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

ZOLLEGE

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

ZOLLEGE

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 సరికాని వ్యాఖ్యలను ఎన్నుకొనుము

A. కొన్ని కణజాలాలలో కోల్పోయిన స్థానాన్ని కణ విభజనలు భర్తీ 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

ZOLLEGE

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

సరిగా జతపరచిన వాటిని ఎన్నుకొనుము

	పట్టిక A		పట్టిక B
I	మొనీరా	A	కణకవచము ఉండదు
II	జంతు రాజ్యం	B	సెల్యులోజ్ రహిత కణకవచము
III	శిలీంధ్రాలు	C	సెల్యులోజ్ కణకవచము
IV	వృక్ష రాజ్యం	D	అమినో ఆమ్లా లు కలిగిన సెల్యులోజ్ కణకవచము
		E	అమినో ఆమ్లరహిత సెల్యులోజ్ రహిత కణకవచము

Options :

1. ✖ I-A II-E III-B IV-C

2. ✖ I-E II-A III-B IV-C

3. ✖ I-D II-E III-B IV-C

4. ✔ I-D II-A III-B IV-C

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

ZOLLEGE

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 వరుస క్రమం

Options :

1. ✖ *Belladona, Aloe, Withania*
బెల్లడోనా, అలో, విథానియా

2. ✔ *Nostoc, Datura, Chlorella*
నాస్టాక్, దతురా, క్లోరెల్లా

3. ✖ *Chlorella, Datura, Nostoc*
క్లోరెల్లా, దతురా, నాస్టాక్

4. ✖ *Nostoc, Anabaena, Rhizobium*
నాస్టాక్, అనబీన, రైజోబియం

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

ZOLLEGE

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 ఎన్నుకొనుము

I. ఏకకణ నిర్మిత సంయుక్త బీజము సిద్ధబీజద దశకు ప్రాతినిధ్యం చూపును

II. టెరిడోఫైట్ లు మరియు వివృత బీజాలలో సంయోగ బీజదము బహుకణ నిర్మితం

III. బ్రయోఫైట్ లలో జీవిత చక్రము ద్వయ ఏక స్థితికం

IV. టెరిడోఫైట్ లలో జీవిత చక్రము ఏక -ద్వయ స్థితికం

Options :

1. ✖ I, II

2. ✖ II, III

3. ✔ III, IV

4. ✖ I, III

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 వరుసగా ఉంటాయి

ZOLLEGE

Options :

1. ✖
Nodular roots, Haustorial roots, Stilt roots
బొడిపె వేర్లు, హాస్టోరియల్ వేర్లు, ఊత వేర్లు

2. ✔
Velamen roots, Stilt roots, Haustorial roots
వెలామిన్ వేర్లు, ఊత వేర్లు, హాస్టోరియల్ వేర్లు

3. ✖
Stilt roots, Prop roots, Haustorial roots
ఊత వేర్లు, ఊడ వేర్లు, హాస్టోరియల్ వేర్లు

4. ✖
Pneumatophores, Prop roots, Stilt roots
శ్వాసమూలాలు, ఊడ వేర్లు, ఊత వేర్లు

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

ZOLLEGE

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 అతుక్కున్నట్లయితే, అండన్యాస రకాలు ఇలా ఉంటాయి

- గట్టు
- అండాశయం లోపలి గోడ
- అండాశయం పీఠభాగం

Options :

1. ✔ Marginal, Parietal, Basal
ఉపాంత, కుడ్య, పీఠ

2. ✖ Axile, Parietal, Free central
అక్షీయ, కుడ్య, స్వేచ్ఛాకేంద్ర

3. ✖ Basal, Axile, Marginal
పీఠ, అక్షీయ, ఉపాంత

4. ✖ Marginal, Axile, Basal
ఉపాంత, అక్షీయ, పీఠ

Question Number : 7 Question Id : 4509385607 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

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

ఆవృత బీజాలలో ఫలదీకరణానికి ముందు/ ఫలదీకరణానికి తర్వాత జరిగే అంశాలను వరుస క్రమంలో అమర్చుము

Options :

1. ✖

Sporogenesis → Spores/Gametogenesis → Gametes

సిద్ధబీజ జననం → సిద్ధబీజాలు/సంయోగబీజజననం → సంయోగబీజాలు

2. ✖

Gametes → Syngamy/Embryo → Endosperm

సంయోగబీజాలు → సంయుక్త సంయోగం/పిండం → అంకురచ్ఛదం

3. ✔

Gametogenesis → Gametes transfer/Zygote → Embryo

సంయోగబీజజననం → సంయోగబీజాల బదిలీ/ సంయుక్త బీజం → పిండం

4. ✖

Spores → Gametes/Zygote → Embryo

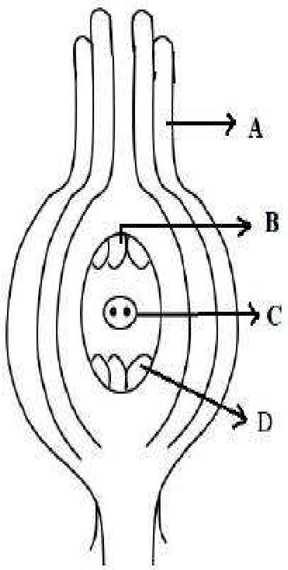
సిద్ధబీజాలు → సంయోగ బీజాలు/ సంయుక్త బీజం → పిండం

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

ZOLLEGE

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

16 క్రోమోజోమ్స్ కల్గిన మాతృ మొక్క అండాలను ఉత్పత్తి చేసినది మరియు స్థూలసిద్ధబీజజననంకు గురియైనది, అపుడు A, B, C, D లలో కేంద్రక స్థితి ప్లాయిడి 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 దిగువనివ్వబడిన గ్రంథాల యొక్క రచయితలు మరియు అనుసరించిన వర్గీకరణ

I – ఫామిలీస్ ఆఫ్ ఫ్లవరింగ్ ప్లాంట్స్

II – జెనీరా ప్లాంటారమ్

III – స్పీషీస్ ప్లాంటారమ్

Options :

1. ✔

I- Hutchinson: Phylogenetic	I- హచిన్ సన్: వర్గవికాస
II- Bentham & Hooker: Natural	II- బెంథామ్ & హుకర్: సహజ
III- Linnaeus: Artificial	III- లిన్నేయస్: కృత్రిమ

2. ✖

I- Linnaeus: Sexual	I- లిన్నేయస్: లైంగిక
II- Hutchinson: Natural	II- హచిన్ సన్: సహజ
III- Bentham & Hooker: Artificial	III- బెంథామ్ & హుకర్: కృత్రిమ

3. ✖

I- Theophrastus: Sexual	I- థియోఫ్రాస్టస్: లైంగిక
II- Linnaeus: Natural	II- లిన్నేయస్: సహజ
III- Engler and Prantl: Artificial	III- ఎంగ్లర్ మరియు ప్రాంటల్: కృత్రిమ

4. ✖

ZOLLEGE

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

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, కేంద్రక పూర్వజీవులలో మాత్రమే ఉండే కణాంగాలను గుర్తించుము

Options :

1. ✔ Centriole, Cytoskeleton, Inclusion bodies
సెంట్రియోల్, కణ అస్థిపంజరం, అంతర్వేశాలు

2. ✖ Axoneme, Flagellum, Mesosomes
ఆక్సోనీమ్, కశాభం, మీసోసోమ్ లు

3. ✖ Ribosomes, Plasma membrane, Flagellum
రైబోసోమ్ లు, కణ త్వచం, కశాభం

4. ✖ Fimbriae, Flagellum, Mesosomes
ఫింబ్రియే, కశాభం, మీసోసోమ్ లు

ZOLLEGE

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

నిశ్చితము (A): శాటిలైట్ అనునది కొన్ని క్రోమోసోమ్‌లలోని ఒక చిన్న ఖండితం లాంటి భాగం

కారణము (R): సుస్థిర స్థానాల వద్ద అభిరంజకాన్ని గ్రహించనిది ద్వితీయ కుంచనం

Options :

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

A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ

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

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

3. ✖ A is correct but R is incorrect

A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు

4. ✖ A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది

ZOLLEGE

Question Number : 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 తో, క్షారజతల మధ్య 130 ఉదజని బంధాలను కలిగిన DNA అణువులోని గ్వానిన్ 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

ఒక్కొక్క సిద్ధ బీజాశయంలో 25 సూక్ష్మ సిద్ధ బీజ మాతృకణాలను కలిగిన 60 పరాగ కోశాలు మరియు ఒక్కొక్క ఫలదళంలో 25 అండాలను కలిగిన మాల్వేసి పుష్పంలో జరిగే క్షయకరణ విభజనల సంఖ్య

Options :

ZOLLEGE

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

నిశ్చితము [A] : మొగ్గలు పత్రగ్రీవాలలో ఉండి ఒక శాఖను లేదా ఒక పుష్పాన్ని ఏర్పరచగలుగుతాయి

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

Options :

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

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

3. ✖

ZOLLEGE

A is correct but R is incorrect

A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు

A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కాని 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	పత్రవృంతము	A	మధ్యస్థ విభాజ్యకణజాలము
II	తేయాకు పత్రాలు	B	పోషక కణజాల నారలు
III	ఫ్లాక్స్	C	దృఢకణాలు
IV	గడ్డి మొక్కలు	D	స్థూలకోణ కణజాలము
		E	మృదు కణజాలము

Options :

1. ✖

ZOLLEGE

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

2. ✖ I-E II-C III-B IV-A

3. ✔ I-D II-C III-B IV-A

4. ✖ I-D II-B III-C IV-E

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

ఈ క్రింద ఇవ్వబడిన వరుసక్రమ లక్షణాల ఆధారంగా అంతర్నిర్మాణ భాగాలను గుర్తించుము

- నాళికా పుంజాలలో లయజాత కుహరాలు
- నాళికా పుంజాలలో సంయుక్త, వివృత, అంతర ప్రథమ దారుక ప్రథమ దారువు
- బాహ్య చర్మం యొక్క ఉపాక్ష తలంలో అధిక సంఖ్యలో పత్ర రంధ్రాలు

Options :

1. ✔ Monocot stem, Dicot stem, Dicot Leaf
ఏకదళ బీజ కాండం, ద్విదళ బీజ కాండం, ద్విదళ బీజ పత్రం

2.

ZOLLEGE

Monocot root, Dicot root, Dicot Leaf

ఏకదళ బీజ వేరు, ద్విదళ బీజ వేరు, ద్విదళ బీజ పత్రం

✖

3. ✖

Monocot Leaf, Dicot Leaf, Dicot stem

ఏకదళ బీజ పత్రం, ద్విదళ బీజ పత్రం, ద్విదళ బీజ కాండం

4. ✖

Dicot stem, Dicot root, Monocot Leaf

ద్విదళ బీజ కాండం, ద్విదళ బీజ వేరు, ఏకదళ బీజ పత్రం

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

ZOLLEGE

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 ఉప్పును తట్టుకొనేది	A	ట్రిబ్యులస్
II	శుష్క ప్రాంతపు మొక్క	B	కాజురైనా
III	జలాభావ పరిస్థితిని తట్టుకొనేది	C	ఒపన్షియా
IV	CAM మొక్క	D	రైజోఫోరా
		E	వాలిస్నేరియా

Options :

1. ✔ I-D II-A III-B IV-C

2. ✖ I-B II-E III-D IV-C

3. ✖ I-D II-B III-E IV-C

4. ✖ I-D II-C III-B IV-E

ZOLLEGE

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

నిశ్చితము [A] : బంజరు భూమిలో మొదటగా ఆవాసము ఏర్పరుచుకొనే మొక్కలను ప్రారంభకపు మొక్కలు అంటారు

కారణం [R] : ప్రాథమిక అనుక్రమములో ప్రారంభపు మొక్కలుగా రాళ్ళపై లైకెన్ లు లేదా నీటిపై వృక్ష ప్లవకాలు ఉంటాయి

Options :

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

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

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

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

Question Number : 19 Question Id : 4509385619 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minir

Z@LLEGE

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 ఎన్నుకొనుము

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

Options :

1. ✖

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

2. ✔

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

3. ✖

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

ZOLLEGE

Require special membrane proteins	Yes	No	No
ప్రత్యేక త్వచ ప్రోటీన్‌ల 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 శక్మంకు 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

ZOLLEGE

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

నత్రజని, భాస్వరం, పొటాషియం వంటి ముఖ్యమైన మూలకాలు నేలలో పెరిగే మొక్కలకు ఈ రకంగా సరఫరా చేయబడతాయి

Options :

1. ✖ Irrigation
   నీటి పారుదల

2. ✖ Root exudates
   వేరు స్రావాలు

3. ✔ Fertilizers
   ఎరువులు

4. ✖ Atmospheric deposition
   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 గాఢతను నిర్ధారించుటకు మరియు ఆక్సిజన్ విడుదలకు ముఖ్యమైన మూలకం

Options :

ZOLLEGE

1. ✖ Zinc
జింక్

2. ✖ Boron
బోరాన్

3. ✖ Nickel
నికెల్

4. ✔ Chlorine
క్లోరిన్

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

$$CO_2 + H_2O \xrightleftharpoons[]{\text{"X" Enzyme}} H_2CO_3$$

Identify enzyme “X”

$$CO_2 + H_2O \xrightleftharpoons[]{\text{"X" ఎంజైమ్}} H_2CO_3$$

“X” ఎంజైమ్ ను గుర్తించుము

Options :

1. ✖ Carbonic kinase
కార్బోనిక్ కైనేజ్

Carbonic anhydrase
కార్బోనిక్ఆన్ హైడ్రేజ్
2. ✔

Carbonic peroxidase
కార్బోనిక్ పెరాక్సిడేజ్
3. ✖

Carbonic catase
కార్బోనిక్ కాటలేజ్
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.
కాల్విన్ వలయంలో ఏర్పడిన ట్రయోజ్ లు, నికర లాభం మరియు RUBP పునరుద్ధరణకు ఉపయోగించబడిన వాటి మధ్య నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ 2 : 3 : 2

2. ✖ 10 : 2 : 6

3. ✔ 6 : 1 : 5

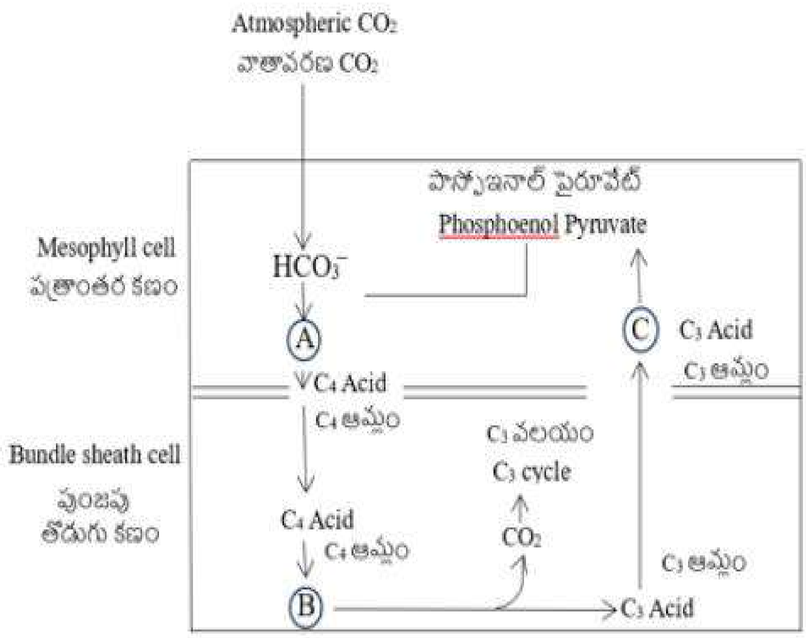
4. ✖ 5 : 1 : 6

ZOLLEGE

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 హాచ్ మరియు స్లాక్ పథం నుంచి A, B, మరియు C లను గుర్తించండి



Options :

1. ✖ A – Fixation B – Regeneration C – Decarboxylation
A – స్థాపన B – పునరుద్ధరణ C – డీ కార్బాక్సిలేషన్

2. ✖ A – Regeneration B – Fixation C – Decarboxylation
A – పునరుద్ధరణ B – స్థాపన C – డీ కార్బాక్సిలేషన్

3. ✖ A – Decarboxylation B – Regeneration C – Fixation
A – డీ కార్బాక్సిలేషన్ B – పునరుద్ధరణ C – స్థాపన

4. ✔

ZOLLEGE

A – Fixation B – Decarboxylation C – Regeneration

A – స్థాపన B – డీ కార్బాక్సిలేషన్ 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 $FADH_2$ respectively

క్రెబ్స్ వలయంలో ఒక అసిటైల్ CO-A అణువు నుంచి, అదస్థ పదార్థ స్థాయి ఫాస్ఫారిలేషన్, NADH మరియు $FADH_2$ 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

ZOLLEGE

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

మొక్కలలో పెరుగుదల రేటును అంకగణిత, జ్యామితీయ పెరుగుదల పరంగా సూచించే సమీకరణాలు

Options :

1. ✖ $L_0 = W_1 e^{rt}$
   $W_0 = L_0 + rt$

2. ✔ $L_t = L_0 + rt$
   $W_1 = W_0 e^{rt}$

3. ✖ $W_0 = W_1 e^{rt}$
   $L_0 = L_t + rt$

4. ✖ $L_t = W_0 + rt$
   $W_0 = L_0 + e^{rt}$

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.

నిశ్చితము (A): నైట్రోసోమోనాస్ ఒక రసాయనిక స్వయంపోషిత బాక్టీరియా.

కారణము (R): రసాయనిక స్వయంపోషితాలు శక్తిని సూర్యరశ్మి నుంచి మరియు కార్బన్ ను CO_2 నుంచి పొందుతాయి.

ZOLLEGE

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 జన్యుపదార్థ స్వభావాన్ని RNA గా నిర్ధారణ కావించినది

Options :

Stanley

స్టాన్లీ

1. ✖

ZOLLEGE

Beijerinck
బైజరింక్

2. ✖

Frankel Conrot
ఫ్రాంకెల్ కాన్‌రాట్

3. ✔

Iwanowski
ఇవనోస్కీ

4. ✖

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 ఎన్నుకొనుము

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

Options :

1. ✔ I, III

ZOLLEGE

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 F_2 generation.

మెండల్ ద్విసంకర సంకరణం రెండవ తరంలోని 1280 సంతతిలో పునఃసంయోజకాలు సంఖ్య

Options :

1. ✖ 240

2. ✖ 360

3. ✖ 720

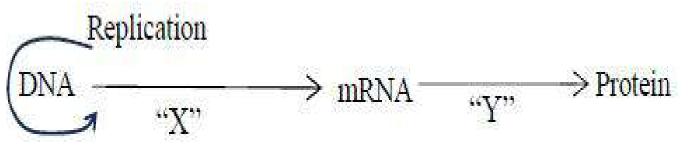
4. ✔ 480

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

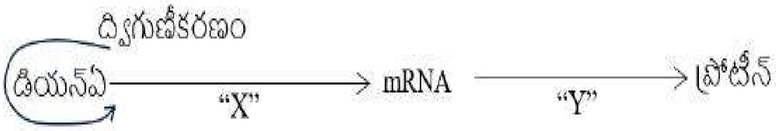
ZOLLEGE

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 లేబ్లింగ్ ఎంచుకోండి

Options :

1. ✖ Translation Transcription
అనువాదం అనులేఖనం

2. ✖ Translocation Transcription
స్థానాంతరణము అనులేఖనం

3. ✖ Transcription Replication
అనులేఖనం ద్విగుణీకరణం

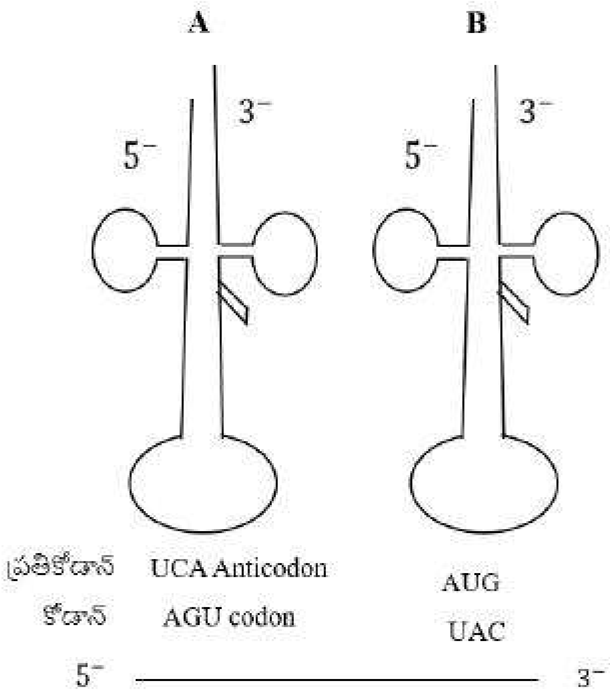
4. ✔ Transcription Translation
అనులేఖనం అనువాదం

Question Number : 33 Question Id : 4509385633 Display Question Number : Yes Is Question

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

Identify A and B in the diagram given below

క్రింది బొమ్మ / చిత్రంలో A మరియు B లను గుర్తించండి



Options :

1. ✖
A= Valine B= Lysine
A= వాలిన్ B= లైసీన్

2. ✖
A= Serine B= Glysine
A= సిరైన్ B= గ్లైసీన్

3. ✔
A= Serine B= Tyrosine
A= సిరైన్ B=టైరోసిన్

4. ✖
A= Proline B= Serine
A= ప్రోలైన్ B= సిరైన్

ZOLLEGE

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

నిశ్చితము (A): ప్రైమర్ లు పాలిమరేజ్ చైన్ రియాక్షన్ సాంకేతికతలో వినియోగిస్తారు

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

Options :

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

A మరియు R సరియైనవి. R అనునది A నకు సరియైన వివరణ

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

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

3. ✔ A is correct but R is incorrect

A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు

4. ✖ A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది

Question Number : 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

ZOLLEGE

Arrange the following in correct order in polymerase chain reaction cycle

I Deannealing

II Denaturation

III Extension

IV Annealing

పాలిమరేస్ చెయిన్ రియాక్షన్ చక్రంలో దిగువ వాటిని సరియైన క్రమంలో అమర్చుము.

I డీ ఎనియలింగ్

II విస్వాభావకరణం

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

తప్పు వ్యాఖ్యను గుర్తించండి

ZOLLEGE

Options :

1. ✔ Bt. Cotton show resistant to virus
వైరస్ లకు Bt. ప్రతి నిరోధకత చూపును

2. ✖ Transgenic Potato show resistant to *Phytophthora*
జన్యు పరివర్తిత బంగాళదుంప ఫైటోఫ్థోరాకు నిరోధకత చూపును

3. ✖ Transgenic Papaya show resistant to ring sport virus
జన్యు పరివర్తిత బొప్పాయి రింగ్ స్పాట్ వైరస్ కు నిరోధకత చూపును

4. ✖ Transgenic Tomato show resistant to *Pseudomonas*
జన్యు పరివర్తిత టమోటా సూడోమోనాస్ కు నిరోధకత చూపును

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
మానవుని ఇన్సులిన్ గొలుసులను ఉత్పత్తి చేయుటకు ఉపయోగించు బాక్టీరియమ్

Options :

1. ✖ *S. typhimurium*
సా. టైఫిమ్యూరియమ్

ZOLLEGE

E. coli

ఎ. కోలై

2. ✔

A. tumefaciens

అ. ట్యూమిఫేషియన్స్

3. ✖

B. thuringiensis

బా. థురంజియన్సిస్

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 నిరోధకత కొరకు అభివృద్ధి చేసిన వంగడపు సరియయిన జతను గుర్తించండి

Options :

Pusa komal - Bacterial blight

పూసకోమల్ - బాక్టీరియల్ బ్లైట్

1. ✔

Pusa sadabahar - White rust

పూస సదాబహార్ - తెల్ల కుంకుమ తెగులు

2. ✖

Pusa swarnim - Tobacco mosaic virus

పూస స్వర్ణిమ్ - పొగాకు మొజాయిక్ వైరస్

3. ✖

ZOLLEGE

Pusa sublhra - Chilly mosaic virus

పూస శుభ్ర - 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

నిశ్చితము (A): ఉత్పరివర్తనాల ద్వారా జన్యు వైవిధ్యాలను సృష్టిస్తూ జనక రకాలలో లేని కొత్త లక్షణాలను సృష్టించవచ్చు

కారణము (R): రసాయనాలు లేదా వికిరణాల ద్వారా ఉత్పరివర్తనాలను ప్రేరేపించి, వాంఛనీయ 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 కాని R సరియైనది కాదు

3. ✖

4.

ZOLLEGE

A is incorrect but R is correct

A సరియైనది కాదు కాని 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	*Aspergillus*	A	Lactic acid
II	*Acetobacter*	B	Butyric acid
III	*Clostridium*	C	Acetic acid
IV	*Lactobacillus*	D	Citric acid

క్రింది వాటిని జతపరచుము

పట్టిక I		పట్టిక II	
I	ఆస్పర్జిల్లస్	A	లాక్టిక్ ఆమ్లం
II	అసిటో బాక్టర్	B	బ్యుట్రికా ఆమ్లం
III	క్లాస్ట్రీడియం	C	అసిటిక్ ఆమ్లం
IV	లాక్టో బాసిలస్	D	సిట్రిక్ ఆమ్లం

Options :

1. ✖ I - D II - A III - B IV - C

2. ✖ I - C II - D III - B IV - A

3. ✔ I - D II - C III - B IV - A

ZOLLEGE

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 :

1. ✖ Charles Darwin

చార్లెస్ డార్విన్

2. ✖ Lamarck

లామార్క్

ZOLLEGE

3. ✔ Herbert Spencer
హెర్బర్ట్ స్పెన్సర్

4. ✖ Linnaeus
లిన్నేయస్

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.

ఒక విస్తృత జీవావరణ మండలంలో వివిధ జీవావరణ వ్యవస్థల్లోని మొత్తం భిన్నత్వాన్ని లెక్కించడం ద్వారా దీనిని కొలుస్తారు.

Options :

1. ✔ Gamma Diversity
గామా వైవిధ్యం

2. ✖ Beta Diversity
బీటా వైవిధ్యం

3. ✖ Alpha Diversity
ఆల్ఫా వైవిధ్యం

4. ✖ Delta Diversity
డెల్టా డైవర్సిటీ

ZOLLEGE

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

నిశ్చితం (A) : ఆర్థ్రోపాడ్ లు, మలస్క్ లలోని రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ ముఖ్యంగా వివృత రకం

కారణం (R) : వీటిలో గుండె నుండి పంప్ చేయబడే రక్తం రక్త నాళాల ద్వారా ప్రవహిస్తుంది.

Options :

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

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

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

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

Question Number : 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

ZOLLEGE

Pick up the correct answer regarding the enterocoelomates

ఆంత్ర శరీర కుహర జీవులకు సంబంధించి సరైన జవాబును గుర్తించండి.

Options :

1. ✔ Enterocoelomates are deuterostomes and they show radial and indeterminate cleavages

ఆంత్ర శరీర కుహర జీవులన్నీ ద్వితీయ ముఖదారులు, ఇవి వ్యాసార్థ, అనిర్ధారిత విదళనాలను ప్రదర్శిస్తాయి.

2. ✖ All enterocoelomates are protostomes and they exhibit radial and indeterminate cleavages

ఆంత్ర శరీర కుహర జీవులన్నీ ప్రాథమిక ముఖదారులు, ఇవి వ్యాసార్థ, అనిర్ధారిత విదళనాలను ప్రదర్శిస్తాయి.

3. ✖ All enterocoelomates are deuterostomes and they exhibit spiral and indeterminate cleavages

ఆంత్ర శరీర కుహర జీవులన్నీ ద్వితీయ ముఖదారులు, ఇవి సర్పిల, అనిర్ధారిత విదళనాలను ప్రదర్శిస్తాయి.

4. ✖ All enterocoelomates are deuterostomes and they exhibit spiral and determinate cleavages

ఆంత్ర శరీర కుహర జీవులన్నీ ద్వితీయ ముఖదారులు, ఇవి సర్పిల, నిర్ధారిత విదళనాలను ప్రదర్శిస్తాయి.

Question Number : 45 Question Id : 4509385645 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

Match the following

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

ఉపకళ		ఉదాహరణ	
A	సరళ శల్కల	I	జనన ఉపకళ
B	సరళ ఘనాకార	II	మూత్రాశయ కుడ్యం
C	కెరాటిన్ రహిత స్తరిత	III	ఫాల్లోపియన్ నాళాల లోపలి తలం
D	మధ్యాంతర	IV	యోని
		V	హృదయావరణ త్వచం

Options :

1. ✖ A-IV B-III C-II D-I

2. ✔ A-V B-I C-IV D-II

3. ✖ A-V B-I C-III D-II

4. ✖ A-II B-IV C-I D-V

ZOLLEGE

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 జీర్ణాశయంలో ఉండే స్ఫటిక దండం పిండి పదార్థాల జీర్ణ క్రియలో తోడ్పడుతుంది.

అంశం-II: సముద్ర దోసకాయల డింభకం ఆరిక్యులేరియా

Options :

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

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

3. ✖ Statement I is true. But II is false
అంశం I సరైనది. కాని II సరైనది కాదు

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

ZOLLEGE

Study the following and pick up the correct combinations:

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

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరైన మేళవింపులను గుర్తించండి

వ.సం.	విభాగం	లక్షణం	ఉదాహరణ
I	పాలికీటా	పార్శ్వ పాదాలు	ఫెరిటిమా
II	హైరుడీనియా	బోట్రాయిడల్ కణజాలం	పాంటోబ్డెల్లా
III	ఆంథోజోవా	పాలిప్ రూపాలు	ఎడామ్సియా
IV	టీనోఫోరా	దంశ కణాలు	ప్లూరో బ్రాకియా

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

ZOLLEGE

Hatchlings are precocial in

గ్రుడ్ల నుండి బయటకు వచ్చిన పక్షి పిల్లలు వీనిలో ప్రికోసియల్ గా ఉంటాయి.

Options :

1. ✔ *Struthio*, *Rhea* and *Dromaeus*
స్ట్రుతియో, రియా, డ్రోమియస్

2. ✖ *Psittacula*, *Columba* and *Stuthio*
సిట్టాకులా, కొలంబా, స్ట్రుతియో

3. ✖ *Rhea*, *Aptenodytes* and *Corvus*
రియా, ఎటినోడైటిస్, కార్వస్

4. ✖ *Coracias*, *Dromaeus* and *Struthio*
కొరాసియస్, డ్రోమియస్, స్ట్రుతియో

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

ZOLLEGE

Match the following

Zoological name		Common name	
A	*Ichthyophis*	I	Toad
B	*Hyla*	II	Limbless amphibian
C	*Bufo*	III	Flying frog
D	*Rhacophorus*	IV	Tree frog
		V	Salamander

క్రింది వాటిని జతపరచండి

శాస్త్రీయనామం		సాధారణనామం	
A	ఇక్తియోఫిస్	I	గోదురుకప్ప
B	హైలా	II	ఉపాంగరహిత ఉభయచరం
C	బ్యూఫో	III	ఎగిరే కప్ప
D	రాకోఫోరస్	IV	చెట్టు కప్ప
		V	సాలమాండర్

Options :

1. ✖ A-II B-IV C-V D-III

2. ✔ A-II B-IV C-I D-III

3. ✖ A-V B-IV C-III D-I

4. ✖ A-III B-I C-IV D-II

ZOLLEGE

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 ద్విదావిచ్ఛిత్తి దేహం యొక్క నిలువు అక్షానికి సమాంతరంగా జరుగుతుంది కాబట్టి దానిని హామోథేటోజెనిక్ విచ్ఛిత్తి అంటారు

II. పేరమీషియమ్ లో ద్విదావిచ్ఛిత్తి అనంతరం ఏర్పడిన పిల్ల పేరమీషియమ్ లు దర్పణ ప్రతి బింబాల్లాగా ఉంటాయి కాబట్టి ద్విదావిచ్ఛిత్తిని సిమ్మెట్రోజేనిక్ విచ్ఛిత్తి అంటారు

III. అమీబాలోని బహుధావిచ్ఛిత్తిని స్పోరులేషన్ అంటారు

IV. బీజకణాల ప్రాక్కేంద్రకాల కలయికను ఏంఫిమిక్సిస్ అంటారు

Options :

1. ✖ I, II

2. ✖ II, III

3. ✔ III, IV

4. ✖ I, III

ZOLLEGE

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

ఏక్టినోఫ్రిస్ లోని మిథ్యాపాదాలు ఈ రకానికి చెందుతాయి

Options :

1. ✖ Lobopodia
   లోబోపోడియా

2. ✖ Filopodia
   ఫిలోపోడియా

3. ✖ Reticulopodia
   రెటిక్యులోపోడియా

4. ✔ Heliopodia
   హీలియోపోడియా

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) : నోసిమా ఒక అధి పరాన్నజీవి

కారణం (R) : అది ఇంకొక పరాన్నజీవి దేహంలో నివశిస్తూ ఉంటుంది

ZOLLEGE

Options :

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

A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

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

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

3. ✖ A is true. But R is false

A నిజం. కాని R నిజం కాదు

4. ✖ A is false. But R is true

A నిజం కాదు. కాని R నిజం

Question Number : 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

ZOLLEGE

Match the following

List-1		List-2	
A	Parasitic castration	I	*Fasciola hepatica*
B	Neoplasia	II	*Sacculina*
C	Hyperplasia	III	Larvae of *Fasciola*
D	Hypertrophy	IV	Some viruses
		V	*Plasmodium*

క్రింది వాటిని జతపరచండి

వరస-1		వరస -2	
A	పరాన్న జీవ కాస్ట్రేషన్	I	ఫాసియోలా హెపాటికా
B	నియోప్లాసియా	II	సాక్యులినా
C	హైపర్‌ప్లాసియా	III	ఫాసియోలా డింభకాలు
D	హైపర్‌ట్రోఫీ	IV	కొన్ని వైరస్ లు
		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

Question Number : 54 Question Id : 4509385654 Display Question Number : Yes Is Question

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 ద్రవ్యాన్ని దుర్వినియోగం చేస్తున్నారు.

Options :

1. ✖ Opioids
ఒపియోడ్స్

2. ✔ Cannabinoids
కనబినాయిడ్ లు

3. ✖ Coca alkaloids
కోకా ఆల్కలాయిడ్ లు

4. ✖ Smack
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*

పెరిప్లానెటా లో రసాయన గ్రాహకాలు

Options :

1. ✖ Ommatidia
ఒమ్మటీడియా

ZOLLEGE

Sensillae

సెన్సిల్లాలు

2. ✔

Scolopidia

స్కోలోపీడియా

3. ✖

Tympanal organs

టింపానల్ అవయవాలు

4. ✖

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*

పెరిప్లానెటాలో మాల్పీజియన్ నాళికలు ఇక్కడ వుంటాయి

Options :

Foregut - Hindgut

పూర్వాహారనాళం అంత్యాహారనాళం

1. ✖

Midgut - Foregut

మధ్యాహారనాళం పూర్వాహారనాళం

2. ✖

Hindgut - Midgut

అంత్యాహారనాళం మధ్యాహారనాళం

3. ✔

ZOLLEGE

4. ✖ Stomodeum - Proctodeum

ఆధ్యముఖం పాయుపథం

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 దైర్ఘ్యం

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

తప్పుగా వున్న అంశాన్ని గుర్తించండి

Options :

ZOLLEGE

Both the species are benefitted in mutualism

అన్యోన్యాశ్రయ సహజీవనం లో రెండు జీవులు లాభం పొందుతాయి

1. ✖

Both species are not benefitted in parasitism

పరాన్న జీవనంలో 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

సహభోజకత్వంలో ఒక జీవి లాభపడుతుంది, మరొక దానికి లాభం కాని నష్టం కాని వుండదు

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

ZOLLEGE

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 మోనాక్సైడ్	I	భూతాపం
B	కార్బన్ డై ఆక్సైడ్	II	ఆమ్ల వర్షాలు
C	సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్	III	కాంతిరసాయన పొగ
D	నైట్రోజన్ డై ఆక్సైడ్	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

ZOLLEGE

An infant is suffering from indigestion. The enzyme lacking is

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

Options :

1. ✖ Amylase
అమైలేజ్

2. ✔ Rennin
రెన్నిన్

3. ✖ Trypsin
ట్రిప్సిన్

4. ✖ Lipase
లైపేజ్

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

ఉచ్ఛ్వాస సామర్థ్యం గుర్తించండి

Options :

1. ✖ TV + IRV + ERV

2. ✔ TV + IRV

ZOLLEGE

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

క్రింది వాటిలో అత్యంత విషతుల్యమైన నత్రజని సంబంధ పదార్థము

Options :

1. ✔ Ammonia
   అమ్మోనియా

2. ✖ Urea
   యూరియా

3. ✖ Uric acid
   యూరిక్ ఆమ్లము

4. ✖ Hippuric acid
   హిప్పూరిక్ ఆమ్లము

ZOLLEGE

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)

కరోనరీ ఆర్టరీ వ్యాధికి సంబంధించి సరికాని అంశాన్ని గుర్తించండి.

Options :

1. ✖ Accumulation of calcium, fat, cholesterol in coronary artery

క్రొవ్వు, కాల్షియం, కోలెస్టిరాల్ హార్థిక ధమనిలో పేరుకుపోవడం

2. ✖ Death of myocardial cells

హృదయ కండర కణాలు చనిపోవడం

3. ✖ Associated with smoking

పొగత్రాగుట ఈ వ్యాధికి ఒక కారణం

4. ✔ Angina pectoris is a warning signal

ఆంజినా 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, నిష్కాంతి పట్టీలో సన్నని తంతువులు లేని మధ్య భాగం

Options :

1. ✖

ZOLLEGE

Z line

Z రేఖ

2. ✖ Sarcomere

కండర ఖండితము/సార్కోమియర్

3. ✔ Hensens's disc

హెన్సన్స్ చక్రిక

4. ✖ Krause's membrane

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

కోర్టి అంగం దీనిపై ఉంటుంది

Options :

1. ✖ Tectorial membrane

టెక్టోరియల్ త్వచం

2. ✔ Basilar membrane

బేసిల్లార్ త్వచం

ZOLLEGE

3. ✖ Reissner's membrane

రెసినర్స్ త్వచం

4. ✖ Tympanic membrane

కర్ణభేరి 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

క్రింది వానిని జత పరచండి

	వరస-1		వరస-2
A	ప్రాణ రక్షణ హార్మోనులు	I	కొలిసిస్టో కైనిన్
B	హైపో గ్లైసిమిక్ హార్మోను	II	టెస్టోస్టిరాన్
C	ప్రధాన ఆండ్రోజన్	III	గ్లూకోకార్టికాయిడ్లు
D	పాన్క్రియోజైమిన్	IV	ఇన్సులిన్

Options :

1. ✔ A - III B - IV C - II D - I

2. ✖ A - III B - IV C - I D - II

ZOLLEGE

3. ✖ A - IV B - III C - I D - II

4. ✖ A - I B - II C - III D - IV

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 హార్మోన్

Options :

1. ✖ Adrenaline
అడ్రినాలిన్

2. ✖ Cortisol
కార్టిసాల్

3. ✔ Melatonin
మెలటోనిన్

4. ✖ Thyroxine
థైరాక్సిన్

ZOLLEGE

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

మూత్రస్రావనాళికలలో కాల్షియం అయాన్ల పునఃశోషణను మరియు జీర్ణనాళం ద్వారా Ca^{2+} శోషణను ప్రేరేపించే హార్మోన్

Options :

1. ✔ Parathormone
   పారాథార్మోన్

2. ✖ Renin
   రెనిన్

3. ✖ Angiotensin
   ఆంజియోటెన్సిన్

4. ✖ Vasopressin
   వాసోప్రెస్సిన్

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 నిరోధకతలో పాల్గొనేవి

Options :

ZOLLEGE

1. ✔ T - cells

T – కణాలు

2. ✖ B - cells

B – కణాలు

3. ✖ Interferons

ఇంటర్‌ఫెరాన్‌లు

4. ✖ Interleukins

ఇంటర్‌ల్యూకిన్‌లు

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 :

1. ✔ Corpus luteum

కార్పస్ లూటియం

2. ✖ Corpus albicans

కార్పస్ ఆల్బికాన్స్

3.

ZOLLEGE

Graffian follicle
గ్రాఫియన్ పుటిక

4. Trophoblast
ట్రోఫోబ్లాస్ట్

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 gonadotropic hormone resembles this hormone in its function
మానవ పరాయువు గోనాడోట్రోపిన్ క్రియాత్మకంగా ఈ హార్మోన్‌ను పోలి వుంటుంది

Options :

1. Oxytocin
ఆక్సిటోసిన్

2. Vasopressin
వాసోప్రెసిన్

3. Somatotropin
సొమాటోట్రోపిన్

4. Luteinizing hormone
ల్యుటినైజింగ్ హార్మోన్

ZOLLEGE

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

ట్రైకోమోనియాసిస్ వ్యాధి కారకం

Options :

1. ✖ Bacteria
బాక్టీరియా

2. ✖ Fungus
శిలీంధ్రం

3. ✔ Protozoan
ప్రోటోజోవా జీవి

4. ✖ Virus
వైరస్

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

ZOLLEGE

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

రక్త వర్గాలకు సంబంధించి క్రింది వాటిలో సరైనవి కాని అంశాలను గుర్తించండి

I. Rh^- తల్లి రక్తంలోని IgM ప్రతిదేహాలు ప్రవేశపెడితే స్థబ్ధ రోగనిరోధకత ప్రేరేపించబడుతుంది

II. ఐసోఅగ్లూటినోజెన్ లు ఎర్ర రక్తకణ త్వచంపై ఉండే లిపిడ్ అణువుతో కలిసే చక్కెర పాలిమర్ లు

III. Rh కారకాన్ని నియంత్రించే జన్యు యుగ్మవికల్పాలు 9 వ క్రోమోజోమ్ జతపై వేర్వేరు స్థానాలలో ఉంటాయి

IV. మానవునిలో ABO రక్త వర్గాలు ఒకే జన్యువుకు సంబందించిన మూడు యుగ్మ వికల్పాలు

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

Z@LLEGE

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

నిశ్చితం (A) : ఫలదీకరణం చెందని అండాలు అనిషేకజననం ద్వారా మగ చీమలుగా మారతాయి

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

Options :

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

A మరియు R నిజం. A కి R సరైన వివరణ

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

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

3. ✖ A is true. But R is false

A నిజం. కాని R నిజం కాదు

4. ✖ A is false. But R is true

A నిజం కాదు. కాని R నిజం

Question Number : 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

ZOLLEGE

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 జీనోమ్ ప్రాజెక్ట్ కు సంబంధించి సరైన అంశాలను గుర్తించండి

I. DNA ఖండాల వరుస క్రమాన్ని గుర్తించే విధానాన్ని జఫ్రీస్ అభివృద్ధి చేసాడు

II. RNA గా వ్యక్తీకరించబడిన అన్ని జన్యువులను వ్యక్తీకృత వరుస క్రమ వ్యాఖ్యానం అంటారు

III. మానవుని DNA లోని 1.4 మిలియన్ స్థానాల్లో ఏకక్షార భేధాలను గుర్తించారు

IV. Y-క్రోమోజోమ్ 231 జన్యువులను 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

ZOLLEGE

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	కొడవలి- కణ రక్తహీనత	I	క్రోమోజోమ్ 16
B	ఫినైల్ కీటోన్యూరియా	II	క్రోమోజోమ్ 7
C	సిస్టిక్ ఫైబ్రోసిస్	III	క్రోమోజోమ్ 11
D	ఆల్ఫా థలాసీమియా	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

ZOLLEGE

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 పూర్వజీవులు పరిణామ క్రమం లో మైటోకాండ్రియా, హరితరేణువు లాంటి కణాంగాలుగా ఏర్పడ్డాయి.

అంశం–II : కేంద్రక పూర్వ జీవుల ప్లాస్మాత్వచం అంతర్వర్తనం చెందడం ద్వారా త్వచ నిర్మిత కణాంగాలు ఏర్పడ్డాయి.

Options :

1. ✔ Both the statements I and II are true
అంశాలు I, II నిజం

2. ✖ Both the statements I and II are false
అంశాలు I, II నిజం కాదు

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

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

Question Number : 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

ZOLLEGE

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

వరుస-1		వరుస-2	
A	దిశాయుత వరణం	I	అనేక అంగుళ్యాలున్న మరుగుజ్జులు
B	జన్యు భారం	II	డార్విన్ ఫించ్ లు
C	బాటిల్ నెక్ ప్రభావం	III	DDT కి దోమల నిరోధకత
D	విచ్ఛిత్తి వరణం	IV	శిశువు తోకను కల్గి ఉండటం
		V	కొడవలి కణ రక్తహీనత

Options :

1. ✖ A-III, B-IV, C-I, D-V

2. ✖ A-II, B-IV, C-V, D-I

3. ✔ A-III, B-V, C-I, D-II

4. ✖ A-III, B-IV, C-I, D-II

Question Number : 79 Question Id : 4509385679 Display Question Number : Yes Is Question

ZOLLEGE

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 worlds 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. పక్షుల ఫ్లూ కోళ్ళ పరిశ్రమకు సంక్రమించే శిలీంధ్ర వ్యాధి.

II. ప్రొపోలిస్ అనేది బీ గ్లూ, తేనెపట్టులో పగుళ్ళను పూడుస్తుంది.

III. భారత, చైనా దేశపు పెంపుడు జంతువుల జనాభా 70% కంటే ఎక్కువే ఉన్నప్పటికి వాటి ఉత్పాదకత ప్రపంచ ఉత్పాదకతలో 25% మాత్రమే.

IV. నిష్క్రియా సంపూర్ణ ప్రాతినిధ్య వ్యాక్సిన్ టైఫాయిడ్ వ్యాధికి రక్షణ 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

ZOLLEGE

Match the following

	Institutions		Contribution
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
A	భారత పశువైద్య పరిశోధన సంస్థ	I	నాణ్యమైన శుక్ర కణాను శీతలీకరించి నిలువ చేయటం
B	సాలోన్ వద్ద గల ప్రజనన కేంద్రం	II	సహేలి
C	ఎలి లిల్లీ	III	కోళ్ళ టీకాలు
D	కేంద్ర ఔషధ పరిశోధన సంస్థ	IV	హ్యూములిన్ ఉత్పత్తి

Options :

1. ✖ A-III, B-IV, C-II, D-I

2. ✖ A-III, B-IV, C-I, D-II

3. ✖ A-II, B-IV, C-I, D-III

4. ✔ A-III, B-I, C-IV, D-II

ZOLLEGE

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 ప్రాధమిక రాసులుగా పరిగణిస్తే, ద్రవ్యరాశి యొక్క మితి సమీకరణం

Options :

1. ✔ $[W^1L^{-2}T^2]$

2. ✖ $[W^{-1}L^2T^{-2}]$

3. ✖ $[W^1L^2T^{-2}]$

4. ✖

ZOLLEGE

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

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 పడుచున్న 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

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

ZOLLEGE

A body is thrown with a velocity $(5\bar{i} + 6\bar{j})$ ms^{-1}. It's maximum height is (Acceleration due to gravity = 10 ms^{-2})

ఒక వస్తువు $(5\bar{i} + 6\bar{j})$ ms^{-1} వేగంతో విసిరివేయబడినది. అయితే దాని గరిష్ఠ ఎత్తు (గురుత్వ త్వరణం = 10 ms^{-2})

Options :

1. ✖ 12.5 m

2. ✔ 1.8 m

3. ✖ 1.25 m

4. ✖ 0.9 m

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

ఒక కణం యొక్క చలనం $X = a\cos t, Y = a\sin t$ మరియు $Z = t$ గా ఇవ్వబడినది. అయితే కాలం ప్రమేయంగా ఆ కణం యొక్క పథం

Options :

1. ✔ Helix
సర్పిలాకారం

ZOLLEGE

Circular
వృత్తాకారం

2. ✖

Elliptical
దీర్ఘ వృత్తాకారం

3. ✖

Straight line
సరళరేఖ

4. ✖

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*' ద్రవ్యరాశి గల ఒక దిమ్మె చలిస్తున్న ఒక క్షితిజ సమాంతర పలకపై సమతాస్థితిలో ఉన్నది. $\mu = 0.2$ అయిన పలక యొక్క గరిష్ఠ క్షితిజ సమాంతర త్వరణం (గురుత్వ త్వరణం = $10\ ms^{-2}$)

Options :

1. ✔ $2\ ms^{-2}$

2. ✖ $3\ ms^{-2}$

3. ✖ $4\ ms^{-2}$

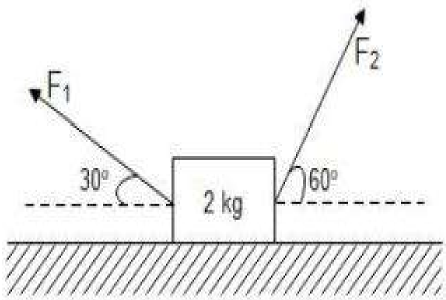
ZOLLEGE

4. $5\ \mathrm{ms}^{-2}$

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 $F_1 = 20$ N and $F_2 = 10\sqrt{3}$ 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 ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువు నునుపైన క్షితిజ సమాంతర తలంపై ఉన్నది. రెండు బలాలు $F_1 = 20$ N మరియు $F_2 = 10\sqrt{3}$ N క్షితిజ 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.

ZOLLEGE

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

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

Options :

1. ✖ $\sqrt{2}\ ms^{-1}$

2. ✖ $(\sqrt{2}-1)\ ms^{-1}$

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

4. ✖ $\frac{1}{\sqrt{2}}\ ms^{-1}$

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

ZOLLEGE

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 జలవిద్యుత్కేంద్రములో 100 m వెడల్పు, 5 m లోతు గల నదిలో నీరు 2 ms^{-1} వేగంతో ప్రవహిస్తోంది. ఆ నది నుండి లభించే గరిష్ఠ నిర్గమ సామర్థ్యం

Options :

1. ✖ 1.5 MW

2. ✔ 2 MW

3. ✖ 2.5 MW

4. ✖ 3 MW

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 శీర్షాల వద్ద m_1, m_2 మరియు m_3 ద్రవ్యరాశులు ఉన్నవి. m_1 ద్రవ్యరాశిని స్పృశిస్తూ త్రిభుజం యొక్క ఎత్తు వెంబడి పోయే అక్షం పరంగా ఆ వ్యవస్థ యొక్క జడత్వ భ్రామకము ఎంత?

Options :

1. ✖

ZOLLEGE

$(m_2 + m_3)a^2$

2. ✖ $(m_1 + m_2 + m_3)a^2$

3. ✖ $(m_2 + m_3)\frac{a^2}{9}$

4. ✔ $(m_2 + m_3)\frac{a^2}{4}$

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' ద్రవ్యరాశి గల బొద్దింక 'R' వ్యాసార్థం గల వృత్తాకార బిళ్ళ అంచు వెంబడి అపసవ్యదిశలో 'v' వేగంతో కదులుతోంది. ఒక అక్షం పరంగా 'I' జడత్వ భ్రామకం గల ఆ వృత్తాకార బిళ్ళ 'ω' కోణీయ వేగంతో సవ్యదిశలో భ్రమణాలు చేస్తోంది. బొద్దింక కదలడం ఆగిపోతే, వృత్తాకార బిళ్ళ యొక్క కోణీయ వేగం

Options :

1. ✖ $\frac{I\omega}{I + mR^2}$

ZOLLEGE

2. ✖ $\dfrac{I\omega + mvR}{I + mR^2}$

3. ✔ $\dfrac{I\omega - mvR}{I + mR^2}$

4. ✖ $\dfrac{I\omega - mvR}{I}$

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

స.హా.చ. చెందుతున్న ఒక కణం యొక్క స్థానభ్రంశం, $X = 0.01 \sin 100\pi (t + 0.05)m$. అయితే ఆ కణం యొక్క డోలనావర్తన కాలం విలువ

Options :

1. ✖ 0.1 s

2. ✖ 0.01 s

3. ✖ 0.2 s

4. ✔ 0.02 s

ZOLLEGE

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 పొడవులో సాగుదల 9.8 cm అయితే ఆ స్ప్రింగు డోలనావర్తన కాలం విలువ

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

ZOLLEGE

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

ప్రతి అణువు ద్రవ్యరాశి 0.69×10^{-26}kg కలిగిన ఒక తెలియని వాయువు ఒక గ్రహం ఉపరితలం నుండి T ఉష్ణోగ్రత వద్ద పలాయనం చెందింది. ఆ గ్రహ వ్యాసార్ధం 18×10^5m, గురుత్వత్వరణం 10 ms^{-2} మరియు బోల్ట్జ్ మెన్ స్థిరాంకం 1.38×10^{-23} JK^{-1} అయితే T విలువ

Options :

1. ✖ 4.5×10^3 K

2. ✖ 4.8×10^3 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 లోహతీగపై F_1 తన్యతను ప్రయోగించినపుడు దాని పొడవు L_1. అదే తీగపై F_2 తన్యతను 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 స్థిరఉష్ణోగ్రత వద్ద శూన్యంలో ఉంచారు. వాటిలో నింపిన గాలి యొక్క ద్రవ్యరాశుల నిష్పత్తి

Options :

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

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

ZOLLEGE

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

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

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 ఉద్గార వికిరణ రేటు E_1, ఉష్ణోగ్రతను 327°C పెంచినప్పుడు ఉద్గారించే వికిరణ రేటు E_2. అయితే E_2 =

Options :

1. ✖ $4\ E_1$

2. ✖ $8\ E_1$

3. ✔ $16\ E_1$

4. ✖ $24\ E_1$

ZOLLEGE

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 $\left(\gamma = \frac{3}{2}\right)$ 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 $\left(\gamma = \frac{3}{2}\right)$ యొక్క రెండు నమూనాలు సమఘనపరిమాణం కలిగి ఉన్నవి. వరుసగా 1వ నమూనాన స్థిరోష్ణక ప్రక్రియ మరియు 2వ నమునాను సమోష్ణగ్రతా ప్రక్రియలకు గురిచేయడం వలన ఘనపరిమాణాలు రెట్టింపు అయినాయి. వాటి తుది పీడనాలు సమానమైతే, తొలి పీడనాల నిష్పత్తి

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

ZOLLEGE

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 తొలుత (P_0, V_0, T_0) స్థితిలో ఉన్నది. దీనిని మొదట స్థిరపీడనం వద్ద ఘనపరిమాణం V కు వ్యాకోచింపచేసినపుడు జరిగినపని W_1. ఇదే వాయువును స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద V ఘనపరిమానానికి వ్యాకోచింపచేసినపుడు 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

స్థిరపీడనం వద్ద ఒక ద్విపరమాణుక వాయువుకు ఉష్ణాన్ని అందించారు. అందులో అంతరిక శక్తిని పెంచడానికి ఉపయోగించబడిన ఉష్ణభాగం

Options :

1. ✖ $^4/_5$

ZOLLEGE

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 ఉష్ణోగ్రతలు T_1 మరియు T_2 గల్గిన రెండు ఆదర్శ వాయువులను కలిపినారు. ఈ ప్రక్రియలో శక్తి నష్టము జరగలేదు. వీటి అణు ద్రవ్యరాశులు m_1 మరియు m_2. ఈ వాయువుల మోల్ సంఖ్యలు వరుసగా n_1 మరియు n_2. ఈ మిశ్రమము యొక్క తుది ఉష్ణోగ్రత విలువ.

Options :

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

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

3. ✖

ZOLLEGE

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

4. ✖ $T = \sqrt{T_1 + T_2}$

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 పదార్థాలతో తయారైన తంతువుల సాంద్రతలు ρ మరియు 2ρ. ఈ రెండు తంతువుల పొడవు, అడ్డకోత వైశాల్యము మరియు వీటిని సాగదీయడానికి ప్రయోగించిన తన్యతలు సమానం. ప్రతి ఒక తంతవు 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. ✖ $1:\sqrt{2}$

ZOLLEGE

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 వరుసుగా t_1 మరియు t_2. ఈ రెండు యానకాల నిరపేక్ష వక్రీభవన గుణకాలు వరుసగా μ_1 మరియు μ_2 అయిన వీటి 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

ZOLLEGE

If m_1 and m_2 ($m_1 > m_2$) are the magnification for two position 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 అమర్చబడిన ఒక కటకం ద్వారా ఏర్పడే ఆవర్ధనాల విలువలు m_1 మరియు m_2 లు ($m_1 > m_2$) ఈ రెండు స్థానాల మధ్యదూరం 'd' అయ్యినచో 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' వ్యాసార్ధంతో వృత్తాకార కక్ష్యలో తిరుగుచున్న, ఆవర్తన కాలం మరియు కక్ష్య వాసార్ధం మధ్య సంబంధము.

ZOLLEGE

Options :

1. ✖ $r^2 = \frac{Qq}{4\pi\varepsilon_0 m}T^3$

2. ✔ $r^3 = \frac{Qq}{16\pi^3\varepsilon_0 m}T^2$

3. ✖ $r^3 = \frac{Qq}{16\pi^3\varepsilon_0 m}T$

4. ✖ $r = \frac{Qq}{16\pi^2 m\varepsilon_0}T^2$

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

ఒక బిందువు వద్ద, ఒక బిందు ఆవేశము వలన, విద్యుత్ క్షేత్ర తీవ్రత మరియు విద్యుత్ పొటెన్షియల్ వరుసగా 600 Vm^{-1} మరియు -3600 V అయినచో ఆ ఆవేశం నుండి బిందువు యొక్క దూరము మరియు ఆవేశం యొక్క పరిమాణం

Options :

1. ✖ 7m, 3 μc

ZOLLEGE

2. ✖ 8 m, 4 μc

3. ✔ 6 m, 2.4 μc

4. ✖ 4 m, 6 μc

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 చతురస్త్ర పలకలు గల ఒక కెపాసిటర్ పలకల మధ్య దూరము 15 mm. రోధక స్థిరాంకము K = 4.5, మరియు 10 mm మందంగల పైరెక్స్ గాజు దిమ్మెను పలకల మధ్య అమర్చగా కెపాసిటర్ యొక్క కెపాసిటెన్స్

Options :

1. ✔ 3.11×10^{-12}F

2. ✖ 311 μF

3. ✖ 311 PF

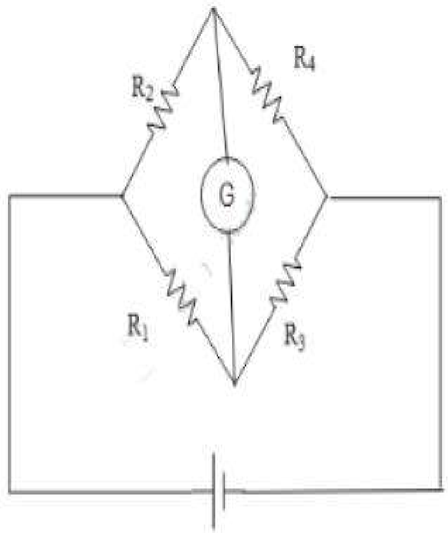
4. ✖ 3.11 nF

ZOLLEGE

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 వీట్ స్టన్ బ్రిడ్జి లో $R_3 = 144\ \Omega$ అయినపుడు సంతులనము జరిగినది. R_2 మరియు R_1 లను తారుమారు చేసిన $R_3 = 169\ \Omega$ అయినపుడు సంతులనము జరిగినది. అయిన R_4 విలువ



Options :

1. ✖ $136\ \Omega$

2. ✖ $152\ \Omega$

3. ✖ $146\ \Omega$

4. ✔ $156\ \Omega$

ZOLLEGE

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 1 Ω 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?

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

Options :

1. ✔ 1 Ω

2. ✖ 4 Ω

3. ✖ 2 Ω

4. ✖ 6 Ω

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

ZOLLEGE

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 తీగనుపయోగించి రెండు చుట్ల గల తీగచుట్టను తయారుచేసారు. ఇదే L పొడవు గల తీగను ఉపయోగించి 4 చుట్లు గల వేరొక తీగ చుట్ట తయారు చేయబడినది. రెండు తీగ చుట్టలలో, ఒకే విద్యుత్ ప్రవాహము ఉన్నప్పుడు ఆ తీగ చుట్ట కేంద్రాల వద్ద ఏర్పడే అయస్కాంత క్షేత్రముల నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ 8: 1

2. ✔ 1: 4

3. ✖ 9: 1

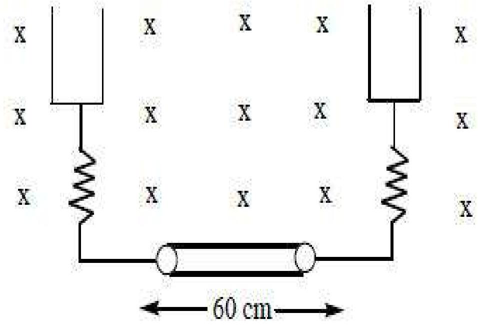
4. ✖ 2: 7

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

ZOLLEGE

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 ద్రవ్యరాశి కలిగిన ఒక తీగ, సాగ గల జంట తీగల సహాయముతో 0.60 T అయస్కాంత క్షేత్రములో వ్రేలాడదీయబడినది. అయినచో తీగలోని తన్యతను తొలగించుటకు కావలసిన విద్యుత్ ప్రవాహము విలువ



Options :

1. ✖ 0.47 A

2. ✖ 0.17 A

3. ✔ 0.27 A

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

ZOLLEGE

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

$0.4 \times 10^{-3} Am^2$ భ్రామకం గల ఒక దండాయస్కాంతము, $2\pi \times 10^{-3}$ T విలువ కలిగిన ఒక అయస్కాంత క్షేత్రముతో ఉంచబడినది. ఈ అయస్కాంతము క్షేత్ర దిశతో 45° కోణము చేయుచున్నది. అయిన దండాయస్కాంతము మీద పనిచేయు టార్క్

Options :

1. ✖ $7.65\ \pi \times 10^{-7}$ Nm

2. ✖ $6.55\ \pi \times 10^{-4}$ Nm

3. ✖ $5.65\ \pi \times 10^{-2}$ Nm

4. ✔ $5.65\ \pi \times 10^{-7}$ 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 :

1. ✔ Large piece of conductors are placed in changing magnetic flux

పెద్ద వాహకాలను మారుతున్న అయస్కాంత అభివాహానికి గురి చేయాలి

ZOLLEGE

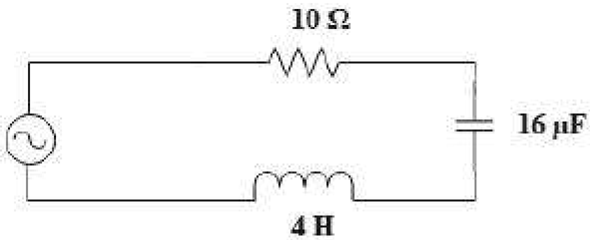
2. ✖ Large piece of conductors are placed in constant magnetic flux
పెద్ద వాహకాలను స్థిరమైన అయస్కాంత అభివాహానికి గురి చేయాలి

3. ✖ A circular coil is placed in a magnetic field
వృత్తాకార వలయమును అయస్కాంత క్షేత్రంలో ఉంచాలి

4. ✖ Current should be passed through circular coil
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

ZOLLEGE

4. ✔ 50

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 యానకం సాపేక్ష ప్రవేశ్య శీలత 1.3 మరియు దాని సాపేక్ష పెర్మిటివిటి 2.3, అయితే ఆ యానకంలో ప్రసరిస్తున్న విద్యుదయస్కాంత తరంగ వడి

Options :

1. ✖ $3 \times 10^8\ \mathrm{ms}^{-1}$

2. ✔ $\sqrt{3} \times 10^8\ \mathrm{ms}^{-1}$

3. ✖ $2.2 \times 10^8\ \mathrm{ms}^{-1}$

4. ✖ $\sqrt{2} \times 10^8\ \mathrm{ms}^{-1}$

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

ZOLLEGE

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 లోహతలంపై λ తరంగదైర్ఘ్యం గల కాంతి పతనమైనపుడు దాని నిరోధ పోటన్షియల్ V, అదే తలంపై 2λ తరంగదైర్ఘ్యం గల కాంతిని పతనం చెందించినపుడు నిరోధ పోటన్షియల్ $\frac{V}{4}$. అయితే, దాని ఆరంభ తరంగ దైర్ఘ్యం

Options :

1. ✖ λ

2. ✖ 2λ

3. ✔ 3λ

4. ✖ $\frac{\lambda}{2}$

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 వర్ణపటంలోని మొదటి మరియు రెండవ లైమన్ రేఖల పౌనఃపున్యాల భేదానికి సమానమైన పౌనఃపున్యం కలిగిన రేఖ

Options :

ZOLLEGE

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 ధార్మిక నమూనా ఒక విఘటనంలో 8 MeV శక్తిని విడుదల చేయును. నమూనాలోని తొలి అణువుల సంఖ్య 16×10^{20} అయిన 3T కాలంలో విడుదల అయ్యే మొత్తం శక్తి

Options :

1. ✔ 17.92×10^{8} J

2. ✖ 8.96×10^{8} J

ZOLLEGE

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 ఘటాల తయారీకి పనికి వచ్చే అర్ధ వాహకాల పట్టీ అంతరం సుమారుగా

Options :

1. ✖ 0.015 eV

2. ✔ 1.5 eV

3. ✖ 15 eV

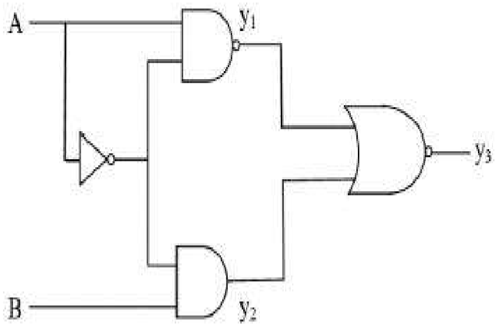
4. ✖ 150 eV

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

ZOLLEGE

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

ఇవ్వ బడిన తర్క 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 ఆంటెన్నా రేడియో క్షితిజం 21.6 km అయిన ఆంటెన్నా ఎత్తు

(భూవ్యాసార్థం = 6.4×10^6 m)

Options :

ZOLLEGE

1. ✖ 42.25 m

2. ✖ 54.25m

3. ✖ 18.45 m

4. ✔ 36.45 m

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

ZOLLEGE

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 స్థాయిల మొత్తం మరియు తేడాలు వరుసగా 5, 3 గా గల వాటి మధ్య ఎలక్ట్రాన్ పరివర్తనం వల్ల హైడ్రోజన్ వర్ణపటంలో ఒక వర్ణపట రేఖ లభించింది. దాని తరంగదైర్ఘ్యం (cm లలో) (R = రిడ్‌బర్గ్ స్థిరాంకం 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

ZOLLEGE

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 పౌనఃపున్యం గల కాంతి ఒక లోహ ఫలకంపై పడినపుడు ఉద్గారమయ్యే ఎలక్ట్రాన్ ల గతిజశక్తి అదే లోహఫలకంపై y Hz ల పౌనఃపున్యం గల కాంతి పడినపుడు ఉద్గారమయ్యే ఎలక్ట్రాన్ ల గతిజశక్తికి రెట్టింపు ఉంటుంది. లోహం కనిష్ఠ పౌనఃపున్యం 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 ల పరమాణు వ్యాసార్ధం (pmలలో) వరుసగా

Options :

1. ✖ 160, 143, 117, 110

2. ✖ 110, 117, 143, 160

ZOLLEGE

3. ✔ 160, 110, 117, 143

4. ✖ 110, 160, 143, 117

Question Number : 124 Question Id : 4509385724 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: 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: బాష్ప స్థితిలో Li_2 అణువులు ప్రత్యయస్కాంత ధర్మాలతో ఉంటాయి

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

Options :

1. ✔ Both statements I and II are correct

వ్యాఖ్యలు I మరియు II రెండూ సరియైనవి.

2. ✖ Both statements I and II are not correct

వ్యాఖ్యలు I మరియు II రెండూ సరియైనవి కావు.

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

వ్యాఖ్య I సరియైనది, కాని వ్యాఖ్య II సరియైనది కాదు.

ZOLLEGE

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

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. F_2, O_2^{2-}

ii. CO, NO^+

iii. N_2, O_2,

iv. H_2, B_2

The correct option is

సరియైన ఐచ్ఛికము

Options :

1. ✖ i, ii only

i, ii మాత్రమే

2. ✔ i, ii, iv only

i, ii, iv మాత్రమే

3. ✖ ii, iv only

ii, iv మాత్రమే

4. ✖

ZOLLEGE

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})

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

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

($R = 8.314\ J\ K^{-1} mol^{-1}$, Ar పరమాణు భారం = 40 u)

Options :

1. ✖ 1.23×10^5

2. ✔ 1.59×10^5

3. ✖ 1.74×10^5

4. ✖ 1.91×10^5

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

ZOLLEGE

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 పాత్రలో, 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 :

1. ✖ I, II, III only
I, II, III మాత్రమే

2. ✖ I, III only
I, III మాత్రమే

3. ✖ II, IV only
II, IV మాత్రమే

4. ✔ II only
II మాత్రమే

ZOLLEGE

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 :

1. ✖ $2Mg(s) + TiCl_4(l) \rightarrow 2MgCl_2(s) + Ti(s)$

2. ✖ $2Al(s) + Cr_2O_3(s) \rightarrow Al_2O_3(s) + 2Cr(s)$

3. ✖ $5Ca(s) + V_2O_5(s) \rightarrow 5CaO(s) + 2V(s)$

4. ✔ $2Fe(s) + 3H_2O(l) \rightarrow Fe_2O_3(s) + 3H_2(g)$

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

ZOLLEGE

Consider the following reaction

$C_2H_5Cl(g) \rightarrow 2C(g) + 5H(g) + Cl(g)$

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

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

క్రింది చర్యను పరిగణించుము

$C_2H_5Cl(g) \rightarrow 2C(g) + 5H(g) + Cl(g)$

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

C–Cl మరియు C–C ల $\Delta_{bond}H$ విలువలు వరుసగా 431 మరియు 414 kJ mol^{-1}. సగటు C – H $\Delta_{bond}H$ 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

Z@LLEGE

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: శుద్ధ స్ఫటిక పదార్థపు ఎంట్రోపీ పరమ శూన్య ఉష్ణోగ్రత సమీపించేకొద్దీ శూన్యవిలువను సమీపిస్తుంది

వ్యాఖ్య II: సమతాస్థితి వద్ద ఒక చర్యకు $\Delta_r G$ సున్న

సరియైన సమాధానము

Options :

1. ✔ Both statements I and II are correct

వ్యాఖ్య I మరియు II రెండూ సరియైనవి

2. ✖ Both statements I and II are not correct

వ్యాఖ్య I మరియు II రెండూ సరియైనవి కావు

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

వ్యాఖ్య I సరియైనది, కానీ వ్యాఖ్య II సరియైనది కాదు

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

వ్యాఖ్య I సరియైనది కాదు, కానీ వ్యాఖ్య II సరియైనది

Question Number : 131 Question Id : 4509385731 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction

ZOLLEGE

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 ఈథైల్ ఆల్కహాల్ ను 3 మోల్ ల ఎసిటికామ్లానికి 1L పాత్రలో కలిపారు. సమతాస్థితి వద్ద 2 మోల్ ల ఎస్టర్ ఏర్పడినది. చర్యకు సమతాస్థితి స్థిరాంకం

Options :

1. ✔ 4

2. ✖ 2/9

3. ✖ 2

4. ✖ 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 బఫర్ సామర్థ్యం గరిష్ఠంగా ఉంటుంది?

Options :

1. ✔ 20

ZOLLEGE

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?

ఆమ్ల యానకంలో ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ ద్రావణానికి H_2O_2 ను కలిపితే ఏమి జరుగును?

Options :

1. ✖ Only H_2 is evolved

H_2 మాత్రమే విడుదలవుతుంది

2. ✖ Fe^{2+} is reduced

Fe^{2+} క్షయీకరించబడుతుంది

3. ✔ Fe^{2+} is oxidized

Fe^{2+} ఆక్సీకరించబడుతుంది

4. ✖ H_2 is evolved and Fe^{2+} is oxidized

H_2 విడుదలవుతుంది మరియు Fe^{2+} ఆక్సీకరించబడుతుంది

ZOLLEGE

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 హైడ్రాక్సైడ్ ద్రావణంతో చర్య నొందినప్పుడు ఏర్పడే క్రియజన్యాలను గుర్తించుము

Options :

1. ✖ $Na_2ZnO_2 + H_2O$

2. ✔ $Na_2ZnO_2 + H_2$

3. ✖ $Na_3ZnO_3 + H_2O$

4. ✖ $Na_3ZnO_3 + H_2$

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 సంశ్లిష్టాలలో అల్యూమినియం యొక్క సంకరీకరణం వరుసగా

$$Y \xleftarrow[H_2O]{H^+} AlCl_3 \xrightarrow{H_2O} X$$

Options :

ZOLLEGE

1. ✖ sp^2, sp^3

2. ✖ sp^3, sp^3d

3. ✖ sp^3, sp^3

4. ✔ sp^3, sp^3d^2

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 స్థితిలో Sn ఒక క్షయకరణి మరియు +4 స్థితిలో Pb బలమైన ఆక్సీకరణి

II. ఉష్ణగతిక శాస్త్రం ప్రకారం కార్బన్ రూపాంతరాలలో డైమండ్ అధిక స్థిరమైనది

III. జల విశ్లేషణలో $SiCl_4$, సిలిసిక్ ఆమ్లాన్ని ఇస్తుంది

IV. Pb కంటే Sn కు అధిక ద్రవీభవన స్థానం ఉంటుంది

Options :

1. ✔

ZOLLEGE

I. III only

I. III మాత్రమే

2. ✖ II. III only

II. III మాత్రమే

3. ✖ I. IV only

I. IV మాత్రమే

4. ✖ II. IV only

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 విచ్ఛిన్న శీలత లేని వ్యర్థ పదార్థాలను గుర్తించుము

I. విద్యుత్ ను ఉత్పత్తి చేసే ఫ్లై బూడిదను విడుదల చేసే యంత్రాగారాలు

II. పత్తి మిల్లుల నుండి ఉత్పత్తి అయ్యే వ్యర్థ పదార్థాలు

III. ఆహార పదార్థాలను తయారు చేసే యూనిట్ల నుండి ఉత్పత్తి అయ్యే వ్యర్థ పదార్థాలు

IV. బ్లాస్ట్ కొలిమి నుండి వెలువడే లోహమలం

ZOLLEGE

Options :

I & IV only

I & IV మాత్రమే

1. ✔

II & III only

II & III మాత్రమే

2. ✖

I & III only

I & III మాత్రమే

3. ✖

II & IV only

II & IV మాత్రమే

4. ✖

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 పద్ధతిలో నైట్రోజన్ ను నిర్ణయించడానికి x g ల ఒక కర్బన సమ్మేళనాన్ని విశ్లేషణ చేశారు. ఈ సమ్మేళనం నుండి వెలువడిన అమ్మోనియా వాయువును 100 mL ల 0.2 M H_2SO_4 లోకి పంపారు. అధికంగా ఉన్న ఆమ్లాన్ని పూర్తిగా తటస్థీకరించడానికి 40 mL ల 0.5 M NaOH ద్రావణం అవసరమయ్యింది. దానిలో నైట్రోజన్ శాతం 46 % అయినచో x ఎంత?

Options :

1.

ZOLLEGE

0.508

2. 0.408

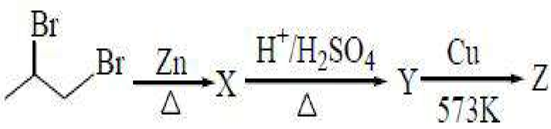
3. 0.608

4. 0.808

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 చర్యా క్రమంలో ఉత్పన్నం Z నందలి σ బంధాలు, π- బంధాలు మరియు ఒంటరి జత ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య వరుసగా



Options :

1. 9, 1, 0

2. 9, 0, 2

3. 8, 2, 1

ZOLLEGE

4. ✔ 9, 1, 2

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 = 23u, Cl = 35.5 u)

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

5.85 g ల సోడియం క్లోరైడ్ లోని ఘన ఆకృతి గల ఒక స్ఫటికం నందలి యూనిట్ సెల్ ల

సంఖ్య $x \times 10^y$. x మరియు y వరుసగా (Na = 23u, Cl = 35.5 u)

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

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

ZOLLEGE

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

27 °C వద్ద, x g ల $CaCl_2$ ని 2.5 L నీటిలో కరిగించారు. ఏర్పడ్డ ద్రావణపు ద్రవాభిసరణ పీడనము 0.82 atm. x విలువ g లలో ఎంత?

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

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

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

Options :

1. ✖ 3

ZOLLEGE

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 వద్ద, 1 L కాపర్ సల్ఫేట్ జల ద్రావణపు pH 5.5. ఈ ద్రావణాన్ని రెండు Pt ఎలక్ట్రోడ్ లనుపయోగించి కొంత సమయము పాటు విద్యుత్ విశ్లేషణ గావించారు. మిగిలి ఉన్న కాపర్ సల్ఫేట్ ద్రావణపు pH ఎంత?

Options :

1. ✖ 5.5

2. ✖ More than 5.5 but less than 7.0
5.5 కంటె ఎక్కువ కాని 7.0 కంటె తక్కువ

3. ✖ 7.5

ZOLLEGE

Less than 5.5 but more than zero

4. ✔ 5.5 కంటె తక్కువ కాని సున్నా కంటె 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 → P is a first order reaction. At 27 °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 → P అనునది ఒక ప్రథమ క్రమాంక చర్య. 27 °C వద్ద, 20 % చర్య పూర్తికావటానికి పట్టుకాలము t_1 min. అదే ఉష్ణోగ్రత వద్ద, 80 % చర్య పూర్తికావటానికి పట్టుకాలము t_2 min. $\frac{t_2}{t_1}$ విలువ ఎంత?

(log 80 = 1.9 ; log 20 = 1.3)

Options :

1. ✖ $\frac{1}{7}$

2. ✔ 7

3. ✖ $\frac{3}{7}$

4. ✖ 14

ZOLLEGE

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 :

1. ✖ Physical adsorption is not a specific in nature

భౌతిక అధిశోషణం స్వభావంలో విశిష్టత కనబరచదు

2. ✖ In adsorption ΔG, ΔS and ΔH are negative

అధిశోషణంలో ΔG, ΔS మరియు ΔH లు ఋణాత్మకం

3. ✔ C_2H_5OH acts as auto catalyst in the hydrolysis of ethyl acetate

ఇథైల్ అసిటేట్ జల విశ్లేషణ చర్యలో C_2H_5OH స్వయం ఉత్ప్రేరకంగా పని చేస్తుంది

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

ఫ్రాయిండ్లిక్ అదిశోషణ సమోష్ణ రేఖ $\frac{x}{m} = k.P^{\frac{1}{n}}$ లో $\frac{1}{n}$ విలువ 0 నుండి 1 మధ్య ఉండును

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

ZOLLEGE

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 టిండాల్ ఫలితాన్ని మనము చూడ గలుగుతాము

(A) కొల్లాయిడ్ కణాల వ్యాసం ఉపయోగించిన కాంతి తరంగ దైర్ఘ్యం కంటే తక్కువ ఉండాలి

(B) కొల్లాయిడ్ కణాల వ్యాసం ఉపయోగించిన కాంతి తరంగ దైర్ఘ్యం కంటే చాలా తక్కువ గా ఉండకూడదు

(C) విక్షిప్త ప్రావస్థ, విక్షేపణ యానకంల వక్రీభవన గుణకం మధ్య భేదం అధికంగా ఉండాలి

(D) విక్షిప్త ప్రావస్థ, విక్షేపణ యానకంల వక్రీభవన గుణకం మధ్య భేదం దాదాపు సమానంగా ఉండాలి

Options :

1. ✖ (A) and (C)
(A) మరియు (C)

2. ✖ (A) and (D)
(A) మరియు (D)

3. ✔ (B) and (C)
(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 $2Al_2O_3 + 3C \rightarrow 4Al + 3CO_2$

హాల్-హెరోల్ట్ పద్ధతి కి సంబంధించి సరియైన వ్యాఖ్యలు

i. కార్బన్ పూత ఉన్న స్టీలుపాత్ర ఆనోడ్ గా వ్యవహరిస్తుంది

ii. శుద్ధి చేసిన Al_2O_3 ని క్రయోలైట్ తో కలుపుతారు

iii. మొత్తం చర్య $2Al_2O_3 + 3C \rightarrow 4Al + 3CO_2$

Options :

1. ✖ i, ii, iii

2. ✔ ii, iii only

ii, iii మాత్రమే

3. ✖ i, iii only

i, iii మాత్రమే

ZOLLEGE

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 ఏ చర్య సరియైనది కాదు? (dilute = విలీన; conc. = గాఢ)

Options :

1. ✔ $3Cu + 8HNO_3(\text{dilute}) \rightarrow 3Cu(NO_3)_2 + N_2O + 4H_2O$

2. ✖ $4Zn + 10HNO_3(\text{dilute}) \rightarrow 4Zn(NO_3)_2 + N_2O + 5H_2O$

3. ✖ $Cu + 4HNO_3(\text{conc}) \rightarrow Cu(NO_3)_2 + 2NO_2 + 2H_2O$

4. ✖ $Zn + 4HNO_3(\text{conc}) \rightarrow Zn(NO_3)_2 + 2NO_2 + 2H_2O$

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 వాక్యమును గుర్తించుము

Options :

ZOLLEGE

UK ‘copper’ coins are Cu/Ni alloy

UK ‘రాగి’ నాణాలు Cu/Ni మిశ్రమలోహం

1. ✖

AgBr has special light-sensitive properties

AgBr కు ప్రత్యేకమైన కాంతి-సూక్ష్మ గ్రాహ్య ధర్మాలుంటాయి

2. ✔

Ti^{2+}, V^{2+}, Cr^{2+} are strong oxidising agents

Ti^{2+}, V^{2+}, Cr^{2+} లు బలమైన ఆక్సీకరణ కారకాలు

3. ✖

The magnetic moment of V^{2+} is 2.84 BM

V^{2+} అయస్కాంత భ్రామకం 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

$[Ni(H_2O)_6]^{2+}$ on reaction with ethane -1, 2-diamine forms violet colour complex. Its formula and magnetic property respectively are

$[Ni(H_2O)_6]^{2+}$, ఈథేన్-1, 2-డై ఎమీన్ తో చర్య నొంది నీలలోహితం రంగు గల సంశ్లేషాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. దాని ఫార్ములా మరియు అయస్కాంత స్వభావం వరుసగా

Options :

$[Ni(H_2O)_4 en]^{2+}$, Paramagnetic nature

$[Ni(H_2O)_4 en]^{2+}$, పరాఅయస్కాంత స్వభావం

1. ✖

ZOLLEGE

2. ✖ $[Ni(H_2O)_2 en_2]^{2+}$, Diamagnetic nature
$[Ni(H_2O)_2 en_2]^{2+}$, డయాఅయస్కాంత స్వభావం

3. ✔ $[Ni(en)_3]^{2+}$, Paramagnetic nature
$[Ni(en)_3]^{2+}$ పరాఅయస్కాంత స్వభావం

4. ✖ $[Ni(H_2O)_2 en_2]^{2+}$, Paramagnetic nature
$[Ni(H_2O)_2 en_2]^{2+}$, పరాఅయస్కాంత స్వభావం

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 :

1. ✖ Melamine
మెలమైన్

2. ✔ Glyptal
గ్లిప్టాల్

ZOLLEGE

Nylon 6

నైలాన్ 6

3. ✖

Nylon 6,6

నైలాన్ 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?

క్రింద ఇవ్వబడిన అణువులలో ఏది గ్లైకోసైడిక్ బంధాన్ని కలిగి లేదు?

Options :

1. ✖ Sucrose

సుక్రోజ్

2. ✔ Glucose

గ్లూకోజ్

3. ✖ Maltose

మాల్టోజ్

4. ✖ Cellulose

సెల్యులోజ్

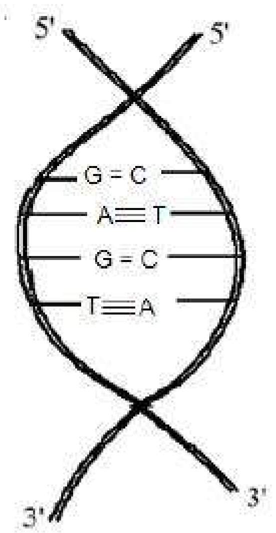
ZOLLEGE

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

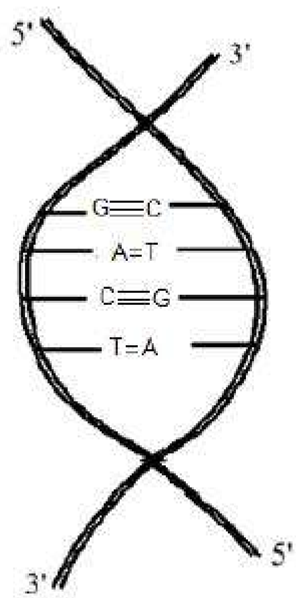
Which of the following represents double stranded helix structure of DNA?

క్రింది వాటిలో ఏది DNA రెండు పాయల హెలిక్స్ నిర్మాణాన్ని సూచిస్తుంది?

Options :



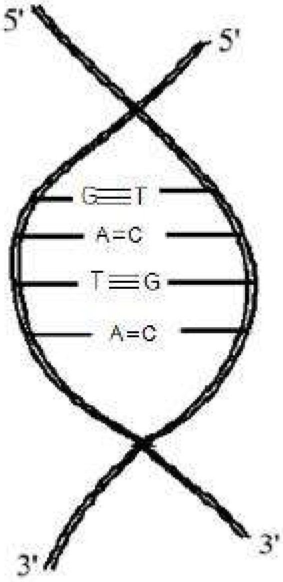
1. ✖

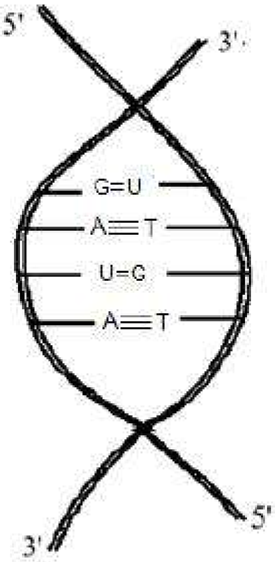


2. ✔

3. ✖

ZOLLEGE





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 :

ZOLLEGE

1. ✖ $CH_3(CH_2)_{10}CH_2OSO_3Na$

2. ✖ $[CH_3(CH_2)_{15}-\overset{\oplus}{N}(CH_3)_3]\overset{\ominus}{Br}$

3. ✖ $C_{17}H_{35}COONa$

4. ✔ $(C_{17}H_{35}COO)_2Ca$

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?

ఫిన్ కల్ స్టైన్ చర్యలో ఉత్పన్నం X ను క్రింది ఏ పేరుగల చర్యలో ఉపయోగించరు?

Options :

1. ✖ Wurtz reaction
ఉర్ట్జ్ చర్య

2. ✖ Wurtz-fittig reaction
ఉర్ట్జ్-ఫిట్టిగ్ చర్య

3. ✖ Williamson reaction
విలియమ్సన్ చర్య

ZOLLEGE

Fittig reaction

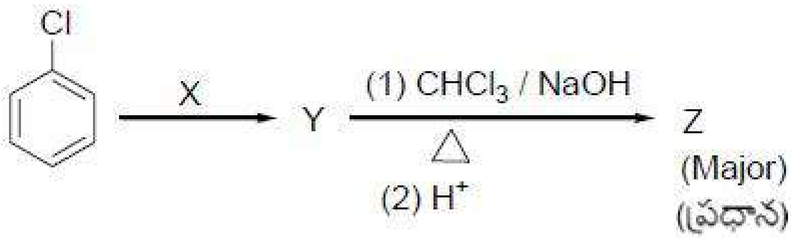
ఫిట్టిగ్ చర్య

4. ✔

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

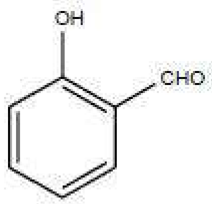
What are X, Y and Z in the given reaction sequence?

ఇచ్చిన చర్యాక్రమంలో X, Y మరియు Z లు ఏవి?



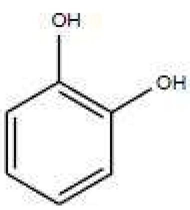
Options :

(i) NaOH, 623 K, 300 atm ; C_6H_5OH ;
(ii) H^+

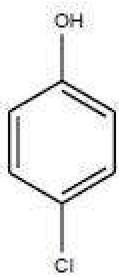


1. ✔

(i) NaOH, 443 K ;
(ii) H^+



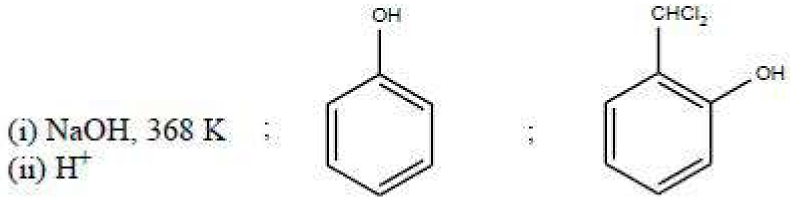
;

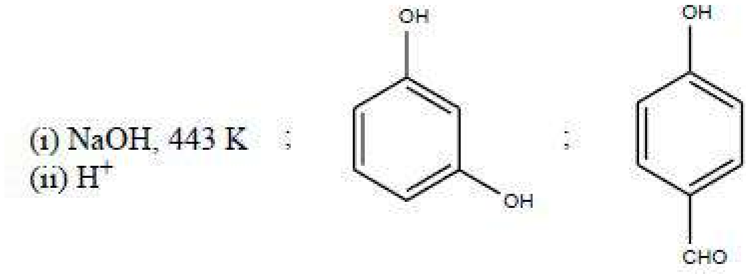


2. ✖

3. ✖

ZOLLEGE





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 if sp^2 carbons in Y and Z is

క్యూమీన్ ను గాలి సమక్షంలో ఆక్సీకరణం చేస్తే X అను సమ్మేళనంను ఇస్తుంది. దీనిని సజల ఆమ్లంతో చర్య జరిపితే Y మరియు Z లు ఏర్పడుతాయి. Y మరియు Z లలోని మొత్తం sp^2 కార్బన్ ల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 8

2. ✖ 6

3. ✔ 7

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.= గాఢ)

$$R-C\equiv N \xrightarrow{X} (A) \xrightarrow{Y} R-CH_3$$

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

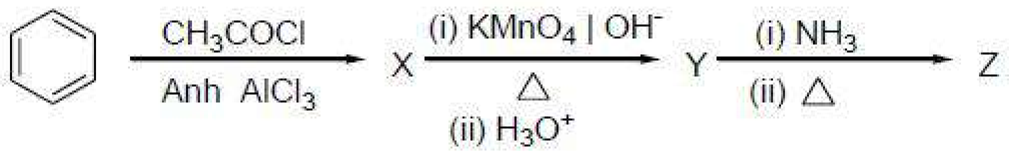
3. ✖ $LiAlH_4$; $NaBH_4$

4. ✖ (i) DIBAL − H (ii) H_2O ; $LiAlH_4$

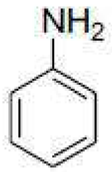
Question Number : 159 Question Id : 4509385759 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

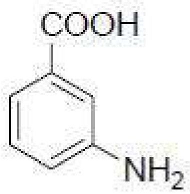
Identify Z in the following reaction sequence

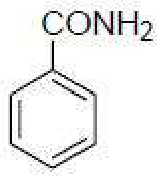
క్రింది చర్యాక్రమంలో Z ను గుర్తించుము. (Anh = అనార్ద్ర)

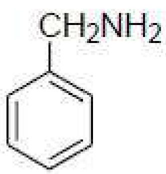


Options :

1. ✖ 

2. ✖ 

3. ✔ 

4. ✖ 

Question Number : 160 Question Id : 4509385760 Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

ZOLLEGE

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)

ఎనిలీన్ ను 288 K వద్ద నేరుగా నైట్రేషన్ చేస్తే 51 % (A), 47 % (B) మరియు 2 % (C) లు ఏర్పడినాయి. 'B' ను డయజోటీకరణం చేసి, ఆ తర్వాత CuCN | KCN తో చర్య జరిపితే X అను సమ్మేళనం ఏర్పడింది. X నందు నైట్రోజన్ శాతం

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

Options :

1. ✖ 28.92

2. ✔ 18.92

3. ✖ 38.92

4. ✖ 48.92

ZOLLEGE