైబోసోమ్ లు, కణ త్వచం, కశాభం

3. ✗

Fimbriae, Flagellum, Mesosomes

ఫింబ్రియ్, కశాభం, మీసోసోమ్ లు

4. ✗

Question Number : 11 Question Id : 4509385611 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): Satellite is a small fragment like structure found in some chromosomes

Reason (R): It is a non staining secondary construction at a constant location

నిఖితము (A): శాటీలైట్ అనునది కొన్ని క్రోమోసోమ్లలోని ఒక చిన్న ఖండితం లాంటి భాగం

కారణము (R): సుస్థిర స్టోనాల వద్ద అభిరంజకాన్ని గ్రేపించనిది ద్వ్యాతీయ కుంచనం

Options :

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

1. ✓ A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ

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

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

A is correct but R is incorrect

3. ✗ A సరియైనది కానీ R సరియైనది కాదు

A is incorrect but R is correct

4. ✗ A సరియైనది కాదు కానీ R సరియైనది

Question Number : 12 Question Id : 4509385612 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 Guanines and Adenines present in the DNA molecule of pitch at 170° with 130 Hydrogen bonds between base pairs

170° నిడివి లో, క్రారజతల మధ్య 130 ఉదబని బంధాలను కలిగిన DNA అణువులోని గ్యానిన్ మరియు ఎడినిన్ ల సంఖ్య

Options :

1. ✘ 20, 10

2. ✘ 10, 30

3. ✘ 20, 30

4. ✓ 30, 20

Question Number : 13 Question Id : 4509385613 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 meiotic divisions that occurred in a flower of malvaceae, which has 60 stamens with 25 microspore mother cells in each sporangium and 25 ovules in each carpel

బక్కొక్క సిద్ధ బీజాశయంలో 25 సూక్కు సిద్ధ బీజ మాతృకణాలను కలిగిన 60 పరాగ కోశాలు మరియు బక్కొక్క ఫలదళంలో 25 అండాలను కలిగిన మాల్ఫైసి పుష్పంలో జరిగే క్రయకరణ విభజనల సంఖ్య

Options :

1. ✗ 200

2. ✓ 3125

3. ✗ 3400

4. ✗ 265

Question Number : 14 Question Id : 4509385614 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Assertion [A] : Buds present in the axils of leaves are capable of forming a branch or a flower

Reason [R] : Axillary buds are constituted by the shoot apical meristems

నిజుతము [A] : మొగ్గలు పత్రగ్రీవాలలో ఉండి ఒక శాఖను లేదా ఒక పుష్టాన్ని ఏర్పరచగలుగుతాయి

కారణం [R] : గ్రీవపు మొగ్గలు ప్రకాండ అగ్ర విభాజ్య కణజాలము నుండి ఏర్పడుతాయి

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. ✗

3. ✗

A is correct but R is incorrect

A సరియైనది కానీ R సరియైనది కాదు

A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కానీ R సరియైనది

4. ❌

Question Number : 15 Question Id : 4509385615 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 A		List B	
I	Petiole of leaf	A	Intercalary meristem
II	Leaves of tea	B	Phloem fibres
III	Flax	C	Sclereids
IV	Grasses	D	Collenchyma
		E	Parenchyma

ఈ క్రింది వానిని జతపరుచుము

పట్టిక A		పట్టిక B	
I	ప్రతివ్యంతము	A	మధ్యస్థ విభాజ్యకణబాలము
II	తేయకు పత్రాలు	B	పోషక కణబాల నారలు
III	ఫోక్స్	C	దృఢకణాలు
IV	గడ్డి మొక్కలు	D	స్ఫూర్తికణ కణబాలము
		E	మృదు కణబాలము

Options :

1. ❌

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

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

2. ✘

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

3. ✓

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

4. ✘

Question Number : 16 Question Id : 4509385616 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the Anatomical structures based on these following characters given in a series

- Lysigenous cavities in the vascular bundles
- Conjoint, open and endarch protoxylem in vascular bundles
- More number of stomata in abaxial epidermis

ఈక్రింద ఇవ్వబడిన వరుసక్రమ లక్షణాల ఆధారంగా అంతర్భీర్మాణ భాగాలను గుర్తించుము

- నాళీకా పుంజాలలో లయజాత కుహరాలు
- నాళీకా పుంజాలలో సంయుక్త వివృత, అంతర ప్రథమ దారుక ప్రథమ దారువు
- భాస్యాచర్యాం యొక్క ఉపాక్ష తలంలో అధిక సంఖ్యలో పుత్ర రంధ్రాలు

Options :

Monocot stem,

Dicot stem,

Dicot Leaf

ఏకదళ బీజ కాండం, ద్విదళ బీజ కాండం, ద్విదళ బీజ పత్రం

1. ✓

2.

Monocot root, Dicot root, Dicot Leaf

వకదళ బీజ వేరు, ద్వాదళ బీజ వేరు, ద్వాదళ బీజ పత్రం

*

Monocot Leaf, Dicot Leaf, Dicot stem

వకదళ బీజ పత్రం, ద్వాదళ బీజ పత్రం, ద్వాదళ బీజ కాండం

3. *

Dicot stem, Dicot root, Monocot Leaf

ద్వాదళ బీజ కాండం, ద్వాదళ బీజ వేరు, వకదళ బీజ పత్రం

4. *

Question Number : 17 Question Id : 4509385617 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 A		List B	
I	Tolerate salinity	A	Tribulus
II	Arid zone habitat	B	Casuarina
III	Drought tolerant	C	Opuntia
IV	CAM plant	D	Rhizophora
		E	Vallisnaria

ఈ క్రింది పట్టికలను జతపరుచుము

పట్టిక A		పట్టిక B	
I	అధిక ఉపును తట్టుకానేది	A	ట్రైబ్యుల్స్
II	శుష్క ప్రాంతపు మొక్క	B	కాజూరైనా
III	జలాభావ పరిస్థితిని తట్టుకానేది	C	ఒప్స్టియా
IV	CAM మొక్క	D	రైజోఫోరా
		E	వాలీస్ నేరియా

Options :

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

1. ✓

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

2. ✗

3. ✗ I-D II-B III-E IV-C

3. ✗

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

4. ✗

Question Number : 18 Question Id : 4509385618 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Assertion [A] : The species that invade a bare area are pioneer species

Reason [R] : In primary succession lichens or Phytoplanktons invade rocks and water
respectively

నిచ్చితము [A] : బంజరు భాషిలో మొదటగా ఆవాసము ఏర్పరుచుకొనే మొక్కలను
ప్రారంభకపు మొక్కలు అంటారు

కారణం [R] : ప్రాథమిక అనుక్రమములో ప్రారంభకపు మొక్కలుగా రాళ్ళపై లైకెన్ లు లేదా
సీటిపై వృక్ష ఫ్లవ్యాలు ఉంటాయి

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 : 4509385619 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Study the comparison of different transport mechanisms to pick out correct pair in the following format

క్రింది నమూనాలో వివిధ రవాణా యాంత్రికాల మధ్య పోలికలను అధ్యయనం చేసి సరియైన జతను ఎన్నుకోనుము

Property	Simple diffusion	Facilitated Transport	Active transport
ధర్మము	సరళ విసరణ	సులభతర రవాణా	సక్రియా రవాణా

Options :

Requires ATP energy	No	Yes	Yes
ATP శక్తి అవసరం	లేదు	ఉంది	ఉంది

1. ✗

Uphill transport	No	No	Yes
ఎగుడుగానున్న రవాణా	లేదు/కాదు	లేదు/కాదు	ఉంది/అవును

2. ✓

Transport saturation	Yes	No	No
రవాణా సంతృప్తమవుట	ఉంది	లేదు/కాదు	లేదు/కాదు

3. ✗

Require special membrane proteins	Yes	No	No
ప్రత్యేక త్వచ ప్రిణ్టీనల అవసరం	ఉంది	లేదు	లేదు

4. ❌

Question Number : 20 Question Id : 4509385620 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct equation of water potential of a cell

కణం నీటి శక్కాను సరియైన సమీకరణం

Options :

1. ❌ $\Psi_w = \Psi_p + \Psi_{mp}$

2. ❌ $\Psi_w = \Psi_s - \Psi_p$

3. ✓ $\Psi_w = \Psi_s + \Psi_p$

4. ❌ $\Psi_w = \Psi_s + \Psi_{mp}$

Question Number : 21 Question Id : 4509385621 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Essential elements like Nitrogen, Phosphorus, Potassium are supplied to plants growing in soil through

సత్రజని, భాస్వరం, పొటోషియం వంటి ముఖ్యమైన మూలకాలు నేలలో పెరిగే మొక్కలకు ఈ రకంగా సరఫరా చేయబడతాయి

Options :

Irrigation

1. * నీటి పారుదల

Root exudates

2. * వేరు ప్రాణ్యలు

Fertilizers

3. ✓ ఎరువులు

Atmospheric deposition

4. * వాతావరణ నిక్షేపణ

Question Number : 22 Question Id : 4509385622 Display Question Number : Yes Is Question

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

The element which is important in determining solute concentration and oxygen evolution

ద్రావితాల గాధతన నిర్మారించుటకు మరియు ఆక్రోబన్ విడుదలకు ముఖ్యమైన మూలకం

Options :

Zinc

జింక్

1. ✗

Boron

బోరాన్

2. ✗

Nickel

నికెల్

3. ✗

Chlorine

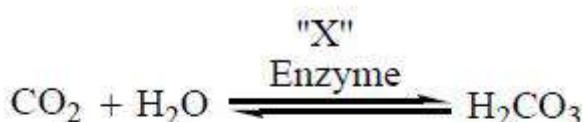
క్లోరిన్

4. ✓

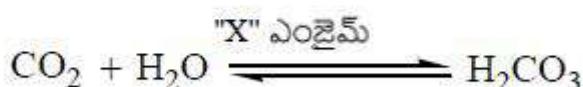
Question Number : 23 Question Id : 4509385623 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0



Identify enzyme "X"



"X" ఎంజైమ్ ను గుర్తించుము

Options :

Carbonic kinase

కార్బినిక్ క్రెనేజ్

1. ✗

Carbonic anhydrase

ಕಾರ್ಬಿನ್‌ಎನ್ ಹೈಡ್ರೇಜ್

2. ✓

Carbonic peroxidase

ಕಾರ್ಬಿನ್ ಪೆರೋಕಿಸ್‌ಡೆಜ್

3. ✗

Carbonic catase

ಕಾರ್ಬಿನ್ ಕಾಟಲೆಜ್

4. ✗

Question Number : 24 Question Id : 4509385624 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

In Calvin cycle the ratio of trioses formed, net gain and used to regenerate RUBP.

ಕಾಲ್ವಿನ್ ವಲಯಂಲೋ ಏರ್ಪಡಿನ ಟ್ರಿಯೋಜ್ ಲು, ನಿಕರ ಲಾಭಂ ಮರಿಯು RUBP ಪುನರುಢರಣಕು

ಡಿವಯೋರಿಂಚಬಡಿನ ವಾಟೆ ಮಧ್ಯ ನಿರ್ಮಾತ್ರಿ

Options :

2 : 3 : 2

1. ✗

10 : 2 : 6

2. ✗

6 : 1 : 5

3. ✓

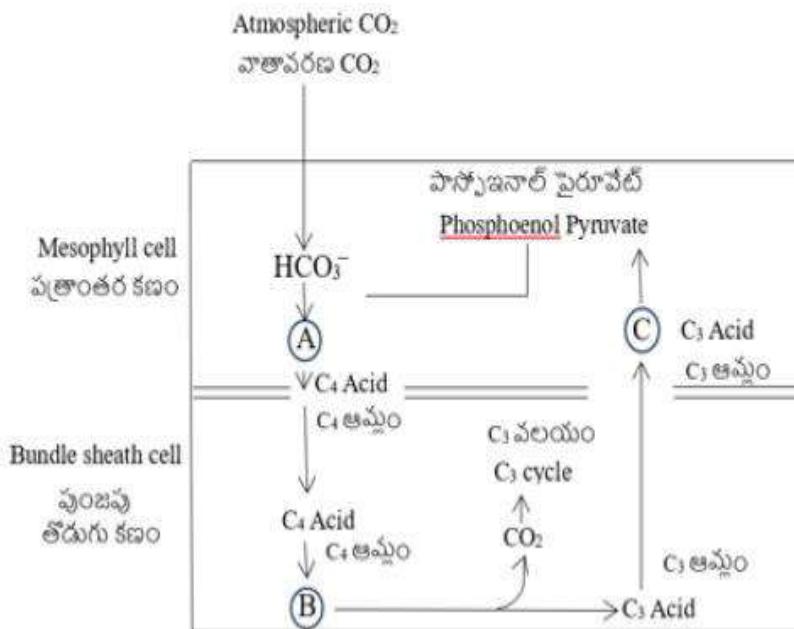
5 : 1 : 6

4. ✗

Question Number : 25 Question Id : 4509385625 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, and C in the given Hatch and slack pathway.

ఇచ్చిన హాక్ మరియు స్లాక్ పదం నుంచి A, B, మరియు C లను గుర్తించండి



Options :

A – Fixation B – Regeneration C – Decarboxylation

A – స్టోపన B – పునరుద్ధరణ C – డి కార్బోక్సిలేషన్

1. ✘

A – Regeneration B – Fixation C – Decarboxylation

A – పునరుద్ధరణ B – స్టోపన C – డి కార్బోక్సిలేషన్

2. ✘

A – Decarboxylation B – Regeneration C – Fixation

A – డి కార్బోక్సిలేషన్ B – పునరుద్ధరణ C – స్టోపన

3. ✘

4. ✓

A – Fixation B – Decarboxylation C – Regeneration

A – స్థాపన B – డికారోకినెలేషన్ C – పునరుద్ధరణ

Question Number : 26 Question Id : 4509385626 Display Question Number : Yes Is Question

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

Ratio of ATP produced in Kreb's cycle per one acetyl CO-A molecule by substrate level phosphorylation: NADH; and FADH₂ respectively

[క్రెబ్స్] వలయంలో ఒక అసిటైల్ CO-A అణువు నుంచి, అదస్త పదార్థ స్థాయి పాస్చారిలేషన్, NADH మరియు FADH₂ ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన ATP ల నిష్పత్తి వరుసగా

Options :

1. ❌ 2 : 3 : 2

2. ✓ 1 : 9 : 2

3. ❌ 2 : 9 : 2

4. ❌ 2 : 2 : 9

Question Number : 27 Question Id : 4509385627 Display Question Number : Yes Is Question

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

In plants Growth rate is expressed in Arithmetic and Geometric growth equations

మొక్కలలో పెరుగుదల రేటును అంకగణిత, జ్యామితీయ పెరుగుదల పరంగా సూచించే సమీకరణాలు

Options :

$$L_0 = W_1 e^{rt}$$

$$W_0 = L_0 + rt$$

1. ❌

$$L_t = L_0 + rt$$

$$W_1 = W_0 e^{rt}$$

2. ✓

$$W_0 = W_1 e^{rt}$$

$$L_0 = L_t + rt$$

3. ❌

$$L_t = W_0 + rt$$

$$W_0 = L_0 + e^{rt}$$

4. ❌

Question Number : 28 Question Id : 4509385628 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Assertion (A): Nitrosomonas is a Chemoautotrophic bacteria

Reason (R): Chemoautotrophs derive energy from sunlight and carbon from CO_2 .

నిఖితము (A): నైట్రోసోమోనాస్ ఒక రసాయనిక స్వయంపోత్విత బ్యాక్టీరియా.

కారణము (R): రసాయనిక స్వయంపోత్వితాలు శక్తిని సూర్యరష్య నుంచి పురియు కార్బన్ ను

CO_2 నుంచి పొందుతాయి.

Options :

A and R are Correct and R is the Correct explanation of A

A మరియు R సరియైనవి. R అనునది Aనకు సరియైన వివరణ

1. ✘

A and R are Correct and R is not the Correct explanation of A

A మరియు R సరియైనవి. R అనునది Aనకు సరియైన వివరణ కాదు

2. ✘

A is Correct but R is incorrect

A సరియైనది అయితే R సరియైనది కాదు

3. ✓

A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు అయితే R సరియైనది

4. ✘

Question Number : 29 Question Id : 4509385629 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Genetic nature of TMV is RNA was confirmed by

TMV జన్యపదార్థ స్వభావాన్ని RNA గా నిర్మారణ కావించినది

Options :

Stanley

ష్టాన్లీ

1. ✘

Beijerinck

2. ✗ బైజరింక్

Frankel Conrot

ఫ్రాంకెల్ కొన్రాట్

3. ✓

Iwanowski

4. ✗ ఇవన్స్కి

Question Number : 30 Question Id : 4509385630 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Choose correct pair from the following

I	RrYy	4/16
II	Rryy	1/16
III	RrYY	2/16
IV	rrYy	1/16

సరైన జతలను క్రింది వాటినుంచి ఎన్నుకోనుము

I	RrYy	4/16
II	Rryy	1/16
III	RrYY	2/16
IV	rrYy	1/16

Options :

1. ✓ I, III

2. ❌ II, IV

3. ❌ I, II

4. ❌ III, IV

Question Number : 31 Question Id : 4509385631 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 recombinants in the 1280 progeny obtained through dihybrid cross of Mendel in F₂ generation.

మెండల్ ద్వారా సంకరణం చేండవ తరంలోని 1280 సంతతిలో పునఃసంయోజకాలు సంఖ్య

Options :

1. ❌ 240

2. ❌ 360

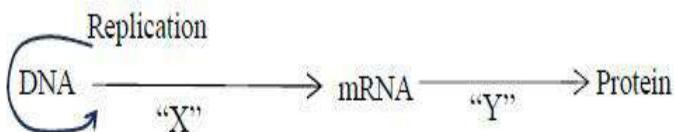
3. ❌ 720

4. ✓ 480

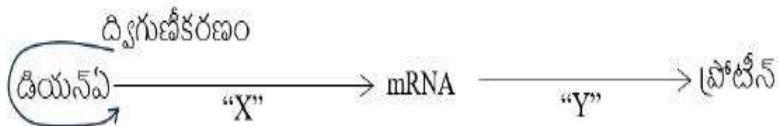
Question Number : 32 Question Id : 4509385632 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

Time : 0

Diagram represents central dogma of molecular biology. Choose the correct labelling of "X" and "Y".



చిత్రం అణుజీవశాస్త్ర కేంద్ర సిద్ధాంతం ను సూచిస్తుంది



"X" మరియు "Y" సరియైన లేఖింగ్ ఎంచుకోండి

Options :

Translation Transcription

అనువాదం అనులేఖనం

1. ❌

Translocation Transcription

స్థానాంతరణము అనులేఖనం

2. ❌

Transcription Replication

అనులేఖనం ద్వాగుణీకరణ

3. ❌

Transcription Translation

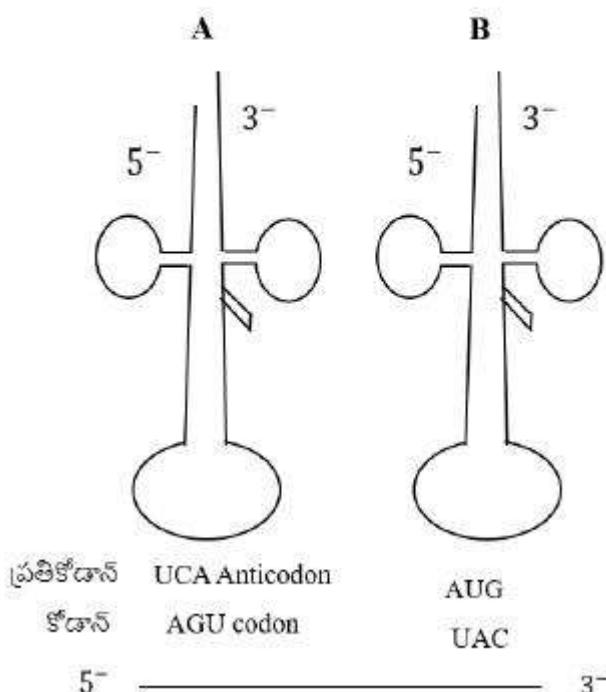
అనులేఖనం అనువాదం

4. ✓

Time : 0

Identify A and B in the diagram given below

క్రింది బోమ్మ / చిత్రంలో A మరియు B లను గుర్తించండి



Options :

A= Valine B= Lysine

A= వాలీన్ B= లైసైన్

1. ✘

A= Serine B= Glycine

A= సిరైన్ B= గ్లైన్

2. ✘

A= Serine B= Tyrosine

A= సిరైన్ B= టైరోసిన్

3. ✓

A= Proline B= Serine

A= ప్రోలైన్ B= సిరైన్

4. ✘

Question Number : 34 Question Id : 4509385634 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): Primers are used in polymerase chain reaction technique

Reason (R): Primers is used for the addition of new DNA nucleotides

నిశ్చతము (A): ప్రైమర్ లు పాలిమరేజ్ చైన్ రియక్షన్ సాంకేతికతలో వినియోగిస్తారు

కారణము (R): ప్రైమర్ లు కొత్త DNA న్యూక్లీయోస్ట్రోఫిల్స్ లను చేర్చడానికి ఉపయోగిస్తారు.

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 : 35 Question Id : 4509385635 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 in correct order in polymerase chain reaction cycle

- I Deannealing
- II Denaturation
- III Extension
- IV Annealing

పోలిమర్ చెయిన్ రియాక్షన్ చక్రంలో దిగువ వాటిని సరియైన క్రమంలో అమర్చుము.

- I దీఎనియలింగ్
- II ఏస్‌ప్యూబాపకరణం
- III పొడిగింపు
- IV జతపరచడం

Options :

1. ❌ II - III - IV

2. ❌ I - II - III

3. ❌ I - III - IV

4. ✓ II - IV - III

Question Number : 36 Question Id : 4509385636 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Identify wrong statement of the following

తప్పని వ్యాఖ్యను గుర్తించండి

Options :

Bt. Cotton show resistant to virus

వైరన్ లకు Bt. ప్రతి నిరోధకత చూపును

1. ✓

Transgenic Potato show resistant to *Phytophthora*

జన్య పరివర్తిత బంగాళదుంప వైటోఫోరాకు నిరోధకత చూపును

2. ✗

Transgenic Papaya show resistant to ring sport virus

జన్య పరివర్తిత బోప్పాయి రింగ్ స్పోర్ట్ వైరన్ కు నిరోధకత చూపును

3. ✗

Transgenic Tomato show resistant to *Pseudomonas*

జన్య పరివర్తిత ఉమోటా సూడోమోనాస్ కు నిరోధకత చూపును

4. ✗

Question Number : 37 Question Id : 4509385637 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Bacteria used to produce human insulin chains

మానవని ఇన్సులీన్ గొలుసులను ఉత్పత్తి చేయుటకు ఉపయోగించు బాక్టీరియమ్

Options :

S. typhimurium

సా. టైఫిమూరియమ్

1. ✗

E. coli

ఎ. కోలి

2. ✓

A. tumefaciens

ఆ. ట్యూమెఫాషియన్స్

3. ✗

B. thuringiensis

బా. థరంజియన్స్

4. ✗

Question Number : 38 Question Id : 4509385638 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Identify correct pair of variety crop developed for resistance to the disease.

వ్యాధికి నిరీధకత కొరకు అభివృద్ధి చేసిన వంగడపు సరియయన జతను గుర్తించండి

Options :

Pusa komal - Bacterial blight

1. ✓ పూసకోమల్ - బాక్టీరియల్ బ్లైట్

Pusa sadabahar - White rust

2. ✗ పూస సదాబహర్ - తెల్ల కుంకుమ తెగులు

Pusa swarnim - Tobacco mosaic virus

3. ✗ పూస స్వర్ణిమ్ - పొగాకు మొజాయిక్ వైరస్

Pusa subhra - Chilly mosaic virus

పూస శుద్ర - మిరప మొజాయిక్ వైరస్

4. *

Question Number : 39 Question Id : 4509385639 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Assertion (A): By mutations genetic variations are created resulting in a new trait not found in the parental type

Reason (R): Plants having desirable characters will be selected after inducing mutations with chemicals or radiation

నిఖితము (A): ఉత్పరివర్తనాల ద్వారా జన్మించిన నృష్టిస్తూ జనక రకాలలో లేనికింత లక్షణాలను సృష్టించవచ్చు

కారణము (R): రసాయనాలు లేదా వికిరణాల ద్వారా ఉత్పరివర్తనాలను ప్రేరించి, వాంఘనీయ లక్షణాలు గల మొక్కలను ఎంపిక చేయవచ్చు

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 : 40 Question Id : 4509385640 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

Table I		Table II	
I	<i>Aspergillus</i>	A	Lactic acid
II	<i>Acetobacter</i>	B	Butyric acid
III	<i>Clostridium</i>	C	Acetic acid
IV	<i>Lactobacillus</i>	D	Citric acid

క్రింది వాటిని జతపరచుము

పట్టిక I		పట్టిక II	
I	ఆస్పర్జిల్సస్	A	లాక్టిక్ ఆమ్లం
II	అసిటోబాక్టర్	B	బ్యూటిరిక్ ఆమ్లం
III	క్లోస్ట్రిడియం	C	అసిటిక్ ఆమ్లం
IV	లాక్టోబాసిల్సస్	D	సిట్రిక్ ఆమ్లం

Options :

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

1. ✖

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

2. ✖

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

3. ✓

4. ❌ I - D II - C III - A IV - B

Zoology

Section Id :	450938120
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 : 4509385641 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The term Organic Evolution was coined by
జీవ పరిణామం అనే పేరును ప్రతిపాదించిన వారు

Options :

Charles Darwin
1. ❌ చార్లెన్ డార్విన్

Lamarck
2. ❌ లామార్క్

Herbert Spencer

హర్బర్ట్ సెప్సనర్

3. ✓

Linnaeus

లిన్నేయస్

4. ✗

Question Number : 42 Question Id : 4509385642 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

It is the measure of the overall diversity for different ecosystems within an ecological region.

ఈక విశ్వత జీవాపరణ మండలంలో వివిధ జీవాపరణ వ్యవస్థల్లోని మొత్తం భిన్నత్వాన్ని లెక్కించడం ద్వారా దీనిని కొలుస్తారు.

Options :

Gamma Diversity

గామా వైవిధ్యం

1. ✓

Beta Diversity

బీటా వైవిధ్యం

2. ✗

Alpha Diversity

అలాపా వైవిధ్యం

3. ✗

Delta Diversity

డెల్ఫా డైవరిటీ

4. ✗

Question Number : 43 Question Id : 4509385643 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): Circulatory system of arthropods and molluscs is mainly open type

Reason (R): Blood pumped out by the heart is circulated through a series of blood vessels in them

నిశ్చతం (A) : ఆర్ట్రోపాడ్ లు, మల్సులలోని రక్తప్రవస్తరణ వ్యవస్థ ముఖ్యంగా వివృత రకం

కారణం (R) : వీటిలో గుండె నుండి పంచ చేయబడే రక్తం రక్తనాళాల ద్వారా ప్రవహిస్తుంది.

Options :

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

A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

1. ❌

Both 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 : 44 Question Id : 4509385644 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Pick up the correct answer regarding the enterocoelomates

అంత్ర శరీర కుహర జీవులకు సంబంధించి సరైన జవాబును గుర్తించండి.

Options :

Enterocoelomates are deuterostomes and they show radial and indeterminate cleavages

అంత్ర శరీర కుహర జీవులన్ను ద్వారా ముఖదారులు, ఇవి వ్యాసార్గ,

1. ✓ అనిర్ణారిత విదళనాలను ప్రదర్శిస్తాయి.

All enterocoelomates are protostomes and they exhibit radial and indeterminate cleavages

అంత్ర శరీర కుహర జీవులన్ను ప్రాథమిక ముఖదారులు, ఇవి వ్యాసార్గ,

2. ✗ అనిర్ణారిత విదళనాలను ప్రదర్శిస్తాయి.

All enterocoelomates are deuterostomes and they exhibit spiral and indeterminate cleavages

అంత్ర శరీర కుహర జీవులన్ను ద్వారా ముఖదారులు, ఇవి సరిగ్గల,

3. ✗ అనిర్ణారిత విదళనాలను ప్రదర్శిస్తాయి.

All enterocoelomates are deuterostomes and they exhibit spiral and determinate cleavages

అంత్ర శరీర కుహర జీవులన్ను ద్వారా ముఖదారులు, ఇవి సరిగ్గల,

4. ✗ నిర్ణారిత విదళనాలను ప్రదర్శిస్తాయి.

Match the following

Epithelium		Example	
A	Simple squamous	I	Germinal epithelium
B	Simple cuboidal	II	Wall of urinary bladder
C	Stratified non keratinised	III	Lining of fallopian tubes
D	Transitional	IV	Vagina
		V	Pericardium

క్రింది వాటిని జతపరచండి

ఉపకథ		ఉదాహరణ	
A	సరళ శల్కుల	I	జనన ఉపకథ
B	సరళ ఘనాకార	II	మూత్రాశయ కుంధ్యం
C	కెరాటిన్ రహిత స్తరిత	III	ఫాల్పోవియన్ నాళాల లోపలి తలం
D	మధ్యంతర	IV	యొని
		V	హృదయావరణ త్వచం

Options :

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

1. ❌

2. ✓ A-V B-I C-IV D-II

2. ✓

3. ❌ A-V B-I C-III D-II

3. ❌

4. ❌ A-II B-IV C-I D-V

4. ❌

Question Number : 46 Question Id : 4509385646 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Statement I: Crystalline style present in stomach of pelecypods help in digestion of starches.

Statement II: Larva of sea cucumbers is auricularia

అంశం-I: పెలిసిపాడ్ ల జీర్ణశయంలో ఉండే స్పష్టిక దండు పిండి పద్ధతాల జీర్ణ క్రియలు
తీర్చుదుతుంది.

అంశం-II: సముద్ర రోస్కాయల దింభకం ఆరిక్యలేరియా

Options :

Both the statements I and II are correct

1. ✓ అంశాలు I, II సరైనవి

Both statements I and II are false

2. ✗ అంశాలు I, II సరైనవి కావు

Statement I is true. But II is false

3. ✗ అంశం I సరైనది. కానీ II సరైనది కాదు

Statement I is false. But II is true

4. ✗ అంశం I సరైనది కాదు. కానీ II సరైనది

Question Number : 47 Question Id : 4509385647 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 combinations:

S.No	Class	Features	Examples
I	Polychaeta	Parapodia	<i>Pheretima</i>
II	Hirudinea	Botryoidal tissue	<i>Pontobdella</i>
III	Anthozoa	Polypoid forms	<i>Adamsia</i>
IV	Ctenophora	Cnidocytes	<i>Pleurobrachia</i>

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి

వ.సం.	విభాగం	లక్షణం	ఉదాహరణ
I	పాలికీటా	పార్పువాదాలు	ఫరిటిమా
II	హైరుడీనియా	బోట్రొయిడల్ కణజాలం	పాంట్బ్లీల్స్
III	ఆంధ్రోఫోరా	పాల్పెర్ రూపాలు	ఎడామ్మొయా
IV	టీన్ఫోరా	దంశ కణాలు	ఫూర్మెబ్రకెయా

Options :

1. ✘ I, II

2. ✘ III, IV

3. ✘ I, IV

4. ✓ II, III

Question Number : 48 Question Id : 4509385648 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Hatchlings are precocial in

గ్రుడ్ల నుండి బయటకు వచ్చిన పక్కి పిల్లలు వీనిలో ప్రెక్సిసియల్ గా ఉంటాయి.

Options :

Struthio, Rhea and Dromaeus

1. ✓ ల్స్టుతియౌ, రియా, డ్రోమేయస్

Psittacula, Columba and Stuthio

2. ✗ సిట్టాకులా, కొలంబా, ల్స్టుతియౌ

Rhea, Aptenodytes and Corvus

3. ✗ రియా, ఎటెనోడైటెస్, కార్వస్

Coracias, Dromaeus and Struthio

4. ✗ కొరాసియస్, డ్రోమేయస్, ల్స్టుతియౌ

Question Number : 49 Question Id : 4509385649 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

Zoological name		Common name	
		I	Toad
B	<i>Hyla</i>	II	Limbless amphibian
C	<i>Bufo</i>	III	Flying frog
D	<i>Rhacophorus</i>	IV	Tree frog
		V	Salamander

క్రింది వాటిని జతపరచండి

శాస్త్రీయనామం		సాధారణనామం	
		I	గోదురుకప్ప
B	హైలా	II	డిపాంగర్ హొత్ డబ్బయిచరం
C	బూఫో	III	ఎగిరే కప్ప
D	రాకోఫోరస్	IV	చెట్లు కప్ప
		V	సాలమాండర్

Options :

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

1. ✗

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

2. ✓

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

3. ✗

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

4. ✗

Question Number : 50 Question Id : 4509385650 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. As the binary fission in *Paramecium* occurs parallel to longitudinal axis of the body, it is called homothetogenic fission.
- II. As the daughter Paramecia formed after binary fission are like mirror images, the fission is called symmetrogenic fission.
- III. Multiple fission in *Amoeba* is called sporulation.
- IV. Union of pronuclei of the gametes is called amphimixis.

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన అంశాలు గుర్తించండి

- I. పేరమీషియమ్ లోని ద్విదావిచ్చిత్తి దేహం యొక్క నిలువు అక్కానికి సమాంతరంగా జరుగుతుంది కాబట్టి దానిని హోమోఫోజెనిక్ విచ్చిత్తి అంటారు
- II. పేరమీషియమ్ లో ద్విదావిచ్చిత్తి అనంతరం ఏర్పడిన పిల్ల పేరమీషియమ్ లు దర్శక ప్రతి బింబాల్లగా ఉంటాయి కాబట్టి ద్విదావిచ్చిత్తిని సిమ్యూలోజెనిక్ విచ్చిత్తి అంటారు
- III. అమీబాలోని బసుధావిచ్చిత్తిని స్థూరులేపన్ అంటారు
- IV. బీజకణాల ప్రాక్షోంద్రకాల కలయికను ఏంపిమిక్స్ అంటారు

Options :

1. ❌ I, II

2. ❌ II, III

3. ✓ III, IV

4. ❌ I, III

Question Number : 51 Question Id : 4509385651 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Pseudopodia in *Actinophrys* are of this type

వ్యక్తిగ్రహినీలోని మిద్యాపాదాలు ఈ రకానికి చెందుతాయి

Options :

Lobopodia

1. ✗ లోబోపోడియా

Filopodia

2. ✗ ఫిలోపోడియా

Reticulopodia

3. ✗ రెటిక్యులోపోడియా

Heliopodia

4. ✓ హెలియోపోడియా

Question Number : 52 Question Id : 4509385652 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Assertion (A): *Nosema* is a hyperparasite

Reason (R): It lives in the body of another parasite

నిశ్చితం (A) : నోసెమా ఒక అధి పరాన్నజీవి

కారణం (R) : అది ఇంకొక పరాన్నజీవి దేహంలో నివశిస్తూ 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 : 53 Question Id : 4509385653 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	Parasitic castration	I	<i>Fasciola hepatica</i>
B	Neoplasia	II	<i>Sacculina</i>
C	Hyperplasia	III	Larvae of <i>Fasciola</i>
D	Hypertrophy	IV	Some viruses
		V	<i>Plasmodium</i>

క్రింది వాటిని జతపరచండి

వరస-1		వరస -2	
A	పరాన్న జీవ కాల్సైమన్	I	ఫాసియోలా హెపాటికా
B	నియోఫ్సాసియా	II	సాక్సులినా
C	హైపర్ ఫోసాసియా	III	ఫాసియోలాడింభకాలు
D	హైపర్ ట్రాఫి	IV	కొన్ని వైరస్లు
		V	ప్లాస్మోడియం

Options :

1. ❌ A-II B-IV C-III D-V

2. ✓ A-II B-IV C-I D-V

3. ❌ A-V B-I C-IV D-II

4. ❌ A-IV B-V C-I D-III

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

In these days, some sports people misuse these drugs

ఈ రోజుల్లో కొందరు క్రీడాకారులు ఈ మారక ప్రవ్యాన్ని దుర్యానీయాగం చేస్తున్నారు.

Options :

Opioids

1. ✗ ఒపియోట్టిస్

Cannabinoids

2. ✓ కనబినాయిడ్ లు

Coca alkaloids

3. ✗ కో అల్కూలాయిడ్ లు

Smack

4. ✗ స్మాక్

Question Number : 55 Question Id : 4509385655 Display Question Number : Yes Is Question

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

Chemoreceptors in *Periplaneta*

ఎరిప్లానెటా లో రసాయన గ్రహకాలు

Options :

Ommatidia

1. ✗ ఒమ్మాటిడియా

Sensillae

2. ✓ సెనిల్లాలు

Scolopidia

3. ✗ స్కోలోపిడియా

Tympanal organs

4. ✗ టీంపానల్ అవయవాలు

Question Number : 56 Question Id : 4509385656 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Location of Malpighian tubules in *Periplaneta*

పెరిప్లానెటాల్ మాల్పిఖియన్ నాళికలు ఇక్కడ వుంటాయి

Options :

Foregut - Hindgut

1. ✗ పూర్వాహారనాళం అంతాహారనాళం

Midgut - Foregut

2. ✗ మధ్యాహారనాళం పూర్వాహారనాళం

Hindgut - Midgut

3. ✓ అంతాహారనాళం మధ్యాహారనాళం

- Stomodeum - Proctodeum
4. ✗ అధ్యముఖం పాయువద్దం

Question Number : 57 Question Id : 4509385657 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Wave length of UV - A Rays

UV - A కిరణాల తరంగ దైర్యం

Options :

1. ✗ 50 nm – 100 nm

2. ✗ 100 nm – 280 nm

3. ✗ 280 nm – 320 nm

4. ✓ 320 nm – 380 nm

Question Number : 58 Question Id : 4509385658 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 statement

తప్పగా వన్న అంశాన్ని గుర్తించండి

Options :

Both the species are benefitted in mutualism

అన్యోన్యాశ్రయ సహజీవనంలో రెండు జీవులు లాభం పొందుతాయి

1. ❌

Both species are not benefitted in parasitism

పరాసిటమిస్మేజీ నియమంలో రెండు జీవులకు లాభం ఉండదు

2. ✓

Both species get harm in competition

పోటీ నందు రెండు జీవులు నష్టపోతాయి

3. ❌

One species is benefitted and the other is neither benefitted nor harmed in commensalism

సహార్ధజకత్వంలో ఒక జీవి లాభపడుతుంది, మరొక దానికి లాభం కానీ

నష్టం కాని వుందదు

4. ❌

Question Number : 59 Question Id : 4509385659 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

Pollutant		Effect	
A	Carbon monoxide	I	Global warming
B	Carbon dioxide	II	Acid rains
C	Sulphur dioxide	III	Photochemical smog
D	Nitrogen dioxide	IV	Headache, blurred vision

క్రింది వాటిని జతపరచండి

కాలుష్య కారకము		ప్రభావము	
A	కార్బన్ మోనోక్సిడ్	I	భూతాపం
B	కార్బన్ డియె ఆక్సిడ్	II	ఆమ్ల వర్షాలు
C	సల్ఫర్ డియె ఆక్సిడ్	III	కాంటిరసాయన పాగ
D	నైట్రోజన్ డియె ఆక్సిడ్	IV	తలనొప్పి, దృష్టి మాంద్యం

Options :

1. ✓ A – IV, B – I, C – II, D – III

2. ✗ A – IV, B – I, C – III, D – II

3. ✗ A – II, B – III, C – IV, D – I

4. ✗ A – II, B – IV, C – III, D – I

Question Number : 60 Question Id : 4509385660 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

An infant is suffering from indigestion. The enzyme lacking is

ఒక నవజాత శిశువు అజీర్ణి వల్ల బాధపడుచున్నాడు. ఏ ఎంజైమ్ లోపము దీనికి కారణం?

Options :

Amylase

1. ✗ అమ్యెలేజ్

Rennin

2. ✓ రెన్నిన్

Trypsin

3. ✗ ట్రిప్సిన్

Lipase

4. ✗ లిపేజ్

Question Number : 61 Question Id : 4509385661 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Inspiratory capacity is

ఉద్ఘాష సామర్యం గుర్తించండి

Options :

1. ✗ $TV + IRV + ERV$

2. ✓ $TV + IRV$

3. ✘ VC + RV

4. ✘ ERV + RV

Question Number : 62 Question Id : 4509385662 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Which one of the following is highly toxic nitrogenous substance

క్రొండి వాటిలో అత్యంత విషపుల్చున నైట్రజని సంబంధ పదార్థము

Options :

Ammonia

1. ✓ అమోనియము

Urea

2. ✘ యూరియము

Uric acid

3. ✘ యూరిక్ ఆమ్లము

Hippuric acid

4. ✘ హిప్పూరిక్ ఆమ్లము

Question Number : 63 Question Id : 4509385663 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 statement in relation to coronary artery disease (CAD)

కర్బనరి ఆర్థరీ వ్యాధికి సంబంధించి సరికాని అంశాన్ని గుర్తించండి.

Options :

Accumulation of calcium, fat, cholesterol in coronary artery

1. ✘ క్రొవ్వు, కాల్చియం, కోలెషిరాల్ హర్టిక ధమనిలో పేరుకుపోవడం

Death of myocardial cells

2. ✘ హృదయ కండర కణాలు చనిపోవడం

Associated with smoking

3. ✘ పొగ్గుతూరు ఈ వ్యాధికి ఒక కారణం

Angina pectoris is a warning signal

4. ✓ అంజినా పెక్టోరిస్ హెచ్చరిక సూచన

Question Number : 64 Question Id : 4509385664 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

In skeletal muscle, the central part of the dark band without the thin filaments is called

చారల కండరంలో, నిప్పుంతి పట్టీలో సన్నని తంతువులు లేని మధ్య భాగం

Options :

1. ✘

Z line

Z రేఖ

Sarcomere

2. ✗ కండర ఖండితము/సారోఫియర్

Hensens's disc

3. ✓ హెన్సన్స్ చక్రిక

Krause's membrane

4. ✗ క్రాసే త్వచము

Question Number : 65 Question Id : 4509385665 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Organ of Corti is located on the

కెర్టి అంగం దీనిపై ఉంటుంది

Options :

Tectorial membrane

1. ✗ చెక్కోరియల్ త్వచం

Basilar membrane

2. ✓ బేసిలార్ త్వచం

Reissner's membrane

3. ✘ రెసినర్స్ త్వచం

Tympanic membrane

4. ✘ కడ్డబేరి త్వచం

Question Number : 66 Question Id : 4509385666 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	Life saving hormones	I	Cholecystokinin
B	Hypoglycemic hormone	II	Testosterone
C	Chief androgen	III	Glucocorticoids
D	Pancreozymin	IV	Insulin

క్రొంది వానిని జత పరచండి

వరస-1		వరస-2	
A	ప్రాణ రక్తం హార్టునులు	I	కొలీసిష్టో కైనిన్
B	హైపో గ్లైసీమిక్ హార్టును	II	చెప్పోష్టోరాన్
C	ప్రధాన ఆంగ్రేజన్	III	గ్లూకోకార్బికాయిడ్లు
D	పాన్క్రియోజైమిన్	IV	ఇన్సులిన్

Options :

1. ✓ A - III B - IV C - II D - I

2. ✘ A - III B - IV C - I D - II

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

3. ✘

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

4. ✘

Question Number : 67 Question Id : 4509385667 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Hormone that maintains the normal rhythms of the sleep-wake cycle is

మానవునిలో సాధారణ నిద్రా-మెలుకువ వలయాన్ని కొనసాగించే హర్మోన్

Options :

Adrenaline

1. ✘ అడ్రెనాలీన్

Cortisol

2. ✘ కార్టిసాల్

Melatonin

3. ✓ మెలాటోనిన్

Thyroxine

4. ✘ ట్రైరాక్సిన్

Question Number : 68 Question Id : 4509385668 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Hormone that stimulates reabsorption of calcium ions by renal tubules and increases the absorption of Ca^{2+} from the gut is

మూత్రస్రవనాల్కలలో కాల్చియం అయిన్ పునఃపణను మరియు బీర్టనాళం ద్వారా Ca^{2+} పణను ప్రేరించే హర్షిన్

Options :

Parathormone

1. ✓ పారాథార్మోన్

Renin

2. ✗ రెనిన్

Angiotensin

3. ✗ అంజియోటెన్సిన్

Vasopressin

4. ✗ వాసోప్రెసిన్

Question Number : 69 Question Id : 4509385669 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

These are involved in cell mediated immunity

కణనిర్వర్తిత రోగ నిర్ధకతలో పాల్గొనేవి

Options :

T - cells

1. ✓ T – కణాలు

B - cells

2. ✗ B – కణాలు

Interferons

3. ✗ ఇంటర్ఫెరాన్లు

Interleukins

4. ✗ ఇంటర్లూక్యిన్లు

Question Number : 70 Question Id : 4509385670 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

The term yellow body refers to

పసుపు పచ్చ దేహంగా పిలవబడేది

Options :

Corpus luteum

1. ✓ కార్పు లూటియం

Corpus albicans

2. ✗ కార్పు ఆల్బికాన్సు

3.

Graffian follicle

* Graffian follicle

Trophoblast

4. * ట్రోఫిబ్లాస్ట్

Question Number : 71 Question Id : 4509385671 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Human chorionic gonadotropin resembles this hormone in its function

మనవ పరాయవు గోనాడోగ్రోహిన్ క్రియాత్మకంగా ఈ హర్మోన్సు పోలి వుంటుంది

Options :

Oxytocin

1. * అక్సిటోసిన్

Vasopressin

2. * వాసోప్రెసిన్

Somatotropin

3. * సామాటోగ్రోహిన్

Luteinizing hormone

4. ✓ లూటైనైజింగ్ హర్మోన్

Question Number : 72 Question Id : 4509385672 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Trichomoniasis is caused by

ತ್ರಿಕ್‌ಮೆನಿಯಸಿನ ವ್ಯಾಧಿ ಕಾರಕ

Options :

Bacteria

ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ

1. ✗

Fungus

ಫಿಲ್ಂಡ್ರಂ

2. ✗

Protozoan

ಪ್ರೈಟೋಜ್‌ವಾ ಜೀವಿ

3. ✓

Virus

ವೈರಸ್

4. ✗

Question Number : 73 Question Id : 4509385673 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Question Number : 73 Question Id : 4509385673 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 statements regarding blood groups

- I. The mother with Rh⁻ blood group develops passive immunity on administering IgM antibodies.
- II. Isoagglutinogens are sugar polymers bound to fatty acids on the RBC membrane
- III. The alleles for Rh factor are located on three different loci on chromosome pair 9.
- IV. The expression of ABO blood types in man is by three alleles of a single gene

రక్తవర్గాలకు సంబంధించి క్రింది వాటిలో సరైనవి కానీ అంశాలను గుర్తించండి

- I. Rh⁻ తల్లి రక్తంలోని IgM ప్రతిదేహయి ప్రవేశపెడితే స్థు రోగినిరోధకత ప్రేరించబడుతుంది
- II. ఐఎఎర్లూటినోజెన్ లు ఎర రక్కకణ త్వచంపై ఉండే లిపిద్ అణువుతో కలిసే చక్కెర పాలిమర్ లు
- III. Rh కారకాన్ని నియంత్రించే జన్మ యుగ్గువికల్పాలు 9 వ క్రోమోజొమ్ జతపై వేర్పేరు స్టోనాలలో ఉంటాయి
- IV. మానవునిలో ABO రక్తవర్గాలు ఒకే జన్మవుకు సంబంధించిన మూడు యుగ్గువికల్పాలు

Options :

1. ❌ II, IV

2. ❌ I, II

3. ✓ I, III

4. ❌ II, III

Question Number : 74 Question Id : 4509385674 Display Question Number : Yes Is Question

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

Assertion (A) : The male ants are developed by parthenogenesis from unfertilized eggs

Reason (R) : The sex of offspring depends on the type of sperm that fertilizes the ovum

నిఖితం (A) : ఫలదీకరణం చెందని అండాలు అనిషేషజననం ద్వారా మగ చీమలుగా

మారతాయి

కారణం (R) : సంతాన జీవి లింగ నిర్ణారణ అండాన్ని ఫలదీకరణ చేసే శుక్రకణం రకం బట్టి

జరుగుతుంది

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 : 75 Question Id : 4509385675 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Identify correct statements regarding Human Genome Project

- I. The method of DNA sequencing was developed by Jeffrys.
- II. Identification of genes that express as RNA is referred as Expressed Sequence Annotation.
- III. About 1.4 million locations where single base DNA differences occur in humans
- IV. Y-chromosome has 231 genes

క్రింది వాటిలో మానవ జీవోమ్ ప్రాజెక్ట్ కు సంబంధించి సరైన అంశాలను గుర్తించండి

- I. DNA ఖండాల వరుస క్రమాన్ని గుర్తించే విధానాన్ని జప్తీన్ అభివృద్ధి చేసాడు
- II. RNA గా వ్యక్తికరించబడిన అన్ని జన్యవులను వ్యక్తికృత వరుస క్రమ వ్యాఖ్యానం అంటారు
- III. మానవుని DNA లోని 1.4 మిలియన్ ప్రానాల్లో ఎక్కుర బేధాలను గుర్తించారు
- IV. Y-క్రోమోజోమ్ 231 జన్యవులను కలిగి ఉంటుంది

Options :

1. ❌ I, III

2. ❌ II, IV

3. ✓ III, IV

4. ❌ II, III

Question Number : 76 Question Id : 4509385676 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

Disease		Located on	
A	Sickle cell anaemia	I	Chromosome 16
B	Phenylketonuria	II	Chromosome 7
C	Cystic fibrosis	III	Chromosome 11
D	α -Thalassemia	IV	Chromosome 12

క్రింది వాటిని జతపరచండి

వ్యాధి		స్థానము	
A	కొదువలి- కణ రక్తహానతు	I	క్రోమోజోమ్ 16
B	ఫినైల్ కీటోన్యూరియా	II	క్రోమోజోమ్ 7
C	సిష్టిక్ ఫ్లైబ్రిసిస్	III	క్రోమోజోమ్ 11
D	ఆల్ఫా థలాసెమియా	IV	క్రోమోజోమ్ 12

Options :

1. ✗ A-IV, B-I, C-II, D-III

2. ✗ A-III, B-I, C- IV, D- II

3. ✓ A-III, B- IV, C- II, D- I

4. ✗ A-I, B- III, C- IV, D- II

Question Number : 77 Question Id : 4509385677 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Statement – I: Some prokaryotes evolved into mitochondria and plastids in the bodies of ancestral eukaryotes.

Statement – II: The endomembrane system of eukaryotes might have evolved by infolding of plasma membrane.

అంశం-I : ఆదిమ నిజకేంద్రక జీవుల శరీరంలో కేంద్రక ఫూర్యజీవులు పరిణామ క్రమంలో మైట్రోకాండ్రియా, ఫారితరేబువు లాంటి కణాంగాలుగా ఏర్పడ్డాయి.

అంశం-II : కేంద్రక ఫూర్య జీవుల ప్లాస్మాత్యోచం అంతర్వ్యర్థనం చెందడం ద్వారా త్వ్యచ సిర్కులేట కణాంగాలు ఏర్పడ్డాయి.

Options :

Both the statements I and II are true

1. ✓ అంశాలు I, II నిజం

Both the statements I and II are false

2. ✗ అంశాలు I, II నిజం కాదు

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 : 78 Question Id : 4509385678 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	Directional selection	I	Polydactylic dwarfs
B	Genetic load	II	Darwin's finches
C	Bottle neck effect	III	DDT resistant mosquitoes
D	Centrifugal selection	IV	Tailed human baby
		V	Sickle cell anaemia

క్రింది వాటిని జతపరచండి

వరస-1		వరస-2	
A	దిశాయుత వరణం	I	అనేక అంగుళ్లును మరుగ్జులు
B	జన్యు భారం	II	డార్విన్ ఫించ్లు
C	బాటిల్ నెక్ ప్రభావం	III	DDT కి దోషమల నిరీధకత
D	విచ్చిత్ర వరణం	IV	శిశువు తోకను కల్గి ఉండటం
		V	కొదువలి కణ రక్తహీనత

Options :

1. A-III, B-IV, C-I, D-V

1. ❌

2. A-II, B-IV, C-V, D-I

2. ❌

3. ✓ A-III, B-V, C-I, D-II

3. ✓

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

4. ❌

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

Time : 0

Choose correct statements among the following

- I. Bird flu is a fungal disease affecting poultry.
- II. Propolis is bee glue used to seal the cracks in the honey comb.
- III. The world's livestock population in India and China together is more than 70%, but contribution to world's farm produce is 25%.
- IV. Inactivated whole agent vaccine acts against typhoid.

క్రింది వాటిలో సరైన అంశాలను గుర్తించుము

- I. పక్కల ఫ్లా కోళ్ళు పరిశ్రమకు సంక్రమించే శిలీంద్ర వ్యాధి.
- II. ప్రొపోలిస్ అనేది బీ గ్రూ, తేనెపట్టులో పగుళ్ళను హూడుస్తుంది.
- III. భారత, చైనా దేశపు వెంపుదు జంతువుల జనాభా 70% కంటే ఎక్కువే ఉన్నపుటకి వాటి ఉత్పాదకత ప్రవంచ ఉత్పాదకతలో 25% మాత్రమే.
- IV. నిష్మాగియా సంహర్ష ప్రాతినిధ్య వ్యాకీన్ షైఫాయిద్ వ్యాధికి రక్కణ ఇస్తుంది.

Options :

1. ❌ I, III

2. ❌ II, IV

3. ✓ II, III

4. ❌ I, IV

Question Number : 80 Question Id : 4509385680 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

Institutions		Contribution	
		I	II
A	Indian Veterinary Research Institute	I	Storing of top quality frozen semen
B	Breeding centre at Salon	II	Saheli
C	Eli Lilly	III	Poultry vaccines
D	Central Drug Research Institute	IV	Humulin production

క్రింది వాటిని జతపరచండి

సంస్థలు		సహకారం	
		I	II
A	భారత పశువైద్య పరిశోధన సంస్థ	I	నాణ్యమైన శుక్ర కణాను శితలీకరించి నిలువ చేయడం
B	సాలోన్ వర్ధ గల ప్రజనన కేంద్రం	II	సహారి
C	ఎలి లిల్	III	కోళ్ళ టీకాలు
D	కేంద్ర ఔషధ పరిశోధన సంస్థ	IV	హృదయ ములీన్ ఉత్పత్తి

Options :

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

1. ✘

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

2. ✘

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

3. ✘

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

4. ✓

Physics

Section Id :	450938121
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 : 4509385681 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

If the work done W, length L and time T are considered as the fundamental quantities, the dimensional formula for mass is

జరిగిన పని W, పొడవు L మరియు కాలం T ల ను ప్రాథమిక రాసులుగా పరిగణిస్తే, ద్రవ్యరాశి యొక్క మిలి సమీకరణం

Options :

1. ✓ $[W^1 L^{-2} T^2]$

2. ✗ $[W^{-1} L^2 T^{-2}]$

3. ✗ $[W^1 L^2 T^{-2}]$

4. ✗

$$[W^{-1}L^{-2}T^{-2}]$$

Question Number : 82 Question Id : 4509385682 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A body falling freely under gravity from rest from certain height reaches the ground in a time 5 s.

The distance travelled by the body in the last two seconds of its motion is

విరామ స్థితి నుండి కొంత ఎత్తు నుండి గురుత్వాకర్షణ వలన స్వేచ్ఛగా పదుచున్న ఒక వస్తువు
5 s కాలంలో భూమిని చేరెను. వస్తువు దాని గమనం లోని చివరి రెండు సెకండ్లలో
ప్రయాణించిన దూరం

Options :

1. ❌ 98 m

2. ❌

44.1 m

3. ❌

58.8 m

4. ✓

78.4 m

4. ✓

Question Number : 83 Question Id : 4509385683 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 thrown with a velocity $(5\vec{i} + 6\vec{j}) \text{ ms}^{-1}$. Its maximum height is (Acceleration due to gravity = 10 ms^{-2})

�క వస్తువు $(5\vec{i} + 6\vec{j}) \text{ ms}^{-1}$ వేగంతో విసిరివేయబడినది. అయితే దాని గరిష్ట ఎత్తు (గురుత్వ శ్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

12.5 m

1. ✘

1.8 m

2. ✓

1.25 m

3. ✘

0.9 m

4. ✘

Question Number : 84 Question Id : 4509385684 Display Question Number : Yes Is Question

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

The motion of a particle is given by $X = a \cos t$, $Y = a \sin t$ and $Z = t$. Then the trajectory traced by the particle as a function of time is

�క కణం యొక్క చలనం $X = a \cos t$, $Y = a \sin t$ మరియు $Z = t$ గా ఇవ్వబడినది. అయితే ఈ కణం ప్రవేయంగా ఆ కణం యొక్క పదం

Options :

Helix

సర్గులాకారం

1. ✓

Circular

2. ✘ వృత్తాకారం

Elliptical

3. ✘ దీర్ఘ వృత్తాకారం

Straight line

4. ✘ సరళరేఖ

Question Number : 85 Question Id : 4509385685 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A block of mass ' m ' is placed in equilibrium on a moving horizontal plank. The maximum horizontal acceleration of the plank for $\mu = 0.2$ is (Acceleration due to gravity = 10 ms^{-2})

' m ' ద్వారా గల ఒక దిమ్మి చలిస్తున్న ఒక క్రితిజ సమాంతర పలకపై సమతాస్తోత్రమ్ ఉన్నది. $\mu = 0.2$ అయిన పలక యొక్క గరిష్ట క్రితిజ సమాంతర త్వరణం (గురుత్వ త్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

1. ✓ 2 ms^{-2}

2. ✘ 3 ms^{-2}

3. ✘ 4 ms^{-2}

5 ms^{-2}

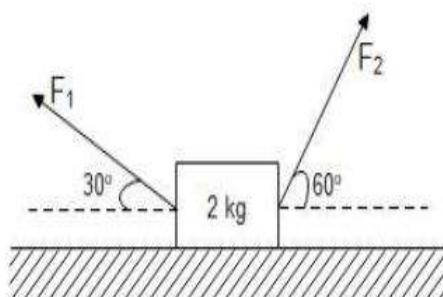
4. ✘

Question Number : 86 Question Id : 4509385686 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A body of mass 2 kg is placed on a smooth horizontal surface. Two forces $F_1 = 20 \text{ N}$ and $F_2 = 10\sqrt{3} \text{ N}$ are acting on the body in the directions making angles of 30° and 60° to the surface.

The reaction of the surface on the body is

2 kg ద్రవ్యరాశిగల ఒక వస్తువు నున్నటిజ సమాంతర తలంపై ఉన్నది. రెండు బలాల $F_1 = 20 \text{ N}$ మరియు $F_2 = 10\sqrt{3} \text{ N}$ కీల్తిజ సమాంతరానికి 30° మరియు 60° కోణం చేసే దిశలలో ఆ వస్తువుపై పనిచేస్తున్నాయి. అయితే ఆ వస్తువుపై తలం కలుగజేసే ప్రతిచర్య



Options :

1. ✘ 20 N

2. ✘ 25 N

3. ✘ 5 N

4. ✓

Zero

సున్నా

Question Number : 87 Question Id : 4509385687 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A running man has half kinetic energy to that of a boy of half of his mass. The man speeds up by 1 ms^{-1} , so as to have same kinetic energy as that of the boy. The initial speed of the man is

�క వ్యక్తి యొక్క గతిశక్తి తన బరువులో సగం బరువు గల బాలుని యొక్క గతిశక్తిలో సగం. ఆ వ్యక్తి తన వేగాన్ని 1 ms^{-1} పెంచుకుంటే, అతని గతిశక్తి బాలుని గతిశక్తికి సమానమగును.
అయితే తొలుత ఆ వ్యక్తి యొక్క వేగము

Options :

1. ❌ $\sqrt{2}\text{ ms}^{-1}$

2. ❌ $(\sqrt{2} - 1)\text{ ms}^{-1}$

3. ✓ $\frac{1}{(\sqrt{2} - 1)}\text{ ms}^{-1}$

4. ❌ $\frac{1}{\sqrt{2}}\text{ ms}^{-1}$

Question Number : 88 Question Id : 4509385688 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

Time : 0

In a hydroelectric power station, the water is flowing at 2 ms^{-1} in the river which is 100 m wide and 5 m depth. The maximum power output from the river is

ఒక జలవిద్యుత్తొంద్రములో 100 m వెడలు, 5 m లోతు గల నదిలో నీరు 2 ms^{-1} వేగంతో ప్రవహిస్తోంది. ఆ నది నుండి లభించే గరిష్ట నిర్గమ సామర్థ్యం

Options :

1.5 MW

1. ✘

2 MW

2. ✓

2.5 MW

3. ✘

3 MW

4. ✘

Question Number : 89 Question Id : 4509385689 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Three point masses m_1, m_2 and m_3 are located at the vertices of an equilateral triangle of side ' a '.

The moment of inertia of the system about an axis along the altitude of the triangle passing through m_1 is

' a ' భుజంగా గల సమబాహు త్రిభుజం మూడు శీర్శాల వద్ద m_1, m_2 మరియు m_3 ద్రవ్యరాశులు ఉన్నాయి. m_1 ద్రవ్యరాశిని స్పృష్టిస్తూ త్రిభుజం యొక్క ఎత్తు వెంబడి పోయే అక్కం పరంగా ఆ వ్యవస్థ యొక్క జడత్వాబ్రాహమకము ఎంత?

Options :

1. ✘

$$(m_2 + m_3)a^2$$

$$2. \times (m_1 + m_2 + m_3)a^2$$

$$3. \times (m_2 + m_3)\frac{a^2}{9}$$

$$4. \checkmark (m_2 + m_3)\frac{a^2}{4}$$

Question Number : 90 Question Id : 4509385690 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A cockroach of mass ‘ m ’ is moving with a velocity ‘ v ’ in the anticlockwise direction on the rim of a disc of radius ‘ R ’. The moment of inertia of the disc about the axis is ‘ I ’ and it is rotating in clockwise direction with an angular velocity ‘ ω ’. If the cockroach stops moving, the angular velocity of the disc will be

‘ m ’ ద్రవ్యరా�ి గల బొద్దింక ‘ R ’ వ్యాసార్థం గల వృత్తాకార బిళ్ళ అంచు వెంబడి అపసవ్యదిశలో ‘ v ’ వేగంతో కదులుతోంది. ఒక అక్కం పరంగా ‘ I ’ జడత్వానుకు గల ఆ వృత్తాకార బిళ్ళ ‘ ω ’ కోణియ వేగంతో సవ్యదిశలో భ్రమణాలు చేస్తోంది. బొద్దింక కదలదం ఆగిపోతే, వృత్తాకార బిళ్ళ యొక్క కోణియ వేగం

Options :

$$\frac{I\omega}{I + mR^2}$$

1. \times

$$\frac{I\omega + mvR}{I + mR^2}$$

2. ✗

$$\frac{I\omega - mvR}{I + mR^2}$$

3. ✓

$$\frac{I\omega - mvR}{I}$$

4. ✗

Question Number : 91 Question Id : 4509385691 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 executing SHM is given by $X = 0.01 \sin 100\pi(t + 0.05)$ m. Then time period of the particle is

ಸ.ಪ.ಚ. ಚೆಂದುತ್ತನ್ನ ಒಕ ಕಣಂ ಯೊಕ್ಕ ಸ್ಥಾನಭ್ರಮಣ, $X = 0.01 \sin 100\pi(t + 0.05)m.$

ಅಯಿತೇ ಆ ಕಣಂ ಯೊಕ್ಕ ಡೀಲನಾವರ್ತನ ಕಾಲಂ ವಿಲುವ

Options :

1. ✗ 0.1 s

2. ✗ 0.01 s

3. ✗ 0.2 s

4. ✓ 0.02 s

Question Number : 92 Question Id : 4509385692 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The vertical extension in a light spring by a weight of 1 kg suspended from the lower end is 9.8 cm. The time period of oscillation of the spring is

తేలికైన ఒక స్ప్రింగు క్రింది భాగానికి 1 kg బరువు వేలాడదీసినపుడు దాని పాడవులో సాగుదల

9.8 cm అయితే ఆ స్ప్రింగు దీలనావర్తన కాలం నిలువ

Options :

1. ❌ 10π s

2. ✓ $\frac{\pi}{5}$ s

3. ❌ $\frac{5\pi}{8}$ s

4. ❌ $\frac{\pi}{10}$ s

Question Number : 93 Question Id : 4509385693 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

An unknown gas in which each molecule has mass $0.69 \times 10^{-26}\text{kg}$ escaped from a planet at a temperature T. The radius of the planet is $18 \times 10^5\text{m}$, acceleration due to gravity is 10 ms^{-2} and Boltzmann constant is $1.38 \times 10^{-23}\text{ JK}^{-1}$. The temperature T is

ప్రతి అణవు ద్రవ్యరాశి $0.69 \times 10^{-26} \text{kg}$ కలిగిన ఒక తెలియని వాయువు ఒక గ్రహం ఉపరితలం నుండి T ఉష్ణోగ్రత వద్ద పలాయనం చెందింది. ఆ గ్రహ వ్యాసార్థం $18 \times 10^5 \text{m}$, గురుత్వత్వరణం 10 ms^{-2} మరియు బోల్ట్‌మెన్ స్థిరాంకం $1.38 \times 10^{-23} \text{ JK}^{-1}$ అయితే T విలువ

Options :

- $$1. \times 4.5 \times 10^3 \text{ K}$$

- $$2. \text{ } \times \quad 4.8 \times 10^3 \text{ K}$$

3. * 5.4×10^3 K

4. ✓ 6×10^3 K

Question Number : 94 Question Id : 4509385694 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

When a tension of F_1 is applied on a metal wire its length is L_1 , if the tension is F_2 , length becomes L_2 . Then the original length of the wire is

ఒక లోహతీగానై F_1 తన్నెతను ప్రయోగించినపుడు దాని పొడవు L_1 . అదే తీగానై F_2 తన్నెతను ప్రయోగిస్తే పొడవు L_2 అయితే తీగ అసలు పొడవు

Options :

1. *

$$\frac{2(F_2 - F_1)}{(F_1 + F_2)} L_2$$

2. ✓ $\frac{F_2 L_1 - F_1 L_2}{(F_2 - F_1)}$

3. ✗ $\frac{F_1 L_1 - F_2 L_2}{(F_1 - F_2)}$

4. ✗ $(F_1 - F_2)L_2$

Question Number : 95 Question Id : 4509385695 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Two soap bubbles of radii R_1 and R_2 are kept in vacuum at constant temperature, the ratio of masses of air inside them are

R_1 మరియు R_2 వ్యాసార్థాలు గల సబ్బు బుడగలను స్విరంఫోగ్రత వద్ద శున్యంలో ఉంచారు.
వాటిలో నింపిన గాలి యొక్క ద్రవ్యరాశుల నిప్పుల్లే

Options :

1. ✗ $\frac{m_1}{m_2} = \frac{R_1}{R_2}$

2. ✗ $\frac{m_1}{m_2} = \frac{R_2}{R_1}$

$$\frac{m_1}{m_2} = \frac{R_2^2}{R_1^2}$$

3. ✘

$$\frac{m_1}{m_2} = \frac{R_1^2}{R_2^2}$$

4. ✓

Question Number : 96 Question Id : 4509385696 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 emission of radiation of a black body at 27°C is E_1 . If the temperature increased to 327°C the emission is E_2 then $E_2 =$

27°C వద్ద ఒక కృష్ణ వస్తువు ఉధార వికిరణ రేటు E_1 , ఉష్ణోగ్రతను 327°C పెంచినపుడు ఉధారించే వికిరణ రేటు E_2 , అయితే $E_2 =$

Options :

1. ✘ $4 E_1$

2. ✘ $8 E_1$

3. ✓ $16 E_1$

4. ✘ $24 E_1$

Question Number : 97 Question Id : 4509385697 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Two samples of same gas ($\gamma = \frac{3}{2}$) have equal volume. If their volumes are doubled by adiabatic and isothermal processes respectively for sample 1 and 2. Their final pressures are now equal. The ratio of initial pressures is

ఒక వాయువు ($\gamma = \frac{3}{2}$) యొక్క రెండు నమూనాలు సమమునపరిమాణం కలిగి ఉన్నవి.

పరుగా 1వ నమూనాను స్థిరపూక్ ప్రక్రియ మరియు 2వ నమూనాను సమోఫ్ట్‌గ్రేడ్ ప్రక్రియలకు గురిచేయడం వలన ఘనపరిమాణాలు రెట్టింపు అయినాయి. వాటి తుది పీడనాలు సమానమైతే, తొలి పీడనాల సిమ్మెట్రీ

Options :

1. ✓ $\sqrt{2}$

2. ✗ $\frac{1}{\sqrt{2}}$

3. ✗ $\frac{3}{\sqrt{2}}$

4. ✗ $\sqrt{2}/3$

Question Number : 98 Question Id : 4509385698 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

A gas is initially at a state of (P_0, V_0, T_0) . If W_1 is work done in isobaric expansion to volume V and W_2 is the work done in isothermal expansion to volume V, then

ఒక వాయువు తీలుతు (P_0, V_0, T_0) స్థితిలో ఉన్నది. దీనిని మొదట స్వరూపం వద్ద ఘనవరిమాణం V కు వ్యక్తింపజేసినపుడు జరిగినపని W_1 . ఇదే వాయువును స్వర ఉష్టగ్రత వద్ద V ఘనవరిమానానికి వ్యక్తింపజేసినపుడు జరిగిన పని W_2 . అయితే

Options :

1. ❌ $W_1 = W_2$

2. ❌ $W_1 < W_2$

3. ✓ $W_1 > W_2$

4. ❌ $W_1 - W_2 = R$

Question Number : 99 Question Id : 4509385699 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Heat is supplied at constant pressure to a diatomic gas. The part of this heat, that was utilized to increase its internal energy is

స్వరూపం వద్ద ఒక ద్విపరమాణక వాయువుకు ఉష్టాన్ని అందించారు. అందులో అంతరిక శక్తినిపెంచడానికి ఉపయోగించబడిన ఉష్టభాగం

Options :

$\frac{4}{5}$

1. ❌

2. ✓ 5/7

3. ✗ 3/5

4. ✗ 5/6

Question Number : 100 Question Id : 4509385700 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Two ideal gases at absolute temperature T_1 and T_2 are mixed. In this process there is no loss of energy. If the molecular masses are m_1 and m_2 , and mole number of the gases are n_1 and n_2 , then the final temperature of the mixture

పరమ ఉష్టగ్రతలు T_1 మరియు T_2 గల్లిన రెండు ఆదర్శ వాయువులను కలిపినారు. ఈ ప్రక్రియలో శక్తి నష్టము జరగలేదు. ఏటి అణుద్రవ్యాపులు m_1 మరియు m_2 . ఈ వాయువుల మొత్త సంఖ్యలు వరుసగా n_1 మరియు n_2 . ఈ మిళముము యొక్క తుది ఉష్టగ్రత విలువ.

Options :

$$T = \frac{n_1 T_1 + n_2 T_2}{n_1 + n_2}$$

1. ✓

$$T = \frac{m_1 T_1 + m_2 T_2}{n_1 + n_2}$$

2. ✗

3. ✗

$$T = \frac{n_1 T_1 + n_2 T_2}{m_1 + m_2}$$

$$T = \sqrt{T_1 + T_2}$$

4. ❌

Question Number : 101 Question Id : 4509385701 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Two vibrating strings of same length, same cross-sectional area and stretched to same tension are made of material with densities ρ and 2ρ . Each string is fixed at both ends. If V_1 and V_2 are speeds

of transverse waves in the strings with densities ρ and 2ρ respectively, then $\frac{V_1}{V_2}$ is

రెండు వేరు వేరు పద్ధాలతో తయారైన తంతువుల సాంగ్రహముల మరియు 2ρ . ఈ రెండు తంతువుల పొడవు, అధ్యక్షత వైశాల్యము మరియు నీటిని సాగదీయడానికి ప్రయోగించిన తస్యతలు సమానం. ప్రతి ఒక తంతు ఇరువైపుల బిగించబడినది. V_1 మరియు V_2 లు వరుసగా తిర్యక్ తరంగాల వేగాలను సుచించినచో $\frac{V_1}{V_2}$ విలువ

Options :

1. ❌ 1:2

2. ❌ 2:1

3. ✓ $\sqrt{2}:1$

4. ❌ 1: $\sqrt{2}$

Question Number : 102 Question Id : 4509385702 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

If a ray of light takes t_1 and t_2 times in two media of absolute refractive indices μ_1 and μ_2 respectively to travel same distance, then

ఒక కాంతి కిరణం రెండు వేరువేరు యానకాలలో సమాన దూరం ప్రయాణించడానికి పట్టే
కాలాల విలువలు వరుసగా t_1 మరియు t_2 . ఈ రెండు యానకాల నిరవేక్ష వక్రీభవన గుణకాలు
వరుసగా μ_1 మరియు μ_2 అయిన ఏటి మధ్య సంబంధానికి సమీకరణం

Options :

1. ❌ $\mu_1 t_1 = \mu_2 t_2$

2. ✓ $\mu_1 t_2 = \mu_2 t_1$

3. ❌ $t_1 \sqrt{\mu_1} = t_2 \sqrt{\mu_2}$

4. ❌ $\mu_1 \sqrt{t_1} = \mu_2 \sqrt{t_2}$

Question Number : 103 Question Id : 4509385703 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

If m_1 and m_2 ($m_1 > m_2$) are the magnification for two positions of the lens between the object and the screen, and 'd' is the distance between the two positions of the lens, the focal length of the lens is

వస్తువు మరియు తెర మధ్యలో రెండు స్థానాల వద్ద అమర్గబడిన ఒక కటకం ద్వారా ఏర్పడే ఆవర్జనాల విలువలు m_1 మరియు m_2 లు ($m_1 > m_2$) ఈ రెండు స్థానాల మధ్యదూరం 'd' అయించో కటకం యొక్క నాభ్యంతరము విలువ

Options :

1. ❌ $\frac{m_1 - m_2}{d}$

2. ❌ $\frac{m_1 m_2}{d}$

3. ❌ $(m_1 - m_2)d$

4. ✓ $\frac{d}{(m_1 - m_2)}$

Question Number : 104 Question Id : 4509385704 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A particle of mass 'm' having charge $(-q)$ moves in a circular orbit of radius ' r' around a fixed charge $(+Q)$. The relation between time period T and radius of the orbit ' r' is

$(+Q)$ ఆవేశంను కేంద్రంగా చేసుకొని 'm' ద్రవ్యరాశి మరియు $(-q)$ ఆవేశం గల ఒక కణం ' r' వ్యాసార్థంతో వృత్తాకార కక్షలో తీరుగుచున్న, ఆవర్జన కాలం మరియు కక్ష వాసార్థం మధ్య సంబంధము.

Options :

$$r^2 = \frac{Qq}{4\pi\epsilon_0 m} T^3$$

1. ✗

$$r^3 = \frac{Qq}{16\pi^3\epsilon_0 m} T^2$$

2. ✓

$$r^3 = \frac{Qq}{16\pi^3\epsilon_0 m} T$$

3. ✗

$$r = \frac{Qq}{16\pi^2 m \epsilon_0} T^2$$

4. ✗

Question Number : 105 Question Id : 4509385705 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Electric field intensity and electric potential at a point due to a point charge are 600 Vm^{-1} and -3600 V respectively. The distance of the point from the charge and the magnitude of the charge are

ఈక బిందువు వద్ద, ఈక బిందు ఆవేశము వలన, విద్యుత్ క్షేత్ర తీవ్రత మరియు విద్యుత్ పోచేస్తున్నాయి వరుసగా 600 Vm^{-1} మరియు -3600 V అయినచో ఆ ఆవేశం నుండి బిందువు యొక్క దూరము మరియు ఆవేశం యొక్క పరిమా�ం

Options :1. ✗ 7m, 3 μC

2. ✘ 8 m, 4 μ C

3. ✓ 6 m, 2.4 μ C

4. ✘ 4 m, 6 μ C

Question Number : 106 Question Id : 4509385706 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 square plates of side 5 cm separated by 15 mm. A pyrex glass slab of dielectric constant $K = 4.5$ and thickness 10 mm is placed between the plates. The capacitance of the capacitor is

5 cm భుజము గల చతురంగ పలకలు గల ఒక కెపాసిటర్ పలకల మధ్య దూరము 15 mm. రీఫక్ స్ట్రోంకము $K = 4.5$, మరియు 10 mm మందంగల ప్రైస్టిక్ గాజు దిమ్మెను పలకల మధ్య అమర్పగ కెపాసిటర్ యొక్క కెపాసిటెన్సు

Options :

1. ✓ $3.11 \times 10^{-12} \text{ F}$

2. ✘ 311 μF

3. ✘ 311 PF

4. ✘ 3.11 nF

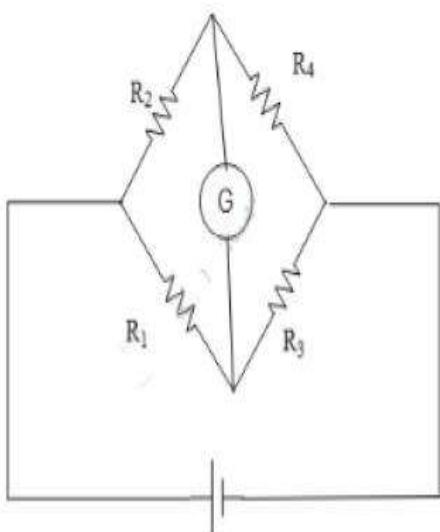
Question Number : 107 Question Id : 4509385707 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

The Wheatstone bridge is balanced when $R_3 = 144 \Omega$. If R_2 and R_1 are interchanged, the bridge balances for $R_3 = 169 \Omega$. The value of R_4 =

పటము లో చూపిన వీటి స్థాన బ్రిఫ్టి లో $R_3 = 144 \Omega$ అయినపుడు సంతులనము జరిగినది. R_2 మరియు R_1 లను తారుపారు చేసిన $R_3 = 169 \Omega$ అయినపుడు సంతులనము జరిగినది.
అయిన R_4 విలువ



Options :

1. ✘ 136Ω

2. ✘ 152Ω

3. ✘ 146Ω

4. ✓ 156Ω

Question Number : 108 Question Id : 4509385708 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Four identical cells, each with internal resistance 1Ω and emf 10 V are connected in series to a resistance R and they are connected in parallel and then to an external resistance R in series. For what value of R the current in series and in parallel combination is same?

1Ω అంతర నిర్దము మరియు 10 V విద్యుత్కాలక బలం కలిగిన 4 ఘటాలను శ్రేణిలో R అనే నిర్దంతో కలిపారు. అవే ఘటాలను సమాంతరంగా కలిపి అదే నిర్దం R తో శ్రేణి లో కలిపారు. R యొక్క ఏ విలువలకి శ్రేణి మరియు సమాంతరము వలయాలలో ఒకే విలువ గలిగిన విద్యుత్ ప్రవహించును.

Options :

1. 1Ω

2. 4Ω

3. 2Ω

4. 6Ω

Question Number : 109 Question Id : 4509385709 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

A coil of two turns is made of a wire length L and another coil of four turns is made from same length L. When the same current is flowing in two coils, then the ratio of magnetic inductions at their centres is

L పొడవు గల తీగను పయోగించి రెండు చుట్టు గల తీగచుట్టును తయారు చేసారు. ఇదే L పొడవు గల తీగను ఉపయోగించి 4 చుట్టు గల వేరొక తీగ చుట్టు తయారు చేయబడినది. రెండు తీగ చుట్టులలో, ఒకే విద్యుత్ ప్రవాహము ఉన్నప్పుడు ఆ తీగ చుట్టు కేంద్రాల వద్ద ఏర్పడే అయస్కాంత క్షేత్రముల నీపుత్తి

Options :

1. ❌ 8:1

2. ✓ 1:4

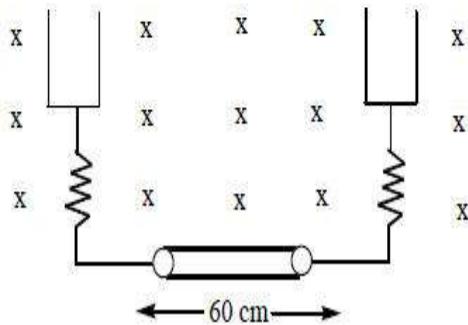
3. ❌ 9:1

4. ❌ 2:7

Question Number : 110 Question Id : 4509385710 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 60 cm length and mass 10 g is suspended by a pair of flexible leads in a magnetic field of 0.60 T as shown in the figure. The magnitude of the current required to remove the tension in the supporting leads is

పటములో చూపిన విధముగా 60 cm పొడవు మరియు 10 g గ్రద్వయ్యాశి కలిగిన ఒక తీగ, సాగ గల జంట తీగల సహాయముతో 0.60 T అయినా స్వాంత క్షేత్రములో ప్రేలాదదీయబడినది. అయినచో తీగలోని తన్యతను తోలగించుటకు కావలసిన విద్యుత్ ప్రవాహము నిలువు



Options :

1. ❌ 0.47 A

2. ❌

2. ❌ 0.17 A

3. ✓

3. ✓ 0.27 A

4. ❌

4. ❌ 0.32 A

Question Number : 111 Question Id : 4509385711 Display Question Number : Yes Is Question

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

A bar magnet of moment $0.4 \times 10^{-3} \text{ Am}^2$ is kept in a magnetic field of $2\pi \times 10^{-3} \text{ T}$. The magnet makes an angle of 45° with the direction of magnetic field. The torque acting on the magnet is

$0.4 \times 10^{-3} \text{ Am}^2$ భ్రావకం గల ఒక దండాయన్స్కాంతము, $2\pi \times 10^{-3} \text{ T}$ విలువ కల్గిన ఒక అయస్కాంత క్షేత్రములో ఉంచబడినది. ఈ అయస్కాంతము క్షేత్ర దిశలో 45° కోణము చేయచున్నది. అయిన దండాయన్స్కాంతము మీద పనిచేయు టార్కు

Options :

1. ❌ $7.65 \pi \times 10^{-7} \text{ Nm}$

2. ❌

2. ❌ $6.55 \pi \times 10^{-4} \text{ Nm}$

3. ❌

3. ❌ $5.65 \pi \times 10^{-2} \text{ Nm}$

4. ✓

4. ✓ $5.65 \pi \times 10^{-7} \text{ Nm}$

✓

Question Number : 112 Question Id : 4509385712 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Eddy currents are produced when

ఎడ్డీ ప్రవాహాలు ఉత్పన్నమగుటకు

Options :

Large piece of conductors are placed in changing magnetic flux

1. ✓ పెద్ద వాహకాలను మారుతున్న అయస్కాంత అభివాహనికి గురి చేయాలి

✓

Large piece of conductors are placed in constant magnetic flux

2. ✘ పెద్ద వాహకాలను స్థిరమైన అయస్కాంత అభివాహనికి గురి చేయాలి

A circular coil is placed in a magnetic field

3. ✘ వృత్తాకార వలయమును అయస్కాంత క్షేత్రంలో ఉంచాలి

Current should be passed through circular coil

4. ✘ వృత్తాకార వలయములో విద్యుత్ ప్రవహించాలి

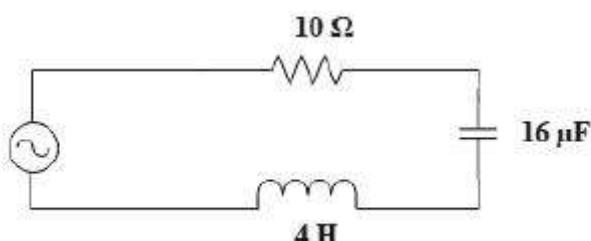
Question Number : 113 Question Id : 4509385713 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

In the given LCR series circuit the quality factor is

ఇవ్వబడిన LCR శ్రేణి వలయం యొక్క గుణకారకం



Options :

1. ✘ 54.6

2. ✘ 64

3. ✘ 48

Question Number : 114 Question Id : 4509385714 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

An electromagnetic wave travels in a medium of relative permeability 1.3 and relative permittivity

2.3. Then the speed of an electromagnetic wave in that medium

ఒక యూనికం సాపేక్ష ప్రవేశ్య శీలతు 1.3 మరియు దాని సాపేక్ష పెరిటోషిటీ 2.3, అయితే ఆ యూనికంలో ప్రసరిస్తున్న విద్యుదయనాగ్యంత తరంగ వది

Options :

1. ❌ $3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$

2. ✓ $\sqrt{3} \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$

3. ❌ $2.2 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$

4. ❌ $\sqrt{2} \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$

Question Number : 115 Question Id : 4509385715 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

When a metal surface is illuminated by a light of wavelength λ , the stopping potential is V . If the same surface is illuminated by light of wavelength 2λ , the stopping potential is $\frac{V}{4}$, the threshold wavelength is

ఒక లోహతులంపై తరంగదైర్యం గల కాంతి పత్తనమైనపుడు దాని నిరీద పోట్సీయల్ V , అదే తలంపై 2λ తరంగదైర్యం గల కాంతిని పత్తనం చెందించినపుడు నిరీద పోట్సీయల్ $\frac{V}{4}$.
అయితే, దాని ఆరంభ తరంగదైర్యం

Options :

1. λ

1. ❌

2. 2λ

2. ❌

3. 3λ

3. ✓

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

4. ❌

Question Number : 116 Question Id : 4509385716 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

In hydrogen spectrum, the difference in frequencies of first and second Lyman lines is equal to the frequency of

హైడ్రోజన్ వర్షపటంలోని మొదటి మరియు రెండవ లైమన్ రేఖల పొనఃపున్యాల భేదానికి సమానమైన పొనఃపున్యం కలిగిన రేఖ

Options :

Fourth Lyman line

నాలుగవ లైమన్ రేఖ

1. ✗

Third Lyman line

మూడవ లైమన్ రేఖ

2. ✗

Second Balmer line

రెండవ బామర్ రేఖ

3. ✗

First Balmer line

మొదటి బామర్ రేఖ

4. ✓

Question Number : 117 Question Id : 4509385717 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

A radioactive sample of half-life T releases an energy of 8 MeV per disintegration. If the initial number of atoms is 16×10^{20} , the total energy released in a time of $3T$ is

అర్ధజీవిత కాలం T గల ఒక రేడియో ధార్యక నమూనా ఒక విషుటనంలో 8 MeV శక్తిని విడుదల చేయును. నమూనాలోని తీలి అణవుల సంఖ్య 16×10^{20} అయిన $3T$ కాలంలో విడుదల అయ్యే మొత్తం శక్తి

Options :

$17.92 \times 10^8 \text{ J}$

1. ✓

$8.96 \times 10^8 \text{ J}$

2. ✗

3. ❌ 35.84×10^8 J

4. ❌ 4.48×10^8 J

Question Number : 118 Question Id : 4509385718 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Semiconductors suitable for solar cell fabrication have a band gap nearby

సౌర మట్టాల తయారీకి పనికి వచ్చే అర్ద వాహకాల పట్టి అంతరం నుమారుగా

Options :

1. ❌ 0.015 eV

2. ✓ 1.5 eV

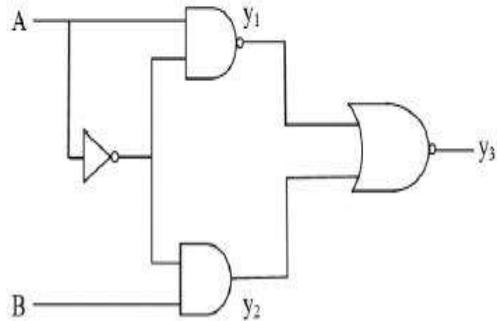
3. ❌ 15 eV

4. ❌ 150 eV

Question Number : 119 Question Id : 4509385719 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

In the given figure of logic gates, if the inputs are $A = 1$ and $B = 0$ then the values of y_1, y_2 and y_3 respectively are

ఇవ్వబడిన తర్వాత ద్వారాల పటంలో నివేశాలు $A = 1$ మరియు $B = 0$ అయిన, y_1, y_2 మరియు y_3 విలువలు వరుసగా



Options :

1. ✓ 1, 0, 0

2. ✗ 1, 1, 0

3. ✗ 1, 0, 1

4. ✗ 0, 0, 1

Question Number : 120 Question Id : 4509385720 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

If the radio horizon of a transmitting antenna is 21.6 km, the height of the antenna is (Radius of the earth = 6.4×10^6 m)

ఒక ప్రసార ఆంచెనా రేడియా కీమిజం 21.6 km అయిన ఆంచెనా ఎత్తు
(భూవ్యాసార్ధం = 6.4×10^6 m)

Options :

42.25 m

1. ✕

54.25m

2. ✕

18.45 m

3. ✕

36.45 m

4. ✓

Chemistry

Section Id :	450938122
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 : 4509385721 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A spectral line in hydrogen spectrum is due to electron transition between energy levels whose sum and difference are respectively 5 and 3. The wavelength of it (in cm) is
(R = Rydberg constant in cm^{-1})

రెండు శక్తి స్టోయల మొత్తం మరియు తేడాలు వరుసగా 5, 3 గా గల వాటి మధ్య ఎలక్షన్ పరివర్తనం వల్ల హైద్రోజన్ వర్షపటంలో ఒక వర్షపట రేఖ లభించింది. దాని తరంగదైర్యం (cm^{-1}) (R = రిడ్బర్గ్ ఫ్లోంకం cm^{-1} లో)

Options :

1. ✓ $\frac{16}{15R}$

2. ✗ $\frac{15}{16R}$

3. ✗ $\frac{16R}{15}$

4. ✗ $\frac{15R}{16}$

Question Number : 122 Question Id : 4509385722 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

A light of frequency x Hz when falls on a metal plate emits electrons that have double the kinetic energy compared to kinetic energy of emitted electrons when light of frequency y Hz falls on the same plate. The threshold frequency of the metal in Hz is

x Hz ల పొనఃపున్యం గల కాంతి ఒక లోహ ఫలకంపై పడినపుడు ఉద్ధారమయ్యే ఎలక్ట్రోన్ల గతిజశక్తి అదే లోహఫలకంపై y Hz ల పొనఃపున్యం గల కాంతి పడినపుడు ఉద్ధారమయ్యే ఎలక్ట్రోన్ల గతిజశక్తికి రెభ్బింపు ఉంటుంది. లోహం కనిష్ఠ పొనఃపున్యం Hz లలో

Options :

1. ❌ $y - x$

2. ❌ $x - y$

3. ❌ $x - 2y$

4. ✓ $2y - x$

Question Number : 123 Question Id : 4509385723 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

The atomic radius (in pm) of Mg, P, Si, Al respectively is

Mg, P, Si, Al ఉ పరమాణు వ్యాసార్థం (pmలలో) వరుసగా

Options :

1. ❌ 160, 143, 117, 110

2. ❌ 110, 117, 143, 160

3. ✓ 160, 110, 117, 143

4. ✗ 110, 160, 143, 117

Given below are two statements

Statement I: Diamagnetic Li_2 molecules are known to exist in the vapour phase

Statement II: According to M.O theory double bond in C_2 consists of both π bonds

The correct option is

క్రింద రెండు వ్యాఖ్యలు ఇవ్వబడినవి

వ్యాఖ్య I: బాపు స్థితిలో Li_2 అఱవులు ప్రత్యుధ్మస్థాంత ధర్మాలతో ఉంటాయి

వ్యాఖ్య II: M.O సిద్ధాంతము ప్రకారము C_2 లోని ద్యుబంధంలో రెండు π బంధాలు ఉంటాయి

Options :

Both statements I and II are correct

1. ✓ వ్యాఖ్యలు I మరియు II రెండూ సరియైనవి.

Both statements I and II are not correct

2. ✗ వ్యాఖ్యలు I మరియు 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, కాని వ్యాఖ్య II సరియైనది.

Question Number : 125 Question Id : 4509385725 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the sets of species having same bond order

సమాన బంధక్రమం గల జాతుల సమితులను గుర్తించండి

- i. $\text{F}_2, \text{O}_2^{2-}$
- ii. CO, NO^+
- iii. $\text{N}_2, \text{O}_2,$
- iv. H_2, B_2

The correct option is

సరియైన ఐచ్చికము

Options :

- i, ii only
- 1. ❌ i, ii మాత్రమే
- 2. ✓ i, ii, iv only
- 3. ❌ ii, iv మాత్రమే

4. ❌

i, ii, iii only

i, ii, iii మాత్రమే

**Question Number : 126 Question Id : 4509385726 Display Question Number : Yes Is Question
Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction
Time : 0**

The square of average speed of the argon gas at 27 °C is (in ms⁻¹)

($R = 8.314 \text{ J K}^{-1}\text{mol}^{-1}$, Atomic weight of Ar = 40 u)

27 °C వద్ద ఆర్ధాన్ వాయువు యొక్క సగటు వేగ వర్ణం ఎంత? (ms^{-1} లలో)

($R = 8.314 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$, Ar ప్రమాణం భారతం = 40 u)

Options :

$$1.23 \times 10^5$$

1. *

$$1.59 \times 10^5$$

$$= 1.74 \times 10^5$$

$$1.91 \times 10^5$$

4.

Question Number : 127 Question Id : 4509385727 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), in a closed vessel a gas obeying kinetic theory of gases has two molecules. The kinetic energy of these molecules is x_1 and x_2 J respectively. After a few collisions, their kinetic energy is y_1 and y_2 J respectively. Identify the correct relationship/s

T(K) వద్ద, ఒక మూసిన ప్రాత్తలో, అణుచలన సిద్ధాంతాన్ని పాటించు వాయువు రెండు అణువులను కలిగియున్నది. ఈ అణువుల గతిజ శక్తి వరుసగా x_1 మరియు x_2 J. కొన్ని తాడనాల తరువాత వాటి గతిజశక్తి వరుసగా y_1 మరియు y_2 J. సరియైన సంబంధం/లను గుర్తించుము

- I. $x_1 = y_1$
- II. $\frac{(x_1+x_2)}{2} = \frac{(y_1+y_2)}{2}$
- III. $x_2 = y_2$
- IV. $(x_1 - x_2) = (y_1 - y_2)$

Correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

I, II, III only

1. ✘ I, II, III మాత్రమే

I, III only

2. ✘ I, III మాత్రమే

II, IV only

3. ✘ II, IV మాత్రమే

II only

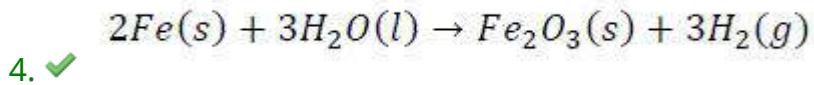
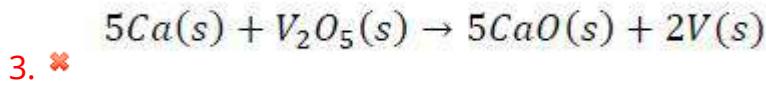
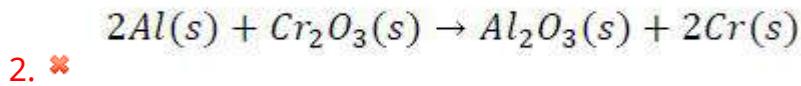
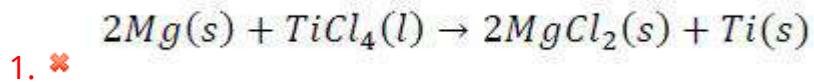
4. ✓ II మాత్రమే

Question Number : 128 Question Id : 4509385728 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 reactions is not a metal displacement reaction?

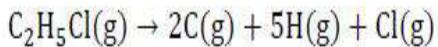
క్రింది వానిలో ఏది లోహ స్థానభ్రంశ చర్య కాదు?

Options :



Question Number : 129 Question Id : 4509385729 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

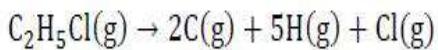
Consider the following reaction



$$\Delta_a H = 3047 \text{ kJ mol}^{-1}$$

The $\Delta_{\text{bond}} H$ of C–Cl and C–C is 431 and 414 kJ mol^{-1} respectively. What is the average $\Delta_{\text{bond}} H$ of C – H in kJ mol^{-1} ?

[క్రింది చర్యను పరిగణించుము



$$\Delta_a H = 3047 \text{ kJ mol}^{-1}$$

C–Cl మరియు C–C ఉ $\Delta_{\text{bond}} H$ విలువలు వరుసగా 431 kJ mol^{-1} , సగటు C – H $\Delta_{\text{bond}} H$ విలువ (kJ mol^{-1} లలో) ఎంత?

Options :

1. ✗ 436

2. ✗ 431

3. ✓ 440.4

4. ✗ 446

Question Number : 130 Question Id : 4509385730 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Given below are two statements

Statement I: The entropy of pure crystalline solid approaches zero as the temperature approaches absolute zero value

Statement II: For a reaction at equilibrium, $\Delta_r G$ is zero

The correct answer is

క్రింద రెండు వ్యాఖ్యలు ఇవ్వబడినవి

వ్యాఖ్య I: పుర్ణ స్పష్టిక పదార్థపు ఎంటోచి పరమ శూన్య ఉప్పుగ్రత సమీపించేకండి
శూన్యవిలువను సమీపిస్తుంది

వ్యాఖ్య II: సమతల్స్థితి వద్ద ఒక చర్యకు $\Delta_r G$ సున్న
సరియైన సమాధానము

Options :

Both statements I and II are correct

1. ✓ వ్యాఖ్య I మరియు II రెండూ సరియైనవి

Both statements I and II are not correct

2. ✗ వ్యాఖ్య I మరియు 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

Time : 0

At T(K) 3 moles of ethyl alcohol is mixed with 3 moles of acetic acid in a 1L vessel. At equilibrium 2 moles of ester is formed. The equilibrium constant for the reaction is

T(K) వద్ద 3 మోల్ ల ఈడ్రెల్ ఆల్కాహాల్ ను 3 మోల్ ల ఎసిటికామ్స్ నికి 1L ప్రతిలో కలిపారు. సమతాస్తుతి వద్ద 2 మోల్ ల ఎఫ్టర్ ఏర్పడినది. చర్యను సమతాస్తుతి స్థిరాంకం

Options :

4

2/9

2

4/9

Question Number : 132 Question Id : 4509385732 Display Question Number : Yes Is Question
Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

Time : 0

40 mL of 0.2 M CH_3COOH is titrated with 0.2 M NaOH solution. How many mL of that NaOH should be added to form a buffer solution with maximum buffer capacity?

0.2 M ఎసిటిక్ ఆమ్లాన్ని 40 mL తీసుకుని 0.2 M NaOH ద్రావణంతో అంశమాపనం జరిపినారు. ఎన్ని mL ల అదే NaOH ద్రావణాన్ని ఎసిటిక్ ఆమ్లానికి కలిపినపుడు ఏర్పడే ద్రావణమునకు బహుర్ణామాపన గాలిష్టంగా ఉంటుంది?

Options :

20

2. ✗ 40

3. ✗ 10

4. ✗ 5

Question Number : 133 Question Id : 4509385733 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

What happens when H_2O_2 is added to an aqueous solution of ferrous sulphate in acid medium?

ఆప్టమ్ యానకంలో ప్రెర్న సల్ఫైట్ ద్రావణానికి H_2O_2 ను కలిపితే ఏమి జరుగును?

Options :

Only H_2 is evolved

1. ✗ H_2 మాత్రమే విడుదలవుతుంది

Fe^{2+} is reduced

2. ✗ Fe^{2+} క్షయికరించబడుతుంది

Fe^{2+} is oxidized

3. ✓ Fe^{2+} అక్షయికరించబడుతుంది

H_2 is evolved and Fe^{2+} is oxidized

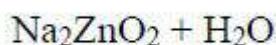
4. ✗ H_2 విడుదలవుతుంది మరియు Fe^{2+} అక్షయికరించబడుతుంది

Question Number : 134 Question Id : 4509385734 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify the products formed when zinc reacts with sodium hydroxide solution

జింక్, సోడియం హైడ్రోక్సైడ్ ద్రావణంతో చర్య నొందినప్పుడు ఎర్పడే క్రియజన్యాలను గుర్తించుము

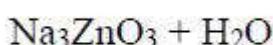
Options :



1. ❌



2. ✓



3. ❌

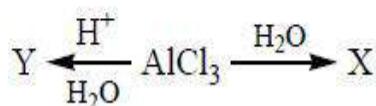


4. ❌

Question Number : 135 Question Id : 4509385735 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The hybridisation of aluminium in the complexes X and Y respectively is

X మరియు Y సంశోలలో అల్యూమినియం యొక్క సంకరీకరణం వరుసగా



Options :

sp^2 , sp^3

1. ❌

sp^3 , sp^3d

2. ❌

sp^3 , sp^3

3. ❌

sp^3 , sp^3d^2

4. ✓

Question Number : 136 Question Id : 4509385736 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 statements about group 14 elements

- I. Sn in +2 state is a reducing agent and Pb in +4 state is a strong oxidising agent
- II. Thermodynamically most stable allotrope of carbon is diamond
- III. SiCl_4 on hydrolysis gives silicic acid
- IV. Sn has higher melting point than Pb

గ్రూప్ 14 మూలకాలకు సంబంధించి సరియైన వ్యాఖ్యలను ఎన్నుకోండి

- I. +2 స్తోతీలో Sn ఒక క్షయకరణి మరియు +4 స్తోతీలో Pb బలమైన ఆక్షీకరణి
- II. ఉష్ణగతిక శాస్త్రం ప్రకారం కార్బన్ రూపాంతరాలలో డ్రైమండ్ అధిక స్వరమైనది
- III. జల విశేషణలో SiCl_4 , సిలిసిక్ ఆమ్లాన్ని ఇస్తుంది
- IV. Pb కంటే Sn కు అధిక ద్రవీభవన ప్రాణం ఉంటుంది

Options :

1. ✓

I, III only

I, III మాత్రమే

II, III only

2. * II, III మాత్రమే

I, IV only

3. * I, IV మాత్రమే

II, IV only

4. * II, IV మాత్రమే

Question Number : 137 Question Id : 4509385737 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

Identify the non-biodegradable wastes from the following

- I. Thermal power plants which produce fly ash
- II. Wastes generated by cotton mills
- III. Wastes produced by food processing units
- IV. Slag produced from blast furnace

క్రింది వాటి నుంచి జీవ విచ్చిన్న శీలత లేని వ్యర్థ పదార్థాలను గుర్తించుము

- I. విద్యుత్ ను ఉత్పత్తి చేసే షై బూడిదను విదుదల చేసే యంత్రాగారాలు
- II. పత్రి మిల్లుల నుండి ఉత్పత్తి అయ్యే వ్యర్థ పదార్థాలు
- III. ఆహార పదార్థాలను తయారు చేసే యూనిట్ల నుండి ఉత్పత్తి అయ్యే వ్యర్థ పదార్థాలు
- IV. భూస్నే కౌలిమి నుండి వెలువడే లోహమలం

Options :

I & IV only

1. ✓ I & IV మాత్రమే

II & III only

2. ❌ II & III మాత్రమే

I & III only

3. ❌ I & III మాత్రమే

II & IV only

4. ❌ II & IV మాత్రమే

Question Number : 138 Question Id : 4509385738 Display Question Number : Yes Is Question**Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction****Time : 0**

x g of an organic compound was analysed by Kjeldahl's method for the estimation of nitrogen. The ammonia gas evolved from the compound was passed into 100 mL of 0.2 M H_2SO_4 . The excess of acid required 40 mL of 0.5 M NaOH solution for complete neutralisation. What is ' x ' when the % of nitrogen in it is 46 %?

జెల్డాల్ పర్టిలో నైట్రోజన్ ను నిర్ణయించడానికి x g ల ఒక కర్పున సమ్ముళనాన్ని విశేషం చేశారు. ఈ సమ్ముళనం నుండి వెలువడిన అమ్మానియా వాయువును 100 mL ల 0.2 M H_2SO_4 లోకి పంపారు. అదికంగా ఉన్న ఆమ్లాన్ని పూర్తిగా తల్సీకరించడానికి 40 mL ల 0.5 M NaOH ద్రావణం అవసరమయింది. దానిలో నైట్రోజన్ శాతం 46 % అయినచో x ఎంత?

Options :

1.

0.508



0.408

2. ✗

0.608

3. ✓

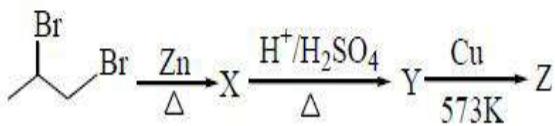
0.808

4. ✗

Question Number : 139 Question Id : 4509385739 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 σ bonds, π - bonds and lone pairs of electrons present in the product Z in the given reaction sequence are respectively

క్రింది చర్యాక్రమంలో ఉత్పన్నం Z నందలి σ బంధాలు, π -బంధాలు మరియు ఒంటరి జత ఎలక్ట్రోన్ల సంఖ్య వరుసగా



Options :

9, 1, 0

1. ✗

9, 0, 2

2. ✗

8, 2, 1

3. ✗

9, 1, 2
4. ✓

Question Number : 140 Question Id : 4509385740 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 unit cells present in 5.85 g of a cube shaped crystal of sodium chloride is $x \times 10^y$.

x and y respectively are (Na = 23 u, Cl = 35.5 u)

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

5.85 g ලා සැයියෝ ක්ලේරිඩ් ලේනි මුන පෙක්සුල් ගාලු එක ප්‍රතීකම් නැංවා යුතියේ නේ. එහි නැංවා යුතියේ ප්‍රතීකම් නැංවා යුතියේ නැංවා යුතියේ නැංවා යුතියේ නැංවා යුතියේ නැංවා යුතියේ

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

Options :

1. ✓ 15, 21

2. ✗ 15, 22

3. ✗ 30, 23

4. ✗ 15, 23

Question Number : 141 Question Id : 4509385741 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

At 27 °C, x g of CaCl_2 was dissolved in 2.5 L of water. The osmotic pressure of resultant solution is 0.82 atm. What is x in g? ($i = 2.5$; $R = 0.082 \text{ L atm mol}^{-1}\text{K}^{-1}$)

27 °C వద్ద, x g ల కాల్చిమియం క్లోరిడ్ నీటిలో కరిగించారు. ఏర్పడు ద్రవణపు గ్రద్వాఖీసరణి లీధనము 0.82 atm. x విలువ గలలో ఎంత?

($i = 2.5$; $R = 0.082 \text{ L atm mol}^{-1}\text{K}^{-1}$)

Options :

1. ✘ 37

2. ✘ 1.85

3. ✓ 3.7

4. ✘ 18.5

Question Number : 142 Question Id : 4509385742 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The molal depression constant of water (K_f) is $1.86 \text{ K kg mol}^{-1}$. What is the approximate $\Delta_{\text{fus}}H$ (in kJ mol^{-1}) of water if it freezes at 273 K?

నీటి యొక్క మోలార్ నిమ్మత స్థిరాంకము (K_f) $1.86 \text{ K kg mol}^{-1}$. నీరు 273 K వద్ద ఘనీభవనం చెందితే దాని $\Delta_{\text{fus}}H$ (kJ mol^{-1} లలో) సుమారుగా ఎంత?

Options :

1. ✘ 3

2. ✓ 6

3. ✗ 9

4. ✗ 12

Question Number : 143 Question Id : 4509385743 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

At 27 °C, the pH of 1 L of aqueous copper sulphate is 5.5. This solution was electrolyzed using two Pt electrodes for some time. What is the pH of remaining copper sulphate solution?

27 °C ವರ್ದ, 1 L ಕಾರ್ಪೆರ್ ಸಲ್ಟ್ ಜಲ ದ್ರಾವಣವು pH 5.5. ಈ ದ್ರಾವಣನ್ನು ರೆಂಡು Pt ಎಲಕ್ಟ್ರಾಫ್ಟಿಂಗ್ ಲಸುಪಯೋಗಿಂಬಿ ಕೊಂತ ಸಮಯमು ಪಾಟು ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಶೇಷಣ ಗಾವಿಂಚಾರು. ಮಿಗಿಲಿ ಉನ್ನ ಕಾರ್ಪೆರ್ ಸಲ್ಟ್ ದ್ರಾವಣವು pH ಎಂತ?

Options :

1. ✗ 5.5

More than 5.5 but less than 7.0

2. ✗ 5.5 ಕಂಡು ಎತ್ತಾವ ಕಾನಿ 7.0 ಕಂಡು ತತ್ತಾವ

3. ✗ 7.5

Less than 5.5 but more than zero

4. ✓ 5.5 కంటే తక్కువ కాని సున్నా కంటే ఎక్కువ

Question Number : 144 Question Id : 4509385744 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

$A \rightarrow P$ is a first order reaction. At $27^\circ C$, the time taken for the completion of 20 % of the reaction is t_1 min. The time taken for the completion of 80 % of the reaction is t_2 min at the same temperature. What is the value of $\frac{t_2}{t_1}$?

($\log 80 = 1.9$; $\log 20 = 1.3$)

$A \rightarrow P$ అనునది ఒక ప్రధమ క్రమాంక చర్య. $27^\circ C$ వద్ద, 20 % చర్య పూర్తికావటానికి పట్టుకాలము t_1 min. అదే ఉష్ణీగ్రత్త వద్ద, 80 % చర్య పూర్తికావటానికి పట్టుకాలము t_2 min. $\frac{t_2}{t_1}$ ఏలువ ఎంత?

($\log 80 = 1.9$; $\log 20 = 1.3$)

Options :

1. ✗ $\frac{1}{7}$

2. ✓ 7

3. ✗ $\frac{3}{7}$

4. ✗ 14

Question Number : 145 Question Id : 4509385745 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 not correct about the adsorption?

అధిశోషణం గురించి క్రింది వాటిలో ఏది సరియైనది కాదు

Options :

Physical adsorption is not a specific in nature

బోతిక అధిశోషణం స్వభావంలో విశిష్టత కనబరచదు

1. *

In adsorption ΔG , ΔS and ΔH are negative

అధిశోషణంలో ΔG , ΔS మరియు ΔH లు బుఱాత్మకం

2. *

C_2H_5OH acts as auto catalyst in the hydrolysis of ethyl acetate

ఇద్దల్ అసిస్టెంట్ జల విశ్లేషణ చర్యలో C_2H_5OH స్వయం ఉత్పత్తిరకంగా పని

3. ✓

చేస్తుంది

In Freundlich adsorption isotherm $\frac{x}{m} = k \cdot P^{\frac{1}{n}}$ the value of $\frac{1}{n}$ is in between 0 to 1

ప్రాయిండ్రీమ్ అధిశోషణ సమొళ్ళ రేఖ $\frac{x}{m} = k \cdot P^{\frac{1}{n}}$ లో $\frac{1}{n}$ విలువ 0 నుండి 1

మర్యాదందును

4. *

Question Number : 146 Question Id : 4509385746 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

The Tyndall effect is observed only when the following conditions are satisfied

- (A) The diameter of the dispersed particle is much smaller than the wavelength of the light used
- (B) The diameter of the dispersed particle is not much smaller than the wavelength of the light used
- (C) The refractive indices of the dispersed phase and the dispersion medium differ greatly
- (D) The refractive indices of the dispersed phase and the dispersion medium are almost similar in magnitude

ఈ క్రింది నియమాలు పాటించినప్పుడే టీండాల్ ఫలితాన్ని మనము చూడగలుగుతాము

- (A) కొల్పాయిద్ద కణాల వ్యాసం ఉపయోగించిన కాంతి తరంగ దైర్ఘ్యం కంటే తక్కువ ఉండాలి
- (B) కొల్పాయిద్ద కణాల వ్యాసం ఉపయోగించిన కాంతి తరంగ దైర్ఘ్యం కంటే చాలా తక్కువ గా ఉండకూడదు
- (C) విక్రిష్ట ప్రావస్త, విక్రీపణ యానకంల వక్రీభవన గుణకం మధ్య భేదం అదికంగా ఉండాలి
- (D) విక్రిష్ట ప్రావస్త, విక్రీపణ యానకంల వక్రీభవన గుణకం మధ్య భేదం దాదాపు సమానంగా ఉండాలి

Options :

- (A) and (C)
- 1. ❌ (A) మరియు (C)

- (A) and (D)
- 2. ❌ (A) మరియు (D)

- (B) and (C)
- 3. ✓ (B) మరియు (C)

- 4. ❌

(B) and (D)

(B) మరియు (D)

Question Number : 147 Question Id : 4509385747 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 regarding Hall-Heroult process are

- i. Steel vessel with lining of carbon acts as anode
- ii. Purified Al_2O_3 is mixed with cryolite
- iii. The overall reaction is $2\text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{C} \rightarrow 4\text{Al} + 3\text{CO}_2$

హల్-హెర్ల్ పద్ధతి కి సంబంధించి నరియైన వ్యాఖ్యలు

- i. కార్బన్ పూత ఉన్న పీలుపాత్ర ఆనోడ్ గా వ్యవహరిస్తుంది
- ii. శుద్ధి చేసిన Al_2O_3 ని క్రయోలైట్ తో కలుపుతారు
- iii. మొత్తం చర్య $2\text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{C} \rightarrow 4\text{Al} + 3\text{CO}_2$

Options :

1. ❌ i, ii, iii

ii, iii only

ii, iii మాత్రమే

2. ✓

i, iii only

3. ❌ i, iii మాత్రమే

i, ii only

i, ii మాత్రమే

4. *

Question Number : 148 Question Id : 4509385748 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

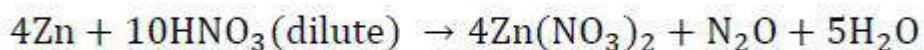
Which of the following reactions is not correct with respect to products formed?

ఏర్పడిన క్రియాజన్యాల పరంగా క్రింది ఏచర్య సరియైనది కాదు? (dilute = వీలీన; conc. = గాఢ)

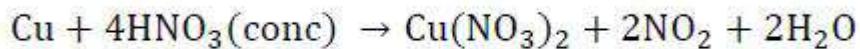
Options :



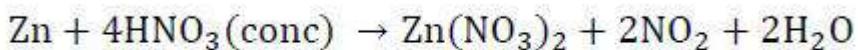
1. ✓



2. *



3. *



4. *

Question Number : 149 Question Id : 4509385749 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 from the following

క్రింది వాటి నుండి సరియైన వ్యాఖ్యను గుర్తించుము

Options :

UK 'copper' coins are Cu/Ni alloy

1. ❌ UK 'రాగి' నాణాలు Cu/Ni మిశ్రమల్పాం

AgBr has special light-sensitive properties

2. ✓ AgBr కు ప్రత్యేకమైన కాంతి-సూక్ష్మ గ్రాహ్య ధర్మాలుండాయి

Ti²⁺, V²⁺, Cr²⁺ are strong oxidising agents

Ti²⁺, V²⁺, Cr²⁺ లు బలమైన ఆకీకరణ కారకాలు

3. ❌

The magnetic moment of V²⁺ is 2.84 BM

V²⁺ అయస్కాంత భ్రాహ్మకం 2.84 BM

4. ❌

Question Number : 150 Question Id : 4509385750 Display Question Number : Yes Is Question

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

[Ni(H₂O)₆]²⁺ on reaction with ethane -1, 2-diamine forms violet colour complex. Its formula and magnetic property respectively are

[Ni(H₂O)₆]²⁺, ఈథైన్-1, 2-డై ఎమీన్ తో చర్య నొంది నీలలోహితం రంగు గల సంఖ్యాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. దాని పొర్చులు మరియు అయస్కాంత స్వభావం వరుసగా

Options :

[Ni (H₂O)₄ en]²⁺, Paramagnetic nature

[Ni (H₂O)₄ en]²⁺, పరాఅయస్కాంత స్వభావం

1. ❌

$[\text{Ni}(\text{H}_2\text{O})_2 \text{en}_2]^{2+}$, Diamagnetic nature

$[\text{Ni}(\text{H}_2\text{O})_2 \text{en}_2]^{2+}$, దయాఅయస్కాంత స్వభావం

2. *

$[\text{Ni}(\text{en})_3]^{2+}$, Paramagnetic nature

$[\text{Ni}(\text{en})_3]^{2+}$ పరాఅయస్కాంత స్వభావం

3. ✓

$[\text{Ni}(\text{H}_2\text{O})_2 \text{en}_2]^{2+}$, Paramagnetic nature

$[\text{Ni}(\text{H}_2\text{O})_2 \text{en}_2]^{2+}$, పరాఅయస్కాంత స్వభావం

4. *

Question Number : 151 Question Id : 4509385751 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 polymer used in the manufacture of paints and lacquers?

క్రిందివానిలో ఏ పాలీమర్ ను పెయింట్ లు మరియు లక్కరంగులు తయారు చేయడానికి
వాడుతారు?

Options :

Melamine

1. * మెలమైన్

Glyptal

2. ✓ గ్లిప్టాల్

Nylon 6

ನೈಲಾನ್ 6

3. ✘

Nylon 6,6

ನೈಲಾನ್ 6,6

4. ✘

Question Number : 152 Question Id : 4509385752 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 molecules is not having glycosidic linkage?

ಕ್ರಿಂದ ಇವ್ಯಬಹಿನ ಅಣವುಲ್ಲೆ ಏಡಿ ರೈಕ್‌ಸ್ಟಾಡಿಕ್ ಬಂಧಾನ್ನಿ ಕಲೀಗಿ ಲೇರು?

Options :

Sucrose

ಸುಕ್ರೋಸ್

1. ✘

Glucose

ಗ್ಲೂಕೋಸ್

2. ✓

Maltose

ಮಾಲ್ಟೋಸ್

3. ✘

Cellulose

ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್

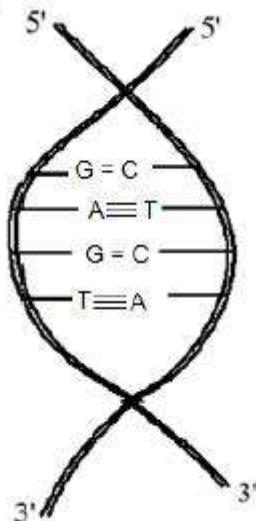
4. ✘

Question Number : 153 Question Id : 4509385753 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

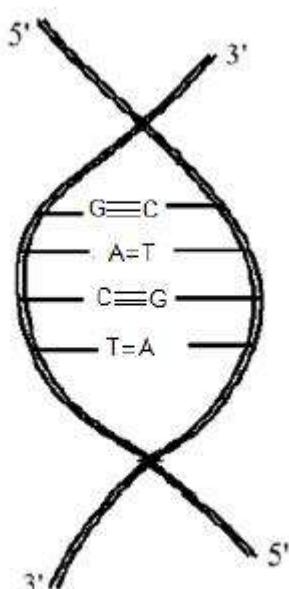
Which of the following represents double stranded helix structure of DNA?

ಕ್ರಿಂದಿ ವಾಟೀಲ್ ಏಡಿ DNA ರೆಂಡು ಪಾಯಲ ಹೇಲಿಕ್ಸ್ ನಿರ್ಮಾಣನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಂದಿ?

Options :

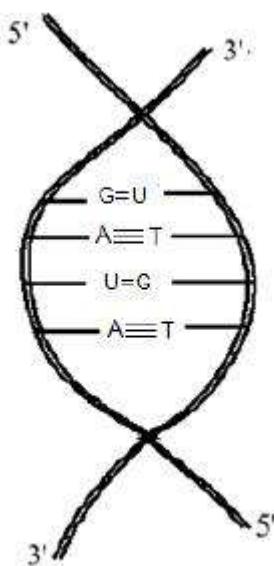
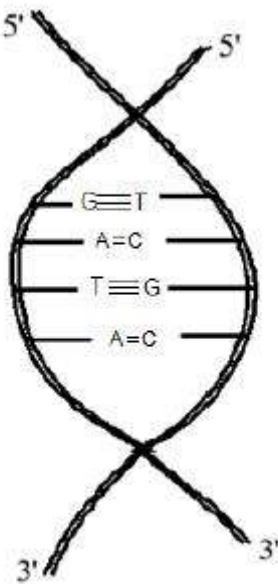


1. ✗



2. ✓

3. ✗



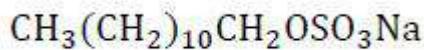
4. ✘

Question Number : 154 Question Id : 4509385754 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

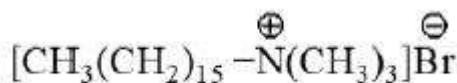
Which of the following is insoluble in water?

క్రింది వాటిలో ఏది నీటిలో కరుగదు?

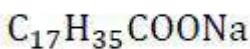
Options :



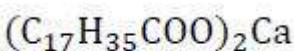
1. ✗



2. ✗



3. ✗



4. ✓

Question Number : 155 Question Id : 4509385755 Display Question Number : Yes Is Question

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

Time : 0

The product of Finkelstein reaction X, is not used in which of the following named reaction?

ఫిన్కల్ షైన్ చర్యలో ఉత్పన్నం X ను క్రింది ఏ పేరుగల చర్యలో ఉపయోగించరు?

Options :

Wurtz reaction

ఉర్త్జీబ్ చర్య

1. ✗

Wurtz-fittig reaction

ఉర్త్జీబ్-ఫిట్టిగ్ చర్య

2. ✗

Williamson reaction

విలియమ్సన్ చర్య

3. ✗

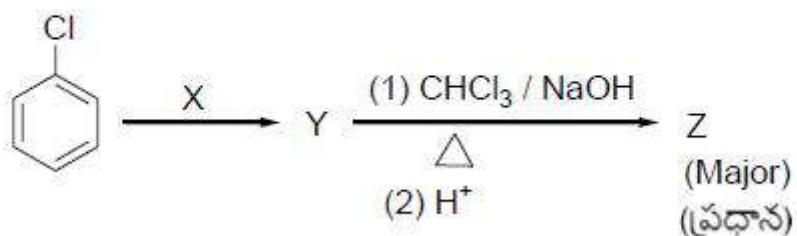
Fittig reaction

4. ✓ ఫిట్టిగ్ చర్య

Question Number : 156 Question Id : 4509385756 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

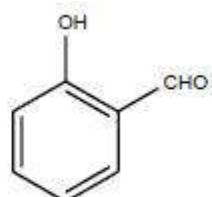
What are X, Y and Z in the given reaction sequence?

ఇచ్చిన చర్యాక్రమంలో X, Y మరియు Z లు ఏవి?



Options :

- (i) NaOH, 623 K, 300 atm ; C₆H₅OH ;
(ii) H⁺

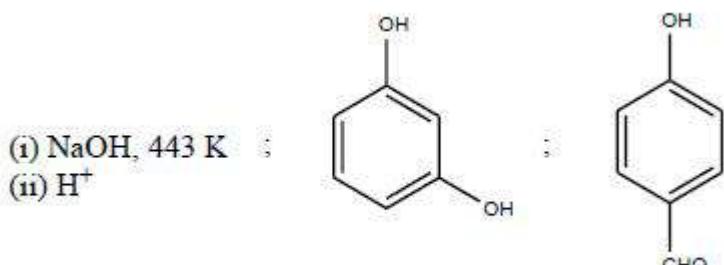
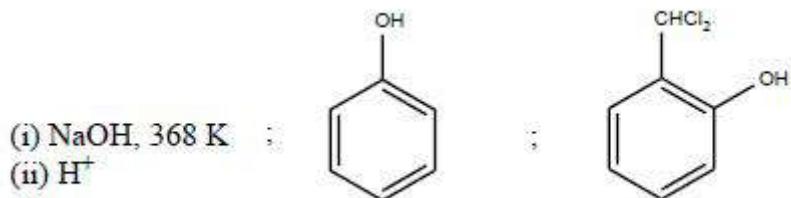


1. ✓

- (i) NaOH, 443 K ;
- (ii) H⁺
-

2. ✗

3. ✗



4. ❌

Question Number : 157 Question Id : 4509385757 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Cumene on oxidation in the presence of air gives a compound X. This in the presence of dilute acid gives Y and Z. The total number of sp² carbons in Y and Z is

క్రూమీన్ ను గాలి సమక్కించే ఆక్సికరణం చేస్తే X అను సమ్మోళనం జరుంది. దీనిని సజల ఆఘ్యంతో చర్య జరిపితే Y మరియు Z లు ఏర్పడుతాయి. Y మరియు Z లలోని మొత్తం sp² కార్బన్ ల సంఖ్య

Options :

1. ❌ 8

2. ❌ 6

7

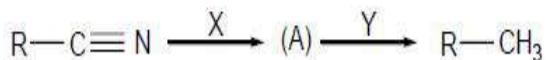
3. ✓

4. ❌ 9

Question Number : 158 Question Id : 4509385758 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

What are the reagents X and Y respectively used in the following reaction sequence?

క్రింది చర్యాక్రమంలో ఉపయోగించిన కారకాలు X మరియు Y లు వరుసగా ఏవి? (conc.= గొట్ట)



Options :

1. ❌ ZnCl_2 ; Conc. HCl ; (i) SnCl_2 , HCl (ii) H_3O^+

2. ✓ (i) SnCl_2 , HCl (ii) H_3O^+ ; Zn – Hg|Conc. HCl

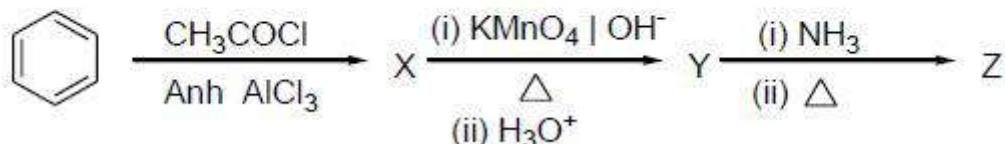
3. ❌ LiAlH_4 ; NaBH_4

4. ❌ (i) DIBAL – H (ii) H_2O ; LiAlH_4

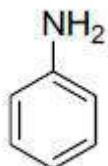
Question Number : 159 Question Id : 4509385759 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Identify Z in the following reaction sequence

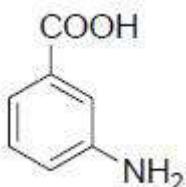
క్రింది చర్యక్రమంలో Z ను గుర్తించుము. (Anh = అనాల్కో)



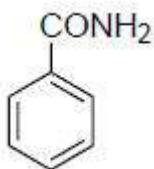
Options :



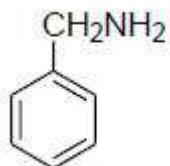
1. ✘



2. ✘



3. ✓



4. ✘

Aniline on direct nitration at 288 K gives 51 % (A), 47 % (B) and 2 % (C). ‘B’ on diazotisation, followed by reaction with CuCN | KCN gives a compound X. The percentage of nitrogen in X is
(C = 12u, H = 1u, O = 16u, N = 14u)

எனில் நு 288 K வாய்மை நேர்க்கீழே கொண்டுள்ளது 51 % (A), 47 % (B) மற்றும் 2 % (C) யு
ஏனிலினை விரைவாக செல்கிறது. ‘B’ நு தயார்க்கப்பட்டு விரைவாக செல்கிறது. அதனால் CuCN | KCN என்பதை விரைவாக செல்கிறது. இதனால் போன்று நேர்க்கீழே கொண்டுள்ளது 51 % (A), 47 % (B) மற்றும் 2 % (C) யு
ஏனிலினை விரைவாக செல்கிறது. ‘B’ நு தயார்க்கப்பட்டு விரைவாக செல்கிறது. அதனால் CuCN | KCN என்பதை விரைவாக செல்கிறது. இதனால் போன்று நேர்க்கீழே கொண்டுள்ளது 51 % (A), 47 % (B) மற்றும் 2 % (C) யு

(C = 12u, H = 1u, O = 16u, N = 14u)

Options :

28.92

1. ❌

18.92

2. ✓

38.92

3. ❌

48.92

4. ❌