Question Paper Preview

Question Paper Name: AGRICULTURE AND MEDICINE 28th April 2017 Shift2
Subject Name: AGRICULTURE AND MEDICINE

Display Number Panel: Yes
Group All Questions: No

Question Number : 1 Question Id : 1017174961 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following.

	List-I		List-II
A)	Gaspard Bauhin	I)	Bacterial cell
B)	Robert Hooke	II)	Bionomial nomenclature
C)	Anton Van Leeuwenhoek	III)	Sexual reproduction in plants
D)	Camerarius	IV)	Micrographia

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

	జాబితా-I		జాబితా-II
A)	గాస్పర్డ్ బాహిన్	I)	బాక్టీరియల్ కణం
B)	రాబర్ట్ హుక్	II)	ద్వినామనామీకరణ
C)	అన్టన్ వాన్ లీవెన్హక్	III)	మొక్కలలో లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి
D)	కామేరేరియస్	IV)	మైక్రోగ్రాఫియా

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.

A	B	C	D
II	IV	I	III

ZOLLEGE.in

A	B	C	D
II	IV	III	I

2.

A	B	C	D
II	I	IV	III

3.

A	B	C	D
III	I	IV	II

4.

Question Number : 2 Question Id : 1017174962 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In plant 'A', sporophyte is not free living. 'B' zygote represents short lived sporophyte. 'C' independent gametophyte and sporophytic generations. The organisms A, B and C are respectively

'A' అను మొక్కలో సిద్ధ బీజదం స్వతంత్ర జీవి కాదు, 'B' లో సంయుక్త బీజము స్వల్పకాలిక సిద్ధ బీజదము, 'C' లో సంయోగబీజదము మరియు సిద్ధబీజదము రెండూ స్వతంత్ర దశలు. A, B మరియు C జీవులు వరుసగా,

ZOLLEGE.in

Options :

Volvox, Lycopodium, Marchantia

వాల్వాక్స్, లైకోపోడియం, మార్కాంషియా

1.

Lycopodium, Volvox, Marchantia

లైకోపోడియం, వాల్వాక్స్, మార్కాంషియా

2.

Marchantia, Volvox, Lycopodium

మార్కాంషియా, వాల్వాక్స్, లైకోపోడియం

3.

Marchantia, Lycopodium, Volvox

మార్కాంషియా, లైకోపోడియం, వాల్వాక్స్

4.

Question Number : 3 Question Id : 1017174963 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Choose the correct statement from the following.

A) In pheophyceae members the cell wall is covered by gelatinous coating called algin.

B) Mosses, along with lichens are the first organisms in the Xerarch succession.

C) All bryophytes are not homosporous but show heteromorphic alternation of generations.

D) Some chlorophyll bearing thalloid organisms grow in association with sloth bear.

క్రింది వాటిలో సరియైన అంశాలను గుర్తించండి

A) ఫియోఫైసికి చెందిన జీవులలో కణ కవచాలపై అల్జిన్ అను జిగురు పొర ఉంటుంది

B) మాస్‌లు, లైకెన్లు రాళ్ళ మీద పెరిగే మొక్కల అనుక్రమంలో వుండే ఆదిమ మొక్కలు

C) బ్రయోఫైటా మొక్కలు మరియు భిన్న రూప ఏకాంతరదశలు చూపుతాయి కాని సమసిద్ధ బీజయుతాలు కావు

D) కొన్ని స్లాథ్ బేర్‌లపై క్లోరోఫిల్ మరియు సరళ థాలస్ కల్గిన జీవులు పెరుగును

Options :

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

Question Number : 4 Question Id : 1017174964 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Choose the wrong statements from the following.

A) Mannitol is present in *Gracillaria*.

B) *Gelidium* stores floridean starch.

C) *Volvox* stores starch in pyrenoid.

D) Laminarin is present in *Ulothrix*.

క్రింది అంశాల నుండి తప్పు వాటిని ఎన్నుకొనుము

A) మానిటాల్ గ్రాసిలేరియాలో ఉండును

B) జెలిడియంలో ఫ్లోరిడియన్ స్టార్చ్ ఉండును

C) వాల్వాక్స్ పైరినాయిడ్లలో పిండిపదార్థాన్ని నిల్వచేయును

D) యులోథ్రిక్స్‌లో లామినారిన్ ఉంటుంది

Options :

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

Question Number : 5 Question Id : 1017174965 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the wrong statement from the following.

క్రింది వాటి నుండి సరికాని అంశాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. In cyathium stamens are arranged in polychasial cyme pattern around a single female flower.
సయాథియమ్‌లో ఒక స్త్రీ పుష్పం చుట్టు అనేక కేసరాలు బహు శాఖీయ నిశ్చిత విధానంలో అమరి ఉంటాయి.

2. In Australian *Acacia*, leaf is pinnately compound and petiole is phyllode.
అస్ట్రేలియన్ అకేసియాలో పత్రం పిచ్ఛాకార సంయుక్తంగా, పత్రవృంతం ప్రభాసనంగా ఉండును.

ZOLLEGE.in

Tubular corolla is present in disc florets of Asteraceae members.

3. నాళికాకార ఆకర్షణ పత్రావళి అస్టరేసి మొక్కల చక్ర పుష్పకాలలో ఉండును

In *Salvia* and *Brassica* show variation in lengths of filaments in a flower.

4. పుష్పంలోని కేసర దండాల పొడవుల్లో సాల్వియా మరియు బ్రాసికాలు వైవిధ్యం చూపుతాయి

Question Number : 6 Question Id : 1017174966 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following.

	List-I		List-II		List-III
A)	Thorn	I)	Umbel	i)	*Bougainvillea*
B)	Unisexual flower	II)	Polychasial cyme	ii)	*Cocos nucifera*
C)	Stolons	III)	Spadix	iii)	*Nerium*
D)	Storage root	IV)	Cymule	iv)	Carrot

క్రింది వానిని జతపరుచుము

	జాబితా-I		జాబితా-II		జాబితా-III
A)	ముళ్ళు	I)	గుచ్ఛం	i)	బొగైన్‌విల్లియా
B)	ఏకలింగక పుష్పం	II)	బహుశాఖీయ నిశ్చితం	ii)	కోకాస్ న్యూసిఫెరా
C)	స్టోలన్	III)	స్పాడిక్స్	iii)	నీరియమ్
D)	నిల్వ చేసే వేళ్ళు	IV)	సైమ్యూల్	iv)	కారట్

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.

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

2.

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

3.

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

ZOLLEGE.in

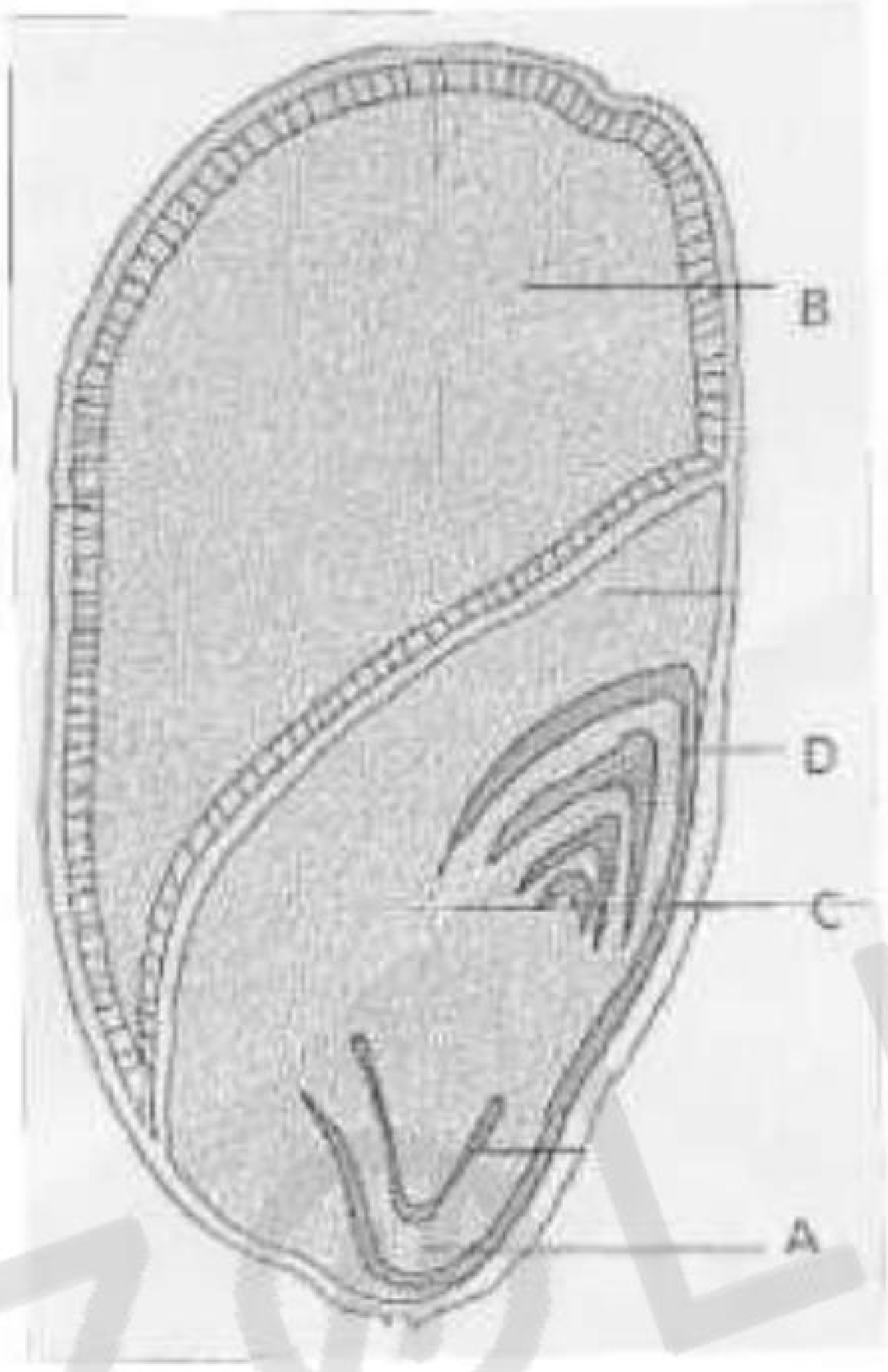
A	B	C	D
IV, i	III, iv	II, iii	I, ii

4.

Question Number : 7 Question Id : 1017174967 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify A, B, C, D in the given diagram of Monocot seed

బొమ్మలో చూపిన ఏకదళ బీజ విత్తనంలోని A, B, C, D లను గుర్తించుము



Options :

1. Pericarp, Cotyledon, Perisperm, Plumule
ఫల కవచం, బీజదళం, పరిచ్ఛదం, ప్రథమ కాండం

2. Coleoptile, Scutellum, Cotyledon, Radicle
ప్రాంకురకంచుకం, స్కుటెల్లమ్, బీజదళం, ప్రథమ మూలం

3. Coleorhiza, Endosperm, Scutellum, Coleoptile
మూలాంకుర కంచుకం, అంకురచ్ఛదం, స్కుటెల్లమ్, ప్రాంకురకంచుకం

4. Radicle, Cotyledon, Endosperm, Coleorhiza
ప్రథమ మూలం, బీజదళం, అంకురచ్ఛదం, మూలాంకుర కంచుకం

Question Number : 8 Question Id : 1017174968 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Match the following

	List - I		List - II
A)	External fertilisation	i)	*Viola*
B)	Autogamy	ii)	*Marchantia*
C)	Hypohydrophily	iii)	*Cladophora*
D)	Dioecious condition	iv)	*Zostera*
		v)	*Vanda*

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

	జాబితా - I		జాబితా - II
A)	బాహ్యఫలదీకరణ	i)	వయోలా
B)	స్వయం సంయోగము	ii)	మార్కాంషియా
C)	అధోజల పరాగ సంపర్కం	iii)	క్లాడోఫొరా
D)	ఏకలింగాశ్రయ స్థితి	iv)	జోస్టెరా
		v)	వాండా

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.

A	B	C	D
v	iv	i	iii

2.

A	B	C	D
iv	iii	ii	i

3.

A	B	C	D
iv	i	iii	ii

4.

A	B	C	D
iii	i	iv	ii

Question Number : 9 Question Id : 1017174969 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Find the correct statements among the following

A) Sporopollenin can be degraded by some enzymes

B) By maturation and hydration of anthers microspores dissociate and develop as pollengrains

C) Gamopetalous plant ovules have single integument

D) Stigma is thin and smooth in anemophilous plants

క్రింది వానిలో సరియైన అంశాలను గుర్తించండి

A) కొన్ని ఎన్‌జైమ్‌లు స్పోరోపొలెనిన్‌ను కరిగించగలవు

B) పరాగ కోశాలు పక్వదశకు చేరుకొని నీటిని గ్రహించినపుడు సూక్ష్మ సిద్ధబీజాలు విడిపోయి పరాగరేణువులుగా అభివృద్ధి చెందుతాయి

C) గామోపెటాలే మొక్కల అండాన్ని ఆవరించి ఒకే అండకవచం ఉంటుంది

D) వాయుపరాగ సంపర్కం జరుపు మొక్కల కీలాగ్రాలు పలుచగా, నునుపుగా ఉంటాయి

Options :

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

Question Number : 10 Question Id : 1017174970 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Genetic mechanism of inhibiting its own pollen germination; Persistent nucellus in seed; nucellus gives rise embryos are showing in these plants respectively

సొంత పరాగరేణువులు మొలకెత్తకుండా చేసే జన్యు సంబంధ యాంత్రికము; విత్తనములో మిగిలిపోయిన అండాంతః కణజాలము మరియు అండాంతః కణాలు పిండాన్ని ఏర్పరచు మొక్కలు వరుసగా

Options :

1. *Solanum*, Coconut, Grape
   సొలానమ్, కొబ్బరి, ద్రాక్ష
2. *Datura*, Castor, Banana
   దతూర, ఆముదం, అరటి

ZOLLEGE.in

Hibiscus, Black pepper, Apple

3. మందార, మిరియాలు, ఆపిల్

Abutilon, Beet, *Citrus*

4. అబ్యుటిలాన్, బీట్, సిట్రస్

Question Number : 11 Question Id : 1017174971 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : In Angiospermic phylogenitic group system, the arrangement of plants show progressive or retrogressive characters.

Reason (R) : Evolutionary trends are the basis for phylogenitic system of classification.

నిశ్చితం (A) : ఆంజియోస్పెర్మిక్ ఫైలోజెనిటిక్ గ్రూపు వ్యవస్థలో మొక్కల అమరిక పురోగామి లేదా తిరోగామి లక్షణాలు చూపును

కారణము (R) : వర్గవికాస వర్గీకరణ వ్యవస్థలకు పరిణామ క్రమ ప్రవృత్తులు అధారము

Options :

(A) is true, (R) is true and (R) is correct explanation of (A).

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

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

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

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

3. (A) సరియైనది, (R) సరియైనది కాదు

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

4. (A) సరియైనది కాదు, (R) సరియైనది

Question Number : 12 Question Id : 1017174972 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Assertion (A) : Living organisms work continuously because of non-equilibrium steady state.

Reason (R) : Metabolism of living organisms is continuous energy production mechanism to attain living state.

నిశ్చితం (A) : జీవులు నిరంతరం పనిచేయటానికి కారణం సమతాస్థితి లేని సజీవ నిలకడస్థితిని కలిగిఉండటం

కారణము (R) : జీవులలో జీవక్రియలు నిరంతరం శక్తిని ఉత్పత్తి చేస్తూ సజీవస్థితికి దోహదపడుతాయి

Options :

1. (A) is true, (R) is true and (R) is correct explanation of (A).
(A) మరియు (R) లు సరియైనవి మరియు (R) అనునది (A) కు సరైన వివరణ

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

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

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

Question Number : 13 Question Id : 1017174973 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Study the following statements.

a) Ribosomes and Nucleolus are not membrane bound structures.

b) Tonoplast facilitates transport of ions against concentration gradient into the vacuole.

c) Peroxysomes are membrane bound structures and play role in the synthesis of phospholipids.

d) Lipids are converted into carbohydrates by Glyoxysomes.

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేయుము

a) రైబోసోమ్‌లు మరియు కేంద్రకాంశములు త్వచరహిత నిర్మాణములు

b) రిక్తికపొర అనేక అయానులు వాటి గాఢతా ప్రవణతలకు వ్యతిరేక దిశలలో రిక్తికలోనికి రవాణా చెందటానికి తోడ్పడుతుంది

c) పెరాక్సీసోములు త్వచయుత నిర్మాణాలు మరియు ఫాస్ఫోలిపిడ్‌ల సంశ్లేషణలో పాత్ర వహిస్తాయి

d) లిపిడ్‌లను గ్లైఆక్సీసోములు కార్బోహైడ్రేటులుగా మార్చును

From the above true statements are

పై వాటిలో నిజమైన అంశాలు

Options :

1. a, b, c, d

2. b, c, d

3. c, d

4. d only

Question Number : 14 Question Id : 1017174974 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the biomolecule which is a polymer of fructose; Abundant protein in plants; straight chain polymer made of glucose units and store house of energy in plant tissues respectively.

ఫ్రక్టోస్ యొక్క బహ్వాణువు; మొక్కలలో అత్యధికంగా ఉన్న ప్రొటీన్; గ్లూకోస్ అణువులచే ఏర్పడిన సరళ శృంఖల బహ్వాణువు మరియు మొక్కల కణజాలాలలో శక్తి మూలాధారంగా ఉండే జీవ అణువులను వరుసగా గుర్తించుము

Options :

ZOLLEGE.in

Inulin, Collagen, Cellulose, Mitochondria

ఇన్యులిన్, కొల్లాజెన్, సెల్యులోస్, మైటోకాండ్రియా

1.

Cellulose, Rubisco, Inulin, Starch

సెల్యులోస్, రుబిస్కో, ఇన్యులిన్, స్టార్చ్

2.

Inulin, Rubisco, Cellulose, Starch

ఇన్యులిన్, రుబిస్కో, సెల్యులోస్, స్టార్చ్

3.

N-acetyl galactosamine, Collagen, Starch, Mitochondria

N-అసిటైల్ గాలక్టోసమైన్, కొల్లాజెన్, స్టార్చ్, మైటోకాండ్రియా

4.

Question Number : 15 Question Id : 1017174975 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following statements and find correct answer.

A) In centriole the peripheral fibril is a triplet and are connected with central part by protein materials.

B) Large and more numerous nucleoli are present in the cells of active protein synthesising cells as they are membrane bound structures.

C) The density and size of ribosomes are represented by their Svedberg units which indicate their sedimentation coefficients.

D) The carotenoid pigments are yellow or orange and not soluble in water.

క్రింది అంశములను అధ్యయనము చేసి సరియైన సమాధానము కనుగొనుము

A) సెంట్రియోల్‌లో మూడు పరిధీయ పోచలుంటాయి. ఇవి కేంద్ర భాగంలో ప్రోటీన్ పదార్థంచే కలుపబడి వుంటాయి

B) త్వచయుతంగా ఉండుటచే అధిక సంఖ్యలో పెద్ద పరిమాణం గల కేంద్రకాంశాలు ప్రోటీన్ల సంశ్లేషణ చురుకుగా జరుగు కణాలలో ఉంటాయి

C) స్వెడ్‌బర్గ్ యూనిట్ రైబోసోమ్‌ల సాంద్రత, పరిమాణాన్ని తెలియచేస్తుంది మరియు రైబోసోమ్‌ల అవసాధన గుణకాన్ని సూచిస్తుంది

D) పసుపు, నారింజ వర్ణం కల్గిన కెరొటినాయిడ్ వర్ణద్రవ్యాలు నీటిలో కరగవు

Options :

1. A, B, C

2. A, C, D

ZOLLEGE.in

3. B, C, D

4. B, D

Question Number : 16 Question Id : 1017174976 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A molecule of ds DNA is 272 A° long. It has 20% Thymine. The ratio between the total turns and no. of H_2 bonds present in a molecule is

272 A° పొడవున్న ద్విసర్పిల DNA ఉన్నది. దానిలో 20% థైమీన్ ఉన్నది. దీనిలోని చుట్లసంఖ్య మరియు హైడ్రోజన్ బంధాల సంఖ్యకు గల నిష్పత్తి

Options :

1. 26:1

2. 1:25

3. 1:26

4. 2:26

Question Number : 17 Question Id : 1017174977 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Under an electron microscope $146H_1$ histone molecules were observed in a ds DNA. Find number of nucleosomes, number of nucleotide pairs associated with one histone octomer of nucleosomes and number of nucleotide pairs associated with total number of nucleosomes

ఒక ద్విసర్పిల DNA అణువును ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శినిలో పరిశీలించగా $146H_1$ హిస్టోన్ అణువులు కలిగి ఉంది. ఆ DNA లో న్యూక్లియోటైడ్‌ల సంఖ్య, ఒక హిస్టోన్ కోర్‌కు ఆవరించి ఉన్న న్యూక్లియోటైడ్ జతలు మరియు మొత్తం న్యూక్లియోసోమ్‌లలోని న్యూక్లియోటైడ్‌ల జతల సంఖ్యలను గుర్తించుము

Options :

1. 14.6, 146, 29200

2. 146, 146, 29200

3. 14.6, 29200, 146

4. 146, 14.6, 2920

Question Number : 18 Question Id : 1017174978 Display Question Number : Yes Single Line Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Match the following.

	List-I		List-II		List-III
A)	Epidermal hairs of shoot system	i)	Present in secondary phloem	I)	With narrow cavities
B)	Phloem parenchyma	ii)	Stores latex	II)	Secretion
C)	Phloem sclerenchyma	iii)	Presence of sclereids	III)	Absent in Monocotyledon
D)	Tea leaves	iv)	Soft and stiff	IV)	Absent in primary structure

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

	జాబితా-I		జాబితా-II		జాబితా-III
A)	కాండవ్యవస్థలోని బాహ్యచర్మకేశాలు	i)	ద్వితీయ పోషక కణజాలంలో ఉండును	I)	అతి సన్నని అవకాశికలు
B)	పోషక మృదుకణజాలం	ii)	లేటెక్స్ నిల్వ	II)	స్రవించటం
C)	పోషక దృఢ కణజాలము	iii)	దృఢ కణాలు	III)	ఏకదళ బీజ మొక్కలలో ఉండును
D)	తేయాకు పత్రాలు	iv)	మృదువుగా, బిరుసుగా	IV)	ప్రాథమిక నిర్మాణంలో ఉండవు

The correct answer is
సరియైన సమాధానము

Options :

1.

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

2.

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

3.

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

4.

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

ZOLLEGE.in

Question Number : 19 Question Id : 1017174979 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the incorrect statement

I) Pericycle is Sclerenchymatous in Dicot stem.

II) Bundle sheath is Sclerenchymatous in monocot leaf.

III) Dendrochronology related to the study of annual rings.

IV) Old stems, store tanins and resins in heart wood.

ఈ క్రింది వానిలో సరికాని అంశాలను గుర్తించుము

I) ద్విదళ బీజ కాండంలో దృఢకణజాలయుత పరిచక్రము వుంటుంది

II) ఏకదళ బీజ పత్రంలో పుంజపు ఒర దృఢకణజాలయుతము

III) వార్షిక వలయాల అధ్యయనాన్ని డెండ్రోక్రొనాలజి అంటారు

IV) ముదిరిన కాండాల్లో అంతర్దారువు టానిన్లు మరియు రెసిన్‌లు నిల్వ చేస్తుంది

Options :

1. I & IV
2. I & III
3. II & IV
4. II & III

Question Number : 20 Question Id : 1017174980 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A): The climax community remains stable as long as environment unchanged

Reason (R) : Succession succeeds from small plants to bigger plants with several intermittent plants

నిశ్చితం (A) : వాతావరణ పరిస్థితులు మారనంత వరకు చరమదశ స్థిరంగా వుంటుంది

కారణము (R) : అనుక్రమంలో చిన్న మొక్కల నుండి వివిధ మధ్యగత మొక్కల ద్వారా పెద్ద మొక్కల క్రమేపి అనుక్రమించబడతాయి

Options :

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

ZOLLEGE.in

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

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

(A) is true, (R) is false

3. (A) సరియైనది, (R) సరియైనది కాదు

(A) is false, (R) is true

4. (A) సరియైనది కాదు, (R) సరియైనది

Question Number : 21 Question Id : 1017174981 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the correct statements

I) Accumulation of K^+ ions in the guard cells is associated with passive influx of Cl^- ions

II) Sugars move from companion cells to seive tubes through passive transport

III) Water from xylem moves to phloem by Osmosis

IV) Unidirectional flow of water in root is regulated by endodermis

సరియైన అంశాలను గుర్తించుము

I) రక్షక కణాల్లోకి K^+ అయానులు చేరినపుడు Cl^- అయానులు నిష్క్రియా అంతస్స్రవణ చూపుతాయి

II) సహకణాల నుండి చాలనీ నాళాల్లోకి చక్కెరలు నిష్క్రియా రవాణా చెందుతాయి

III) దారువు నుండి నీరు పోషక కణజాలములోనికి ద్రవాభిసరణ ద్వారా చలిస్తుంది

IV) వేరు పొరలలో నీటి ఏకదిశా మార్గాన్ని అంతశ్చర్మము నియంత్రిస్తుంది

Options :

1. I, III, IV

2. I, II, III

3. II, III, IV

4. I, III, IV

Question Number : 22 Question Id : 1017174982 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Identify incorrect statement

సరికాని అంశంను గుర్తించుము

Options :

1. Free living Rhizobia are aerobes and have Nitrogenase in inactive state
స్వేచ్ఛా జీవన రైజోబియం వాయుసహిత జీవి మరియు వీటిలో నైట్రోజినేజ్ అచైతన్య స్థితిలో ఉండును

2. Nodules have direct vascular connection with the host and possess enzyme Nitrogenase and Leghaemoglobin
వేరుబొడిపెలు అతిథేయి నాళికాపుంజాలతో నేరుగా సంబంధాన్ని కలిగి ఉండును మరియు దీనిలో నైట్రోజినేజ్ ఎంజైమ్ మరియు లెగ్-హిమోగ్లోబిన్‌లు ఉండును

3. Nitrogenase reduces N_2 to Ammonia under aerobic conditions
నైట్రోజినేజ్ ఎంజైమ్ N_2 ను వాయురహిత పరిస్థితులలో అమ్మోనియాగా క్షయకరణం చేయును

4. Soyabean export the fixed nitrogen as ureides, which have high nitrogen to carbon ratio
సోయామొక్కల స్థాపిత నత్రజనిని అధిక నత్రజని-కర్బన నిష్పత్తిని కలిగిన యురైడ్‌లుగా ఎగుమతి చేస్తాయి.

Question Number : 23 Question Id : 1017174983 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

In three different enzyme reactions, interferance of three factors A, B, C leads to the following changes

I) Structure of the enzyme is changed

II) Inhibition of first reaction in enzyme reaction mechanism

III) Competes for binding site on enzyme

మూడురకాల ఎన్‌జైమ్ చర్యలలో A, B మరియు C కారకాల జోక్యం వలన ఈ మార్పులకు దారితీయును.

I) ఎన్‌జైమ్ నిర్మాణము మారిపోయినది

II) ఎన్‌జైమ్ చర్యాయాంత్రికములో మొదటి చర్య నిరోధించబడినది

III) ఎన్‌జైమ్ బంధిత స్థానాల కోసం పోటీ పడను

Identify A, B and C respectively

A, B మరియు C లు వరుసగా

Options :

1. Copper, Mercury, Silver
కాపర్, మెర్క్యురి, సిల్వర్

2. Copper, Malonate, End products
కాపర్, మలోనేట్, అంత్యపదార్థాలు

3. ES complex, EI complex, End products
ES సంక్లిష్టం, EI సంక్లిష్టం, అంత్య పదార్థాలు

4. Metal Ions, End products, Enzyme resemblances
లోహ అయాన్‌లు, అంత్యపదార్థాలు, ఎన్‌జైమ్ సదృశాలు

Question Number : 24 Question Id : 1017174984 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Assertion (A) : Both ATP and NADPH+H^+ are synthesized during the cyclic flow of electrons

Reason (R) : Cyclic flow of electrons occur when only PSI is functional and wavelength of light is beyond 680nm available for excitation

నిశ్చితం (A) : చక్రీయ ఎలక్ట్రాన్ రవాణా వల్ల ATP మరియు NADPH+H^+ రెండూ సంశ్లేషించబడును

కారణము (R) : చక్రీయ ఎలక్ట్రాన్ రవాణా PSI మాత్రమే క్రియావంతంగా ఉన్నప్పుడు మరియు ఉత్తేజితం అవడానికి 680nm కన్నా ఎక్కువ కాంతి తరంగదైర్ఘ్యం ఉన్నప్పుడు జరుగును

Options :

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

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

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

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

Question Number : 25 Question Id : 1017174985 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose correct sequence of reactions in Hatch-Slack pathway

హాచ్ స్లాక్ పథంలో చర్యల క్రమము

Options :

1. $CO_2 \rightarrow$ Carboxylation $\rightarrow$ Reduction $\rightarrow$ Regeneration
$CO_2 \rightarrow$ కార్బాక్సిలేషన్ $\rightarrow$ క్షయకరణ $\rightarrow$ పునర్నిర్మాణము

2. $CO_2 \rightarrow$ Carbon fixation $\rightarrow$ C_3 acid transport $\rightarrow$ Decarboxylation $\rightarrow$ RUBP regeneration
$CO_2 \rightarrow$ కర్బన స్థాపన $\rightarrow$ C_3 ఆమ్ల రవాణా $\rightarrow$ డీకార్బాక్సిలేషన్ $\rightarrow$ RUBP పునర్నిర్మాణము

ZOLLEGE.in

$CO_2 \rightarrow$ Carbon fixation $\rightarrow C_5$ sugar transport $\rightarrow$ Decarboxylation $\rightarrow$ PEP regeneration

$CO_2 \rightarrow$ కర్బన స్థాపన $\rightarrow C_5$ చక్కెర రవాణా $\rightarrow$ డీకార్బాక్సిలేషన్ $\rightarrow$ PEP పునర్నిర్మాణము

3.

$CO_2 \rightarrow$ Carbon fixation $\rightarrow C_4$ acid transport $\rightarrow$ Decarboxylation $\rightarrow C_3$ Acid transport $\rightarrow C_3$ Acid regeneration

$CO_2 \rightarrow$ కర్బన స్థాపన $\rightarrow C_4$ అమ్ల రవాణా $\rightarrow$ డీకార్బాక్సిలేషన్ $\rightarrow C_3$ అమ్ల రవాణా $\rightarrow C_3$ అమ్ల పునరుద్ధరణ

4.

Question Number : 26 Question Id : 1017174986 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following with suitable enzyme reactions

	List - I (Type of reaction)		List - II (Substrate)		List - III (Product)
A)	Cleavage	I)	Citric acid	i)	2 PGA
B)	Mutase	II)	Glucose	ii)	Succinic acid
C)	Hexokinase	III)	Succinyl CoA	iii)	Cis-aconitic acid
D)	Dehydration	IV)	3PGA	iv)	Glucose 6 Phosphate

సరియైన ఎంజైములను జతపరుచుము

	జాబితా - I (చర్య రకము)		జాబితా - II (అదస్థ పదార్ధము)		జాబితా - III (అంత్య పదార్ధము)
A)	విదళనము	I)	సిట్రిక్ అమ్లం	i)	2 PGA
B)	మ్యూటేజ్	II)	గ్లూకోజ్	ii)	సక్సినిక్ అమ్లం
C)	హెక్సోకైనేజ్	III)	సక్సినైల్ CoA	iii)	సిస్ అకోనిటిక్ అమ్లం
D)	నిర్జలీకరణం	IV)	3PGA	iv)	గ్లూకోజ్-6-ఫాస్ఫేట్

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

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

1.

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

2.

ZOLLEGE.in

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

3.

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

4.

Question Number : 27 Question Id : 1017174987 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following statements

A) Relative durations of light and dark do not effect flowering

B) Flowering in plants depends on exposure to low temperatures

C) Cold treatments stimulate a photoperiodic response in subsequent season

D) ABA helps in promoting flowering

ఈ క్రింది వ్యాఖ్యలను అధ్యయనం చేయండి

A) పగలు మరియు రాత్రి కాలాల సాపేక్ష వ్యవధులు పుష్పోత్పత్తిపై ప్రభావాన్ని చూపవు

B) పుష్పోత్పత్తి స్వల్ప ఉష్ణోగ్రతకు బహిర్గతం చేయుటపై ఆధారపడును

C) శీతల అభిచర్య తదుపరి కాంతి కాలావధిని స్పందనలను పెంపొందించును

D) ABA పుష్పోత్పత్తి ప్రేరణలో ఉపయోగపడును

The correct statements are

సరియైన వ్యాఖ్యలు

Options :

1. B, C

2. A, D

3. A, B

4. B, D

Question Number : 28 Question Id : 1017174988 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Choose the correct statements in the following

A) Measurement and comparison of the total growth per unit time is absolute growth rate

B) Growth per unit time as percent of average size is relative growth rate

C) Cotton shows plasticity by heterophylly

D) Inhibition of apical bud by lateral bud is apical dominance

క్రిందివానిలో సరియైన ప్రవచనాలను ఎన్నుకోండి

A) ఒక ప్రమాణకాలంలోని మొత్తం పెరుగుదలకు సంబంధించిన పోలికలను కొలుచుటను సంపూర్ణ పెరుగుదల రేటు అంటారు

B) సగటు పరిమాణం శాతంగా ఒక ప్రమాణ కాలంలో ఇచ్చిన వ్యవస్థ పెరుగుదలను సాపేక్ష పెరుగుదల రేటు అంటారు

C) ప్రత్తి భిన్న పత్రోత్పత్తి ద్వారా ప్లాస్టిసిటీని చూపుతుంది

D) పార్శ్వకోరకాలు అగ్రకోరకం పెరుగుదలను నిరోధించడాన్ని అగ్రాధిక్యత అంటారు

Options :

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

Question Number : 29 Question Id : 1017174989 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Choose correct statements from the following

I) Microbes used in extracting valuable metals are Biosensors

II) *Salmonella* uptake naked DNA from surrounding environment

III) Conjugation of Bacteria is a conservative process

IV) *Rhodopseudomonas* is photo heterotroph

క్రింది వాటిలో సరియైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

I) విలువైన లోహాలను వెలికి తీయడానికి వాడే సూక్ష్మజీవులను బయోసెన్సర్లు అంటారు

II) పరిసరాల నుండి నగ్న DNA ను శోషించే సామర్థ్యం సాల్మోనెల్లా కలిగి ఉంటుంది

III) బాక్టీరియాలో సంరక్షక పద్ధతిలో సంయుగ్మం జరుగుతుంది

IV) *రోడోసూడోమోనాస్* అనునది కాంతి పరపోషితము

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1. II, IV
2. I, III
3. III, IV
4. I, IV

Question Number : 30 Question Id : 1017174990 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Phage particle function like hypodermal syringe to inject DNA into the host.

Reason (R) : Tail fibres of Phage particles contracts at the complementary receptor site of Bacterial cell wall.

నిశ్చితం (A) : ఫాజ్ రేణువు ఉపబాహ్యచర్మ సిరంజ్ వలె విధి నిర్వహిస్తూ DNA ను అతిధేయి కణంలోకి చొప్పిస్తుంది.

కారణము (R) : ఫాజ్ తోక తొడుగు సంపూరక గ్రహీతస్థానాల వద్ద సంకోచము చెందుతుంది.

Options :

ZOLLEGE.in

1. (A) is true, (R) is true and but (R) is the correct explanation of (A)

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

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

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

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

(A) సరియైనది, (R) సరియైనది కాదు

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

(A) సరియైనది కాదు, (R) సరియైనది

Question Number : 31 Question Id : 1017174991 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Heterozygous pea plant with round yellow seed are selfed and a total of 1600 seeds are collected. Find the number of plants having heterozygous condition for both traits

గుండ్రటి అకుపచ్చటి విత్తనాలు కల విషమయుగ్మజ బఠానీ మొక్కను స్వపరాగ సంపర్కం జరిపి, 1600 విత్తనాలను సేకరించటం జరిగింది. వీటిలో రెండు లక్షణాలకు సంబంధించిన విషమయుగ్మత చూపు విత్తనాల సంఖ్య

Options :

1. 200
2. 800
3. 300
4. 400

Question Number : 32 Question Id : 1017174992 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Study the following statements

A) By X-ray diffraction, Watson and Crick proposed the double helix of DNA structure

B) The plane of one base pair stacks over the other in a double helix which confers stability of helixal structure of DNA molecule

C) DNA of *E.coli.* being a positively charged molecule and hence held in the region called nucleoid

D) Transforming principle is the clear evidence that genetic material is stable.

క్రింది అంశాలను పరిశీలించుము

A) వాట్సన్, క్రిక్‌లు X కిరణ వివర్తన సమాచారం ప్రకారం DNA అణుద్విసర్పిల అణు నిర్మాణాన్ని ప్రతిపాదించారు

B) ద్విసర్పిలంలోని ప్రతిక్షార జత, దానిపై సమతలంలో నున్న మరొక క్షార జతతో బంధితమై ఉండుట వలన DNA హెలికల్ నిర్మాణానికి నిర్దష్టమైన స్థిరత్వం ఏర్పడుతుంది

C) E. *coli.* DNA ధన ఆవేశము కలిగి న్యూక్లియాయిడ్ అను ప్రాంతంలో వుంటుంది

D) జన్యుపదార్థము స్థిరత్వాన్ని పరివర్తన సూత్రము ద్వారా నిర్ధారించవచ్చును

Find the incorrect answers

సరికాని జవాబులు గుర్తించుము

Options :

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

Question Number : 33 Question Id : 1017174993 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Study the following and identify correct statements:

A) The genophore in prokaryote has almost circular DNA and show chromatin organization

B) Histones are positively charged basic proteins rich in lysine and arginine amino acids

C) DNA is negatively charged and wrapped around hisone octamer

D) Euchromatin is transcriptionally active chromatin

క్రింది ప్రవచనాలు అధ్యయనం చేసి మరియు సరియైన వాటిని గుర్తించండి

A) కేంద్రక పూర్వ జీవులలోని జీనోఫోర్ దాదాపు వలయాకార DNA మరియు క్రొమాటిన్ నిర్మాణం కలిగి ఉంటుంది

B) హిస్టోన్‌లు లైసిన్ మరియు అర్జినైన్ అమైనోఆమ్లాలను అధికంగా కలిగి ధనాత్మక ఆవేశాన్ని చూపే క్షార ప్రొటీన్‌లు

C) DNA ఋణాత్మక ఆవేశం కలిగి హిస్టోన్ అక్టమర్ పై చుట్టుకుని ఉంటుంది

D) యూక్రొమాటిన్ అనులేఖన పరంగా క్రియాశీల క్రొమాటిన్

Options :

1. A, B, C

2. B, C, D

3. A, C, D

4. A, B, D

Question Number : 34 Question Id : 1017174994 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the following organisms in ascending order based on the length of DNA

DNA పొడవు ఆధారంగా ఈ క్రింది జీవులను అనులోమ క్రమంలో అమర్చుము

I) *E.coli* II) ϕX174 III) Human IV) T phage

Options :

1. II, IV, III, I

2. I, II, III, IV

3. II, I, III, IV

ZOLLEGE.in

4. II, IV, I, III

Question Number : 35 Question Id : 1017174995 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Enzymes used for isolation of DNA from Bacterial cell

I) Lysozyme

II) Cellulose

III) Chitinase

IV) Protease

V) Ribonuclease

VI) Endonuclease

బాక్టీరియా కణము నుండి DNA ను వెలికి తీయుటకు ఉపయోగపడే ఎంజైములు

I) లైసోజైమ్

II) సెల్యులోజ్

III) కైటినేజ్

IV) ప్రొటియేజ్

V) రైబోన్యూక్లియేజ్

VI) ఎండోన్యూక్లియేజ్

Options :

1. I, IV, V

2. II, V, VI

3. I, II, IV, VI

4. I, III, IV, V

Question Number : 36 Question Id : 1017174996 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Find the correct statement.

A) In the name of restriction enzyme 1st letter represents genus, 2nd letter species, 3rd letter is name of the strain and the last letter is order in which enzyme is isolated.

B) DNA fragments can be detected by ethidium bromide staining followed by UV trans illumination.

C) Chimeric DNA can be developed by separating various fragments of DNA and Union of desired DNA fragments by endonuclease.

D) Alien DNA can be introduced to host cells by method called Gene-gun method

సరియైన వాక్యాన్ని గుర్తించుము

A) రెస్ట్రిక్షన్ ఎంజైమ్ నామీకరణలో మొదటి అక్షరము ఏ జీవి నుంచి వేరుచేయబడ్డాయో వాటి ప్రజాతి నామము 2వ అక్షరము జాతినామము 3వ అక్షరము జీవి రకపు నామము మరియు చివరి సంఖ్య ఎంజైముల వరుసక్రమాన్ని నిర్ధారిస్తుంది

B) DNA ఖండితాలను ఎథీడియం బ్రోమైడ్ అభిరంజనము ద్వారా మరియు UV వికిరణ ద్వారా గుర్తించవచ్చును.

C) ఛేదించిన DNA ఖండితాలను వేరు చేసి వాంఛనీయ DNA ఖండితాలను ఎండోన్యూక్లియేజ్ ద్వారా కలుపుటచే చిత్రవర్ణ DNA ఏర్పడుతుంది

D) జీన్-గన్ పద్ధతి ద్వారా వాంఛనీయ DNA ను అతిథేయి కణాలలోనికి చొప్పించవచ్చును

ZOLLEGE.in

Options :

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

Question Number : 37 Question Id : 1017174997 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Study following table

A)	RNA interference	Prokaryotes	Cellular defence
B)	Genes	*Cryl* Ab	Controls corn borer
C)	Insect	*Bt* toxin	Active form
D)	Superweeds	Gene pollution	Resistance to weedicides

ఈ క్రింది జాబితాను అధ్యయనం చేయుము

A)	RNA వ్యతికరణం	కేంద్రక పూర్వజీవులు	కణ రక్షణ పద్ధతి
B)	జన్యువులు	Cryl Ab	కార్న్ బోరర్ నియంత్రణ
C)	కీటకం	Bt టాక్సిన్	క్రియాశీల రూపం
D)	సూపర్‌వీడ్	జన్యు కాలుష్యం	గుల్మ నాశకాల నిరోధకత

The correct combination are

సరైన జతలు

Options :

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

Question Number : 38 Question Id : 1017174998 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Identify the correct statements

A) Plant breeding improves mineral nutrient content and quality

B) Atlas 66 is a hybrid variety rice developed by IARI

C) Mung bean with yellow mosaic virus resistance was developed by mutation

D) Agricultural productivity is nearly 33 percentage of the GDP of the country

సరియైన అంశాలను గుర్తించండి

A) ఖనిజ మూలకాల అంశాన్ని నాణ్యతను అభివృద్ధిపరచడానికి వృక్ష ప్రజననం అవసరం

B) అట్లాస్ 66 అను వరి సంకర రకాన్ని (IARI) వారు పెంపొందించారు

C) పసుపు పచ్చ మొజాయిక్ తెగులు వ్యాధి నిరోధకతనుచూపు పెసలు ఉత్పరివర్తనం ద్వారా ఏర్పడింది

D) దేశ స్థూల జాతీయ ఉత్పత్తిలో వ్యవసాయ సంబంధ ఉత్పత్తి 33 శాతం వరకు ఉంటుంది

Options :

1. A, B, D

2. A, C, D

3. A, B, C

4. B, C, D

ZOLLEGE.in

Question Number : 39 Question Id : 1017174999 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Somatic hybrids contain

శాకీయ సంకరాలు కలిగి ఉండునది

Options :

1. Cytoplasm and nucleus of a single parent plant
ఒక మాతృ మొక్క యొక్క కణ ద్రవ్యము మరియు కేంద్రకము

2. Cytoplasm of one parent, Nucleus of another parent
ఒక జనకుని కణ ద్రవ్యము మరియు ఇంకొక జనకుని కేంద్రకము

3. Cytoplasm and nuclei of two parents plants
రెండు మాతృ మొక్కల కణ ద్రవ్యము మరియు కేంద్రకాలు

ZOLLEGE.in

Only cytoplasm of both parents

రెండు జనకుల కణ ద్రవ్యము మాత్రమే

4.

Question Number : 40 Question Id : 1017175000 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Cotton is a Jassid resistant plant

Reason (R) : Hairs of the leaves have the property of resistance

నిశ్చితం (A) : పత్తి జస్సిడ్‌లకు ప్రతిరోధకత చూపును

కారణము (R) : కొన్ని మొక్కలలో పత్రాల పై ఉండే కేశాలు కీటక చీడలకు నిరోధకతను కలుగచేస్తాయి

Options :

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

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

1.

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

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

2.

(A) is true, (R) is false

(A) సరియైనది, (R) సరియైనది కాదు

3.

(A) is false, (R) is true

(A) సరియైనది కాదు, (R) సరియైనది

4.

Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

Question Number : 41 Question Id : 1017175001 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Assertion (A) : Steller's sea cow has become extinct due to over exploitation by humans.
Reason (R) : Alien species turn invasive and establish themselves at the cost of indigenous species.

నిశ్చితము (A) : 'స్టాలర్ సముద్ర ఆవు' మానవునిచే వనరుల అతివినియోగం వల్ల విలుప్తమయ్యింది.
కారణము (R) : విదేశీజాతులు చొరబడేవిగా మారి, స్థానిక జాతుల మీద పైచేయి సాధించి, స్వయం సమృద్ధి జనాభాలుగా స్థిరపడతాయి.

Options :

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

(A) మరియు (R) రెండూ సరైనవే మరియు (R), (A) కు సరైన వివరణ

1.

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

(A) మరియు (R) రెండూ సరైనవే కానీ (R), (A) కు సరైన వివరణ కాదు

2.

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

(A) సరైనది కాని (R) సరైనది కాదు

3.

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

(A) సరైనది కాదు కాని (R) సరైనది

4.

Question Number : 42 Question Id : 1017175002 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Rivet popper hypothesis of Paul Ehrlich explains

పాల్ ఎర్లిచ్ ప్రతిపాదించిన రివెట్ పాపర్ దృగ్విషియం దీనిని వివరిస్తుంది.

Options :

Importance of each species in the overall functioning of an ecosystem

ఒక ఆవరణ వ్యవస్థ పనితీరులో ప్రతి జాతి యొక్క ప్రాముఖ్యత

1.

Role of latitudinal gradient in biodiversity distribution

జీవ వైవిధ్య వ్యాప్తిలో అక్షాంశ ప్రవణత పాత్ర

2.

ZOLLEGE.in

The relation between diversity and productivity

జీవ వైవిధ్యానికి, ఉత్పాదకతకు మధ్య గల సంబంధం

3.

The relation between area and species richness

జీవుల విస్తీర్ణతకు, జాతి సమృద్ధతకు మధ్య గల సంబంధము

4.

Question Number : 43 Question Id : 1017175003 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Neurons with soma in the dorsal root ganglion of spinal nerves are said to be pseudounipolar.

Reason (R) : They are sensory neurons having a single process divided into two branches.

నిశ్చితము (A) : కశేరునాడుల పృష్ఠమూల నాడీసంధులలో కణదేహాలు కల నాడీకణాలను మిధ్యా ఏకధృవ నాడీకణాలు అని కూడా అంటారు.

కారణం (R) : ఇవి రెండు శాఖలుగా చీలిన ఒకే కీలితం కల జ్ఞాన నాడీకణాలు

Options :

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

(A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవే మరియు (R), (A) కి సరైన వివరణ

1.

Both (A) and (R) are true but (R) is not correct explanation to (A)

(A) మరియు (R) రెండూ సరైనవే కాని (R), (A) కి సరైన వివరణ కాదు

2.

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

(A) సరైనది కాని (R) సరైనది కాదు

3.

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

(A) సరైనది కాదు కాని (R) సరైనది

4.

Question Number : 44 Question Id : 1017175004 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct statement

ఈ క్రింద పేర్కొన్న వాటిలో సరైన వ్యాఖ్యను గుర్తించండి.

ZOLLEGE.in

Options :

1. Microglial cells are mesodermal in origin

మైక్రోగ్లియల్ కణాలు మధ్యత్వచం నుండి ఉద్భవిస్తాయి.

2. Simple cuboidal epithelium is called pavement epithelium

సరళఘనాకార ఉపకళను పేవ్‌మెంట్ ఉపకళ అంటారు.

3. Haversian canal is found in gristle

హావర్షియన్ కుల్య మృదులాస్థిలో కనిపిస్తుంది.

4. Abnormal rise in WBC count is called polycythemia

తెల్ల రక్తకణాల సంఖ్య అసాధారణంగా పెరగడాన్ని పాలీసైథీమియా అంటారు.

Question Number : 45 Question Id : 1017175005 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following

List - I	List - II
(A) Enterocoelom	(I) Cnidaria
(B) Coelenteron	(II) Echinodermata
(C) Haemocoelom	(III) Nematoda
(D) Pseudocoelom	(IV) Arthropoda
	(V) Annelida

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

పట్టిక - I	పట్టిక - II
(A) ఆంత్ర శరీర కుహరం	(I) నిడేరియా
(B) జఠరప్రసరణ కుహరం	(II) ఇఖైనోడర్మేటా
(C) రక్త కుహరం	(III) నెమటోడా
(D) మిథ్యా శరీర కుహరం	(IV) ఆర్థ్రోపొడా
	(V) అనెలిడా

The correct answer is

ఏది సరియైన సమాధానం

ZOLLEGE.in

Options :

1.

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

2.

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

3.

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

4.

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

Question Number : 46 Question Id : 1017175006 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Note the correct statement from the following about the organisation of Echinoderms

ఇఖైనోడెర్మేటా వర్గపు జీవులకు సంబంధించిన క్రింది వ్యాఖ్యలలో సరయిన దానిని గుర్తించండి.

Options :

1. Animals with spiny skin, water vascular system and without a distinct heart.
ముళ్లను కలిగిన చర్మం, జలప్రసరణ వ్యవస్థ కలిగి గుండె లేని జీవులు

2. Animals with soft body, pentaradial symmetry and without heart.
మృదువైన దేహం, పంచకిరణ వ్యాసార్ధ సౌష్టవం కలిగి, గుండె లేని జంతువులు

3. Animals with spiny skin, schizocoelom and without heart.
ముళ్లు కలిగిన చర్మం, విభక్త శరీర కుహరం కలిగి గుండె లేని జీవులు

4. Animals with spiny skin, dermal ossicles and canal system.
ముళ్లు కలిగిన చర్మం, చర్మీయ అస్థి ఖండాలు, కుల్యా వ్యవస్థ కలిగిన జంతువులు

Question Number : 47 Question Id : 1017175007 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Match the following

List - I		List - II	
(A)	Gnathochilarium	(I)	*Scolopendra*
(B)	Spinnerets	(II)	*Palaemon*
(C)	Poison claws	(III)	*Spirostreptus*
(D)	Viviparous	(IV)	*Aranea*
		(V)	*Palamnaeus*

క్రింది వానిని జతపరుచుము.

జాబితా - I		జాబితా - II	
(A)	నేతోకైలేరియం	(I)	స్కోలోపెంద్రా
(B)	స్పిన్నరెట్లు	(II)	పేలిమాన్
(C)	విషపు నఖాలు	(III)	స్పైరోస్ట్రెప్టస్
(D)	శిశూత్పాదకాలు	(IV)	ఎరానియా
		(V)	పెలామ్నియస్

The correct answer is

ఏది సరియైన సమాధానం

Options :

1.

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

2.

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

3.

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

4.

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

Question Number : 48 Question Id : 1017175008 Display Question Number : Yes Single Line Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Study the following structures

(A) Sternum

(B) Tympanum

(C) Cleidoic egg

(D) Three semicircular canals

(E) Hardarian glands

(F) Amnion

(G) Columella auris

క్రింది లక్షణాలను అధ్యయనం చేయండి.

(A) ఉరోస్థి

(B) కర్ణభేరి

(C) క్లిడాయిక్ గుడ్డు

(D) మూడు అర్ధచంద్రాకార కుల్యలు

(E) హార్డేరియన్ గ్రంధులు

(F) ఉల్బం

(G) కర్ణస్తంభిక

Which of the above appeared for the first time in successful land vertebrates.

పై వాటిలో విజయవంతమైన సకశేరుకాలలో మొదటిసారిగా ఏర్పడిన నిర్మాణాలు గుర్తించండి.

Options :

1. B-C-E
2. C-F
3. C-G
4. D-F-G

Question Number : 49 Question Id : 1017175009 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Study the following combinations regarding the origin and ancestry of different vertebrate groups.

	Group	Ancestor	Origin period
I	Aves	Theropod dinosaurs	Cretaceous
II	Mammalia	Theropsid reptiles	Triassic
III	Pisces	Placoderms	Silurian
IV	Amphibia	Osteolepids	Devonian

వివిధ సకశేరుకాల అవిర్భావ కాలము వాటి పూర్వీకుల వివరాలకు సంబంధించి క్రింది మేళవింపులను అధ్యయనం చేయండి.

	సముదాయం	పూర్వీకులు	అవిర్భావ కాలం
I	పక్షులు	థీరోపాడ్ డైనోసార్లు	క్రిటీసియస్
II	క్షీరదాలు	థీరాప్సిడ్ సరీసృపాలు	ట్రయాసిక్
III	చేపలు	ప్లాకోడర్మ్‌లు	సైలూరియన్
IV	ఉభయచరాలు	అస్టియోలెపిడ్‌లు	డివోనియన్

Identify the incorrect combinations of the above

పై వాటిలో తప్పుగా ఇవ్వబడిన సమ్మేళనాలను గుర్తించుము.

Options :

1. I, III

2. II, IV

3. III, IV

4. I, IV

Question Number : 50 Question Id : 1017175010 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Cleavage is meroblastic in reptiles and birds

Reason (R) : The eggs in reptiles and birds are megalecithal

నిశ్చితము (A) : సరీసృపాలు, పక్షులలో అంతర్భంజిత విదళనము జరుగుతుంది.

కారణం (R) : సరీసృపాలు, పక్షులలో గుడ్లు మెగాలెసిథల్ రకం.

Options :

ZOLLEGE.in

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

(A) మరియు (R) రెండు సరైనవి మరియు (A) కి (R) సరైన వివరణ

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

(A) మరియు (R) రెండు సరైనవి కాని (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

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

(A) సరైనది కాని (R) సరైనది కాదు

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

(A) సరైనది కాదు కాని (R) సరైనది

Question Number : 51 Question Id : 1017175011 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The energy for beating of the cilia and flagellae comes from the hydrolysis of ATP by the enzyme located in

శైలికలు, కశాభాల కదలికలకు కావలసిన శక్తి జలవిశ్లేషణ వల్ల లభిస్తుంది. ఈ జలవిశ్లేషక ఎంజైము ఉండే భాగం

Options :

1. α-tubulin

α-ట్యూబ్యులిన్

2. Nexin

నెక్సిన్

3. Dyenein arms

డైనిన్ బాహువు

4. β-tubulin

β-ట్యూబ్యులిన్

Question Number : 52 Question Id : 1017175012 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Assertion (A): Sporogony in *Plasmodium* is a type of multiple fission.
Reason (R) : Generally multiple fission occurs during favourable conditions.

నిశ్చితం (A): ప్లాస్మోడియంలోని స్పోరోగొని బహుధావిచ్ఛిత్తిలోని ఒక రకము.
కారణం (R): సాధారణంగా బహుదావిచ్ఛిత్తి అనుకూల పరిస్థితులలో జరుగుతుంది.

Options :

1. Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation to (A)
(A)మరియు (R) రెండు సరైనవి మరియు (A) కి (R) సరైన వివరణ

2. Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation to (A)
(A) మరియు (R) రెండు సరైనవి కాని (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

3. (A) is true but (R) is false
(A) సరైనది కాని (R) సరైనది కాదు

4. (A) is false but (R) is true
(A) సరైనది కాదు కాని (R) సరైనది.

Question Number : 53 Question Id : 1017175013 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Study the following statements with regard to microfilaria larva

(I) Life span of microfilaria larva in man is about 70 days

(II) Saurage-shaped larva becomes infective larva within 10-20 hours

(III) Infective microfilaria attains sexual maturity within 5 to 18 months

మైక్రోఫైలేరియా డింభకమునకు సంబంధించి క్రింది అంశాలను అధ్యయనము చేయండి.

(I) మానవునిలో మైక్రోఫైలేరియా డింభకము యొక్క జీవితకాలం దాదాపు 70 రోజులు.

(II) సాసేజ్ డింభకం 10-20 గంటలలో సాంక్రమిక లార్వాగా మారును.

(III) సాంక్రమిక మైక్రోఫైలేరియా 5-18 నెలలలో పరిపక్వ దశకు చేరును.

Identify the correct statements of above

పై అంశాలలో సరైన వాటిని గుర్తించండి.

Options :

1. I, III
2. I, II
3. II, III
4. I, II, III

Question Number : 54 Question Id : 1017175014 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Excessive dosage of cocaine causes hallucination.

Reason (R) : It interferes with the transport of acetylcholine.

నిశ్చితం (A) : కొకైన్ అధిక మోతాదులో భ్రాంతి కలుగజేస్తుంది

కారణం (R) : ఇది అసిటైల్ కొలైన్ రవాణాలో జోక్యం చేసుకొంటుంది.

Options :

1. Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation to (A)
(A) మరియు (R) రెండు సరైనవి మరియు (A) కి (R) సరైన వివరణ

ZOLLEGE.in

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

(A) మరియు (R) రెండు సరైనవి కాని (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

2.

(A) is true but (R) is false

(A) సరైనది కాని (R) సరైనది కాదు

3.

(A) is false but (R) is true

(A) సరైనది కాదు కాని (R) సరైనది

4.

Question Number : 55 Question Id : 1017175015 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following stages of life history of *Plasmodium* in mosquito and arrange them in correct sequence

(A) Sporoblast (B) Oocyst

(C) Sporozoite (D) Ookinete

దోమలో జరుగు ప్లాస్మోడియం జీవిత చరిత్రలోని క్రింది దశలను అధ్యయనం చేసి సరైన క్రమంలో అమర్చండి.

(A) స్పోరోబ్లాస్టు (B) ఊసిస్టు

(C) స్పోరోజాయిట్ (D) ఊకినెట్

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1. B-D-A-C

2. C-B-D-A

3. D-B-A-C

4. A-C-D-B

Question Number : 56 Question Id : 1017175016 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Study the following with reference to reproductive system of *Periplaneta*

(I) Testes are located in 2-6 abdominal segments.

(II) Secretion of utriculi breviores forms the inner layer of spermatophore.

(III) In total a pair of ovaries consists of eight ovarioles.

(IV) A pair of branched colleterial glands is present behind the ovaries.

పెరిప్లానెటా ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థకు సంబంధించిన కింది అంశాలు అధ్యయనం చేయండి.

(I) ముష్కాలు 2-6 ఉదర ఖండితాలలో ఉంటాయి.

(II) యుట్రిక్యులై బ్రివోర్స్ శుక్రగుళిక లోపలి స్తరాన్ని ఏర్పరుస్తాయి.

(III) ఒక జత స్త్రీ బీజ కోశాలకు మొత్తం ఎనిమిది ఒవేరియోల్‌లు ఉంటాయి.

(IV) స్త్రీ బీజకోశాల వెనక ఒక జత శాఖాయుతమైన కొల్లిటీరియల్ గ్రంథులు ఉంటాయి.

Identify the incorrect statements:

పై వాటిలో సరైనవి కాని అంశాలు గుర్తించండి.

Options :

1. II, III, IV
2. I, III, IV
3. I, II, IV
4. I, II, III

Question Number : 57 Question Id : 1017175017 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In insects, the respiratory system is classified on the basis of

(A) Number of spiracles (B) Nature of spiracles

(C) Position of spiracles (D) Structure of spiracles

కీటకాలలో శ్వాసవ్యవస్థను కింది అంశాల ఆధారంగా వర్గీకరించారు.

(A) శ్వాసరంధ్రాల సంఖ్య (B) శ్వాసరంధ్రాల స్వభావం

(C) శ్వాసరంధ్రాల స్థానం (D) శ్వాసరంధ్రాల నిర్మాణం

Options :

1. A, C

ZOLLEGE.in

2. A, B

3. A, D

4. B, D

Question Number : 58 Question Id : 1017175018 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Larva of *Pinnotherus maculatus* exhibits

పిన్నోధెరస్ మాక్యులేటస్ డింభకం దీనిని ప్రదర్శించును.

Options :

1. Photokinesis
కాంతి అనుగమనం

2. Phototaxis
కాంతి అనుచలనం

3. Photoperiodism
కాంతి కాలావధి

4. Bioluminiscense
జీవసందీప్తి

Question Number : 59 Question Id : 1017175019 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Study the following and identify the correct combinations

S.No.	List - I	List - II	List - III
I	*Calotropis*	Cardiac glycosides	Highly poisonous
II	Nicotine	Chemical substance	Defence against grazers and browzers
III	Gause	Competitive exclusion	Superior species will eventually eliminate other inferior species
IV	Mac Arthur	Co-existance	Same foraging pattern

క్రింది వాటిని అధ్యయనం చేసి సరయిన మేళవింపులను గుర్తించండి.

వ.సం.	జాబితా - I	జాబితా - II	జాబితా - III
I	కెలోట్రోపిస్	కార్డియాక్ గ్లైకోసైడ్‌లు	అత్యంత విషపూరితం
II	నికోటిన్	రసాయన పదార్థం	పశువులు, మేకలు మేయకుండా రక్షణ కోసం
III	గాసె	పోటీతత్వ మినహాయింపు	బలమైన జాతి వేరొక జాతిని నిర్మూలిస్తుంది
IV	మాక్ ఆర్థర్	సహజీవనం	ఒకే విధమైన ఆహార సేకరణ పద్ధతులు

The correct combinations are

సరియైన మేళవింపులు

Options :

1. I, III, IV
2. I, II, III
3. II, III
4. II, III, IV

Question Number : 60 Question Id : 1017175020 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Suppose a population of butter flies is growing according to logistic growth. Nature's carrying capacity of that population is 800. Intrinsic rate of natural increase value is 0.5 individuals per month. Calculate the maximum possible growth of the population in one year. [For logistic model $N = \frac{K}{2}$]

ఒక ప్రాంతంలో సీతాకోక చిలుకల జనాభా లాజిస్టిక్ వృద్ధిని ప్రదర్శిస్తున్నది. ఆ ఆవాసంలో ఆ జనాభా యొక్క భార వహనశక్తి 800. ఆ జనాభా యొక్క సహజవృద్ధి ఇంట్రాన్సిక్ రేటు విలువ 0.5 జీవులు / నెల. అయితే ఒక సంవత్సరం తర్వాత ఆ జనాభా యొక్క గరిష్ఠ పెరుగుదల. (లాజిస్టిక్ నమూనాలో $N = \frac{K}{2}$)

Options :

1. 12
2. 100
3. 120
4. 1200

Question Number : 61 Question Id : 1017175021 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Read the following statements :

(I) H^+ ions released from H_2CO_3 combine with haemoglobin forming haemoglobin acid

(II) Right side shift of oxygen-haemoglobin curve is due to high pH and low temperature

(III) More than 70% of CO_2 is transported as carbamino compounds

(IV) In lungs, oxygen reaches the blood by active transport

క్రింది అంశాలు అధ్యయనం చేయండి.

(I) H_2CO_3 నుండి విడుదలయిన H^+ అయానులు హీమోగ్లోబిన్‌తో కలసి హీమోగ్లోబిన్ ఆమ్లం ఏర్పడుతుంది.

(II) ఆక్సిజన్-హీమోగ్లోబిన్ వక్రరేఖ కుడివైపుకు జరగటానికి కారణం అధిక pH మరియు తక్కువ ఉష్ణోగ్రత.

(III) దాదాపు 70% కన్నా ఎక్కువ CO_2 కార్బమినో సమ్మేళనాలుగా రవాణా అవుతుంది.

(IV) ఊపిరితిత్తులలో ఆక్సిజన్ రక్తంలోకి సక్రియా రవాణా ద్వారా చేరుతుంది.

Among the above, the correct statements are

పై అంశాలలో సరయిన వాటిని గుర్తించండి.

Options :

1. I

2. I, II

3. I, II, III

4. I, II, III, IV

Question Number : 62 Question Id : 1017175022 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Adams apple is a prominent protrusion of

అడమ్స్ ఆపిల్ దీని నుండి ఏర్పడ్డ ఉబ్బెత్తు నిర్మాణం.

Options :

1. Cuneiform cartilage
క్యూనిఫారం మృదులాస్థి

ZOLLEGE.in

Aretynoid cartilage

ఎరిటినాయిడ్ మృదులాస్థి

2.

Thyroid cartilage

థైరాయిడ్ మృదులాస్థి

3.

Cricoid cartilage

క్రైకాయిడ్ మృదులాస్థి

4.

Question Number : 63 Question Id : 1017175023 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Formation of glucose from non carbohydrate sources is called

పిండిపదార్థాలు కాని వాటి నుండి గ్లూకోజు ఏర్పడే ప్రక్రియ

Options :

Glucogenesis

గ్లూకోజెనిసిస్

1.

Gluconeogenesis

గ్లూకోనియోజెనిసిస్

2.

Glycogenesis

గ్లైకోజెనెసిస్

3.

Glycogenolysis

గ్లైకోజినాలసిస్

4.

Question Number : 64 Question Id : 1017175024 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Elevated serum creatinine levels indicate kidney failure.

Reason (R) : Serum creatinine is eliminated in hemodialysis.

నిశ్చితం (A) : సీరం క్రియాటినిన్ స్థాయి పెరుగుదల మూత్రపిండ క్రియాత్మక వైఫల్యాన్ని సూచిస్తుంది.

కారణం (R) : హీమోడయాలిసిస్‌తో సీరంలోని క్రియాటినిన్ తొలగిం

ZOLLEGE.in

Options :

1. Both (S) and (R) are correct and (R) is the correct explanation to (S)

   (S), (R) లు రెండు సరైనవి మరియు (S) కి (R) సరైన వివరణ

2. Both (S) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation to (S)

   (S) మరియు (R) రెండు సరైనవి కాని (S) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

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

   (S) సరైనది కాని (R) సరైనది కాదు

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

   (S) సరైనది కాదు కాని (R) సరైనది

Question Number : 65 Question Id : 1017175025 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the correct sequence with regard to the spread of electrical activity in heart

గుండెలో విద్యుత్ చర్య వ్యాపించే సరైన వరుసక్రమాన్ని గుర్తించండి.

Options :

1. SA node → Wall of atria → A V node → Bundle of His → Ventricles → Purkinje fibres

   సిరాకర్ణికా కణుపు → కర్ణికల గోడలు → కర్ణికాజఠరికా కణుపు → బండిల్ ఆఫ్ హిస్ → జఠరిక గోడలు → పుర్కింజే తంతువులు.

2. SA node → Wall of atria → A V node → Bundle of His → Purkinje fibres → Ventricles

   సిరాకర్ణికా కణుపు → కర్ణికల గోడలు → కర్ణికాజఠరికా కణుపు → బండిల్ ఆఫ్ హిస్ → పుర్కింజే తంతువులు → జఠరికలు.

3. SA node → A V node → Purkinje fibres → Atria → Bundle of His → Ventricle

   సిరాకర్ణికా కణుపు → కర్ణికా జఠరిక కణుపు → పుర్కింజె తంతువులు → కర్ణికలు → బండిల్ ఆఫ్ హిస్ → జఠరికలు.

ZOLLEGE.in

SA node → Atria → Bundle of His → Purkinje fibres → A V node → Ventricle

సిరాకర్ణికా కణుపు → కర్ణికలు → బండిల్ ఆఫ్ హిస్ → పుర్కింజె తంతువులు → కర్ణికా జఠరికా కణుపు → జఠరికలు.

4.

Question Number : 66 Question Id : 1017175026 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following sets.

Set - I		Set - II	
(A)	Myocardial infarction	(I)	Reduced blood supply to cardiac tissue
(B)	Myocardial ischemia	(II)	Insufficient pumping action of the heart
(C)	Hypertension	(III)	Angina pectoris
(D)	Chest Pain	(IV)	Localised necrosis of cardiac tissue
		(V)	Stroke

క్రింది సెట్‌లను జతపరచండి.

సెట్ - I		సెట్ - II	
(A)	మయోకార్డియల్ ఇన్‌ఫార్‌క్షన్	(I)	హృదయ కణజాలానికి రక్తప్రసరణ క్షీణించుట
(B)	మయోకార్డియల్ ఇశ్చీమియా	(II)	గుండె శరీరావసరాలకు సరిపడ రక్తాన్ని పంప్ చేయలేకపోవడం
(C)	అధిక రక్తపోటు	(III)	ఏంజినా పెక్టోరిస్
(D)	ఛాతీ నొప్పి	(IV)	హృదయ కణజాలం స్థానికంగా మరణించడం
		(V)	పక్షవాతం

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

1.

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

2.

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

3.

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

ZOLLEGE.in

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

4.

Question Number : 67 Question Id : 1017175027 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose correct statements with respect to human joints

(A) Synovial fluid contains hyaluronic acid

(B) Joint between carpel and metacarpel is pivot joint

(C) Gomphoses are amphiarphroses

(D) Diarthroses are freely movable joints

మానవ కీళ్ళకు సంబంధించిన సరైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించండి.

(A) సైనోవియల్ ద్రవంలో హయలురొనిక్ ఆమ్లం ఉంటుంది.

(B) మణిబంధకాస్థి, కరభాస్థి మధ్య నుండే కీలు బొంగరపు వేలు

(C) గొంఫాజ్‌లు అంఫిఅర్ధ్రోజ్‌లు

(D) డైఅర్ధ్రోజ్‌లు స్వేచ్ఛాకదలికలను చూపే కీళ్ళు

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

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

Question Number : 68 Question Id : 1017175028 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Match the following lists.

	List - I	List - II	List - III
(A)	Cerebellum	Rhombencephalon	Gyroscope of the body
(B)	Limbic system	Mesencephalon	Emotional reactions
(C)	Brain stem	Prosencephalon	Memory and communication
(D)	Pons varolii	Pneumotaxic centre	Control of respiratory muscles

క్రింది జాబితాలను జతపరచండి.

	జాబితా - I	జాబితా - II	జాబితా - III
(A)	అనుమస్తిష్కం	పశ్చిమగోర్ధం	దేహ గైరోస్కోప్
(B)	లింబిక్ వ్యవస్థ	మధ్యగోర్ధం	భావోద్వేగ చర్యలు
(C)	మెదడు మూలం	పురోగోర్ధం	జ్ఞాపకశక్తి, సమాచారం
(D)	పాన్స్ వరోలి	న్యూమోటాక్సిక్ కేంద్రం	శ్వాసకండర కదలికల నియంత్రణ

Two correct combinations are

రెండు సరైన మేళవింపులు

Options :

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

Question Number : 69 Question Id : 1017175029 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Match the following lists

	List - I	List - II	List - III
(A)	Retina	Ganglion cells	Send action potential to brain
(B)	Rods	Idopsin	Scotopic vision
(C)	Cones	Iodopsin	Photopic vision
(D)	Retina	Blind spot	Cones only

కింది జాబితాలను జతపరచండి.

	జాబితా - I	జాబితా - II	జాబితా - III
(A)	నేత్రపటలం	నాడీసంధి కణాలు	మెదడుకు క్రియాశక్మాలు వహనం చేస్తాయి
(B)	దండకణాలు	అయోడాప్సిన్	నిశాచర దృష్టి
(C)	శంఖుకణాలు	అయోడాప్సిన్	పగటిపూట దృష్టి
(D)	నేత్రపటలం	అంధ చుక్క	శంఖుకణాలు మాత్రమే

The two correct combinations are

రెండు సరైన మేళవింపులు

Options :

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

Question Number : 70 Question Id : 1017175030 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Over secretion of oxytocin in early stages of pregnancy leads to

గర్భధారణ ప్రారంభ దశలో అక్సిటోసిన్ అధికంగా స్రవించబడితే

Options :

1. Stimulates leucopoisis

లూకోపాయిసిస్ అధికమవుతుంది

ZOLLEGE.in

Stimulation of erythropoiesis

అరుణకణోత్పాదన క్రియ ప్రేరేపించబడుతుంది

2.

Abortion

గర్భవిచ్ఛిత్తి జరుగుతుంది

3.

Increased BMR

BMR పెరుగుతుంది

4.

Question Number : 71 Question Id : 1017175031 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following lists

	List - I		List - II
(A)	Zona glomerulosa	(I)	Glucocorticoides
(B)	Zona fasciculata	(II)	Catecholamines
(C)	Zona reticularis	(III)	Thymosin
(D)	Adrenal medulla	(IV)	Mineralocorticoids
		(V)	Androgens

క్రింది జాబితాలను జతపరచండి.

	జాబితా - I		జాబితా - II
(A)	జోనా గ్లోమిరులోసా	(I)	గ్లూకోకార్టికాయిడ్‌లు
(B)	జోనా ఫాసికులేటా	(II)	కాటెకోలమైన్‌లు
(C)	జోనా రెటికులారిస్	(III)	థైమోసిన్
(D)	అధివృక్కదవ్వ	(IV)	మినరలోకార్టికాయిడ్‌లు
		(V)	ఆండ్రోజెన్‌లు

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

Options :

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

1.

ZOLLEGE.in

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

2.

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

3.

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

4.

Question Number : 72 Question Id : 1017175032 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Human Immunodeficiency Virus attacks

మానవ ఇమ్యూనోడెఫిషియన్సీ వైరస్ ఈ కణాలపై దాడి చేస్తుంది.

Options :

T_C cells and N_k cells

T_C కణాలు, N_k కణాలు

1.

T_H cells and Dendritic cells

T_H కణాలు, డెండ్రిటిక్ కణాలు

2.

T_C cells and Mast cells

T_C కణాలు, మాస్ట్

3.

B cells and Dendritic cells

B కణాలు, డెండ్రిటిక్ కణాలు

4.

Question Number : 73 Question Id : 1017175033 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A married woman menstruated on 10th March. In order to avoid conception, she should abstain from coitus during

ఒక వివాహితకు మార్చి 10వ తేదిన రుతుస్రావం జరిగింది. ఆమె గర్భధారణ నిరోధించేందుకు ఈ అవధిలో సంభోగంలో పాల్గొనకూడదు.

Options :

ZOLLEGE.in

10th March to 16th March

మార్చి 10 నుండి మార్చి 16 వరకు

1.

20th March to 27th March

మార్చి 20 నుండి మార్చి 27 వరకు

2.

27th March to 2nd April

మార్చి 27 నుండి ఏప్రిల్ 2 వరకు

3.

4th April to 8th April

ఏప్రిల్ 4 నుండి ఏప్రిల్ 8 వరకు

4.

Question Number : 74 Question Id : 1017175034 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the steps followed in the GIFT in the correct order

(A) Transfer of ovum to fallopian tube

(B) Cleavage of zygote

(C) Collection of donor's ovum

(D) In-vivo fertilization

GIFT ప్రక్రియలో అవలంభించే కింది దశలను సరియైన క్రమంలో అమర్చండి.

(A) ఫాలోపియన్ నాళం లోనికి అండం బదిలి

(B) సంయుక్తబీజం విదళనం

(C) దాత నుండి అండం సేకరణ

(D) దేహ అంతర ఫలదీకరణ

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1. C-A-D-B

2. C-D-A-B

ZOLLEGE.in

3. D-C-B-A

4. C-A-B-D

Question Number : 75 Question Id : 1017175035 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct sequence of steps in DNA finger printing technique

(A) Separation of DNA fragments by gel electrophoresis

(B) Identification of DNA fragments by using probes

(C) Obtaining DNA

(D) Cutting of DNA with restriction endonuclease

(E) Splitting of double stranded DNA into single strands

(F) Southern blotting

DNA ఫింగర్ ప్రింటింగ్ సాంకేతికతకు సంబంధించిన ప్రయోగ అంశాలను సరియైన క్రమంలో అమర్చండి.

(A) DNA ముక్కలను జెల్ ఎలెక్ట్రోఫోరిసిస్ పద్ధతిలో వేరుచేయడం

(B) ప్రోబ్‌ల సహాయంతో DNA ముక్కలను గుర్తించడం

(C) DNA ను సేకరించడం

(D) రెస్ట్రిక్షన్ ఎండోన్యూక్లియేజ్‌ల సహాయంతో DNA ని ఖండించడం

(E) DNA ని ఏకపోచ DNA గా విడగొట్టడం

(F) సదరన్ బ్లాటింగ్

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1. C-A-E-B-F-D

2. C-D-A-F-B-E

3. C-D-F-A-E-B

4. C-D-A-E-F-B

Question Number : 76 Question Id : 1017175036 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

A child has blood group O. If father has blood group A and mother has blood group B, what would be the genotypes of father and mother?

ఒక శిశువు రక్త వర్గం O. ఆ శిశువు తండ్రి A వర్గానికి, తల్లి B వర్గానికి చెందినట్లయితే తల్లిదండ్రుల జన్యు రూపాలను గుర్తించండి.

Options :

1. $I^A I^O$ - $I^B I^O$
2. $I^O I^O$ - $I^B I^B$
3. $I^A I^O$ - $I^B I^B$
4. $I^A I^A$ - $I^O I^O$

Question Number : 77 Question Id : 1017175037 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the condition that can maintain constant allelic frequencies in a population

(A) Migration (B) Small population

(C) Random mating (D) Absence of mutations

ఒక జనాభాలో యుగ్మవికల్పాల పౌనఃపున్యాలు మారకుండా స్థిరంగా ఉండేందుకు తోడ్పడే నిర్దిష్ట పరిస్థితులను క్రింది వాటిలో గుర్తించండి.

(A) వలస (B) చిన్న జనాభా

(C) స్వేచ్ఛా సంగమం (D) ఉత్పరివర్తనలు జరగకపోవడం

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

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

ZOLLEGE.in

Question Number : 78 Question Id : 1017175038 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Study the following statements with reference to evidences of evolution and choose the correct ones

(A) *Seymouria* is the connecting link between fishes and amphibians

(B) From evolutionary stand point gastrula represents the cnidarian stage

(C) Wings of butter fly and bird indicate convergent evolution

(D) Auricular muscles of pinna are atavistic organs

జీవ పరిణామ నిదర్శనాలకు సంబంధించి కింది అంశాలను అధ్యయనం చేసి వాటిలో సరైన వాటిని గుర్తించండి.

(A) సైమూరియా చేపలకు ఉభయచరాలకు మధ్య సంధానసేతువు

(B) జీవపరిమాణాత్మకంగా గాస్ట్రులా నిడేరియా దశను సూచిస్తుంది

(C) సీతాకోకచిలుక, పక్షి రెక్కలు అభిసారి పరిణామాన్ని సూచిస్తాయి

(D) బాహ్యచెవి అరిక్యులార్ కండరాలు అటావిస్టిక్ అవయవాలు

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1. A, B

2. B, C

3. C, D

4. A, D

Question Number : 79 Question Id : 1017175039 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : The α and β chains of insulin are connected by a non-functional protein sequence called C-peptide in proinsulin.

Reason (R) : C-peptide controls blood glucose levels.

నిశ్చితం (A): ప్రొ ఇన్సులిన్‌లోని α, β గొలుసులు C-పెప్టైడ్ అనబడే క్రియారహిత ప్రొటీన్ గొలుసుచే కలపబడి ఉంటాయి.

కారణం (R) : C-పెప్టైడ్ రక్తంలో గ్లూకోజ్ స్థాయిలను నియంత్రిస్తుంది.

Options :

ZOLLEGE.in

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

(A), (R) లు రెండూ సరైనవి. (A) కి (R) సరైన వివరణ

1.

Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation to (A)

(A), (R) లు రెండూ సరైనవి, (A) కి (R) సరైన వివరణ కాదు

2.

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

(A) సరైనది, కానీ (R) సరైనది కాదు

3.

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

(A) సరైనది కాదు, కానీ (R) సరైనది

4.

Question Number : 80 Question Id : 1017175040 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following lists

	List - I		List - II
(A)	MRI	(I)	Antigen-antibody reaction
(B)	ELISA	(II)	Brain electrical activity
(C)	ECG	(III)	Non invasive radiology technique
(D)	EEG	(IV)	Heart electrical activity
		(V)	Angiography

క్రింది జాబితాలను జతపరచండి.

	జాబితా - I		జాబితా - II
(A)	MRI	(I)	ప్రతి జనక-ప్రతిదేహ చర్య
(B)	ELISA	(II)	మెదడు విద్యుత్తు క్రియాశీలత
(C)	ECG	(III)	హాని, చెడు ప్రభావాలు లేని రేడియాలజీ పద్ధతి
(D)	EEG	(IV)	హృదయం విద్యుత్తు క్రియాశీలత
		(V)	ఏంజియోగ్రఫి

The correct answer is

సరియైన సమాధానం

ZOLLEGE.in

Options :

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

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

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

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

Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

Question Number : 81 Question Id : 1017175041 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In an experiment, four quantities a, b, c and d are measured with percentage error 1%, 2%, 3% and 4% respectively. A quantity 'P' is calculated as $P = \frac{a^3b^2}{cd}$. Then the percentage error in 'P' is

ఒక ప్రయోగములో a, b, c మరియు d రాశులలో దోష శాతములు వరుసగా 1%, 2%, 3% మరియు 4%గా కొలిచినారు. అయిన 'P' అను ఒక రాశిని, $P = \frac{a^3b^2}{cd}$ అను సమీకరణముతో కనుగొనగా 'P' లో దోష శాతము

Options :

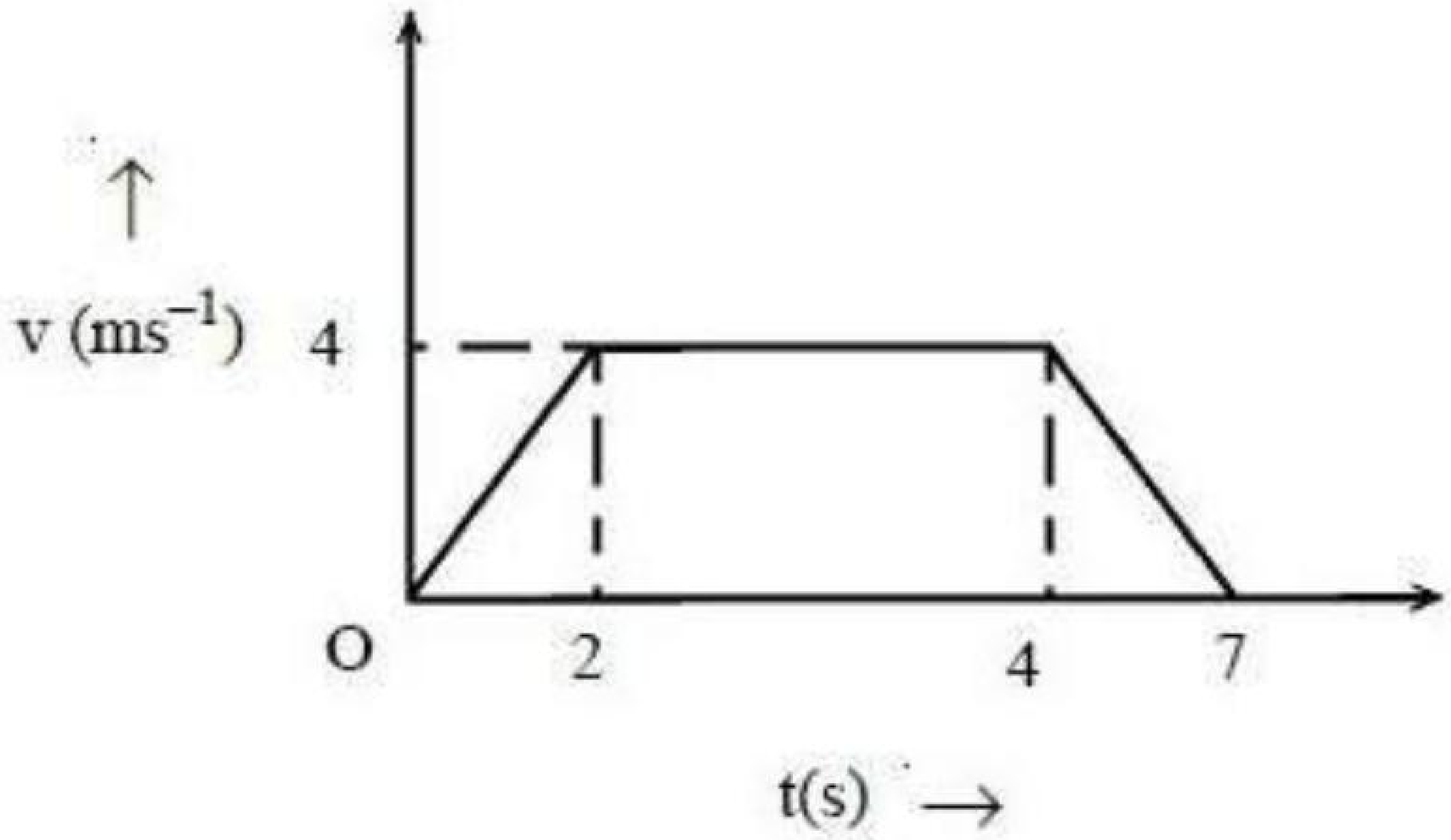
1. 14%
2. 10%
3. 7%
4. 4%

ZOLLEGE.in

Question Number : 82 Question Id : 1017175042 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The variation of velocity (v) of a particle with time (t) is shown in the figure. The average velocity of the particle during its motion is

చలించే ఒక కణం యొక్క వేగము (v), కాలం (t) తో మారడాన్ని పటంలో చూపబడినది. ఈ చలనంలో సగటు వేగము



Options :

1. $\frac{20}{7}\text{ms}^{-1}$

2. $\frac{18}{7}\text{ms}^{-1}$

3. $\frac{36}{7}\text{ms}^{-1}$

4. $\frac{12}{7}\text{ms}^{-1}$

Question Number : 83 Question Id : 1017175043 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The resultant of $\vec{P}$ and $\vec{Q}$ is $\vec{R}$. The magnitude of $\vec{R}$ will be doubled either by doubling the magnitude of $\vec{Q}$ or by reversing direction of $\vec{Q}$. Then P : Q : R = __________

$\vec{P}$ మరియు $\vec{Q}$ ల ఫలితం $\vec{R}$. $\vec{Q}$ పరిమాణమును రెట్టింపు చేసినా లేదా $\vec{Q}$ ను వ్యతిరేక దిశలో ఉంచినా $\vec{R}$ యొక్క పరిమాణము రెట్టింపు అగును. అయితే P : Q : R = __________

Options :

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

ZOLLEGE.in

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

3. $1 : 1 : 1$

4. $\sqrt{3} : \sqrt{3} : \sqrt{3}$

Question Number : 84 Question Id : 1017175044 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A boy is riding a bicycle with a speed of 10 ms^{-1} towards North direction on a rainy day and rain appears to be falling vertically downwards. If he increases his speed to 15 ms^{-1}, rain meets him at 45° to the vertical. The real speed of the rain is ______

ఒక బాలుడు వర్షం కురుస్తున్న రోజున 10 ms^{-1} వడితో సైకిల్‌ను ఉత్తరం వైపుకు నడుపుతున్నాడు, మరియు వర్షం నిట్ట నిలువుగా క్రిందికి పడుతున్నట్లు కనిపించినది. బాలుడు తన వడిన 15 ms^{-1} కు పెంచితే వర్షం క్షితిజ లంబానికి 45° కోణంతో అతనిని తాకుతుంటే ఆ వర్షం యొక్క నిజ వడి ______

Options :

1. $5\ ms^{-1}$

2. $10\sqrt{2}\ ms^{-1}$

3. $5\sqrt{5}\ ms^{-1}$

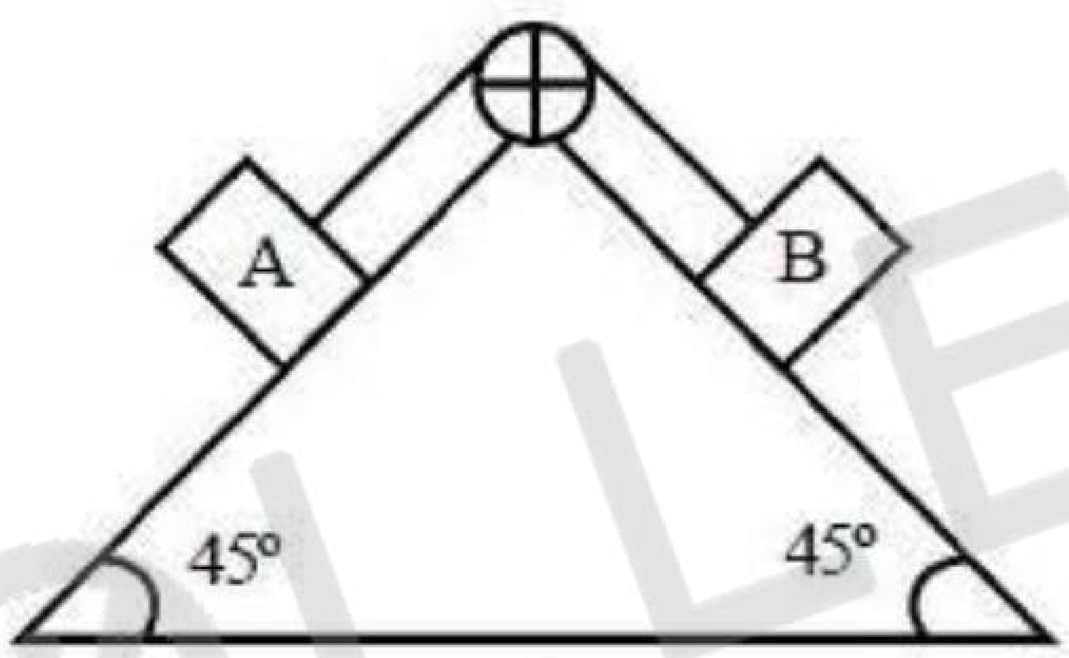
4. $10\ ms^{-1}$

Question Number : 85 Question Id : 1017175045 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

In the arrangement shown in the figure, masses of blocks A and B are 'm' and '2m' respectively. The string is massless and inextensible. Pully is frictionless. The coefficients of static friction between A and the wedge surface is $\frac{2}{3}$, between B and the wedge surface is $\frac{1}{3}$. If the blocks A and B are released from rest, acceleration of block A is

పటములో చూపిన అమరికలో A మరియు B దిమ్మెల ద్రవ్యరాశులు వరుసగా 'm' మరియు '2m'. దారము ద్రవ్యరాశిరహిత, సాగదీయబడలేనది. A మరియు వెడ్జ్‌తలముల మధ్య స్థైతిక ఘర్షణ గుణకము $\frac{2}{3}$. B మరియు వెడ్జ్ తలముల మధ్య స్థైతిక ఘర్షణ గుణకము $\frac{1}{3}$. దిమ్మెలను విరామం స్థితి నుండి విడుదల చేస్తే, A దిమ్మె త్వరణము (కప్పీ ఘర్షణ లేనిది)



ZOLLEGE.in

Options :

1. $\frac{g}{2}$
2. zero (సున్న)
3. $\frac{g}{2\sqrt{2}}$
4. $\frac{g}{\sqrt{2}}$

Question Number : 86 Question Id : 1017175046 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A body of mass 10 kg is being acted up on by a force of $3t^2$ N and an opposing constant force of 30 N. The initial speed is 10 ms^{-1}. The velocity of the body after 5 seconds is

10 ms^{-1} తొలి వేగముతో గమనంలో గల 10 kg ద్రవ్యరాశి గల వస్తువు పై $3t^2$ N బలము మరియు 30 N స్థిర నిరోధక బలము పనిచేయుచున్నవి. 5 సెకన్‌ల పిమ్మట వస్తువు వేగము

Options :

1. 12.5 ms^{-1}

ZOLLEGE.in

2. $7.5\ ms^{-1}$

3. $5\ ms^{-1}$

4. $2.5\ ms^{-1}$

Question Number : 87 Question Id : 1017175047 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The displacement of a body of mass 4 kg varies with time as $S = (t^2 + 2t)$ m. Now the workdone by all the forces acting on the body during the time interval t = 3 s and t = 5 s is

4 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువు స్థానభ్రంశము $S = (t^2 + 2t)$ m కాలంతో మారుతున్నది. కాల వ్యవధి t = 3 s మరియు t = 5 s లో ఆ వస్తువు పై పని చేసే అన్నీ బలాల వలన జరిగిన పని

Options :

1. 80 J

2. 320 J

3. 240 J

4. 160 J

Question Number : 88 Question Id : 1017175048 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

An automobile of mass 500 kg accelerates, starting from rest when its engine supplies a constant power of 1000 W. Its position with respect to time (t) is _________

1000 W స్థిర సామర్థ్యమును సరఫరా చేస్తున్న యంత్రం గల 500 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక ఆటోమొబైల్ నిశ్చల స్థితి నుండి త్వరణం చెందితే, కాలం (t) దృష్ట్యా దాని స్థానం _________

Options :

1. $\frac{4t^{\frac{3}{2}}}{3}$ m

2. $2t^{\frac{3}{2}}$ m

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

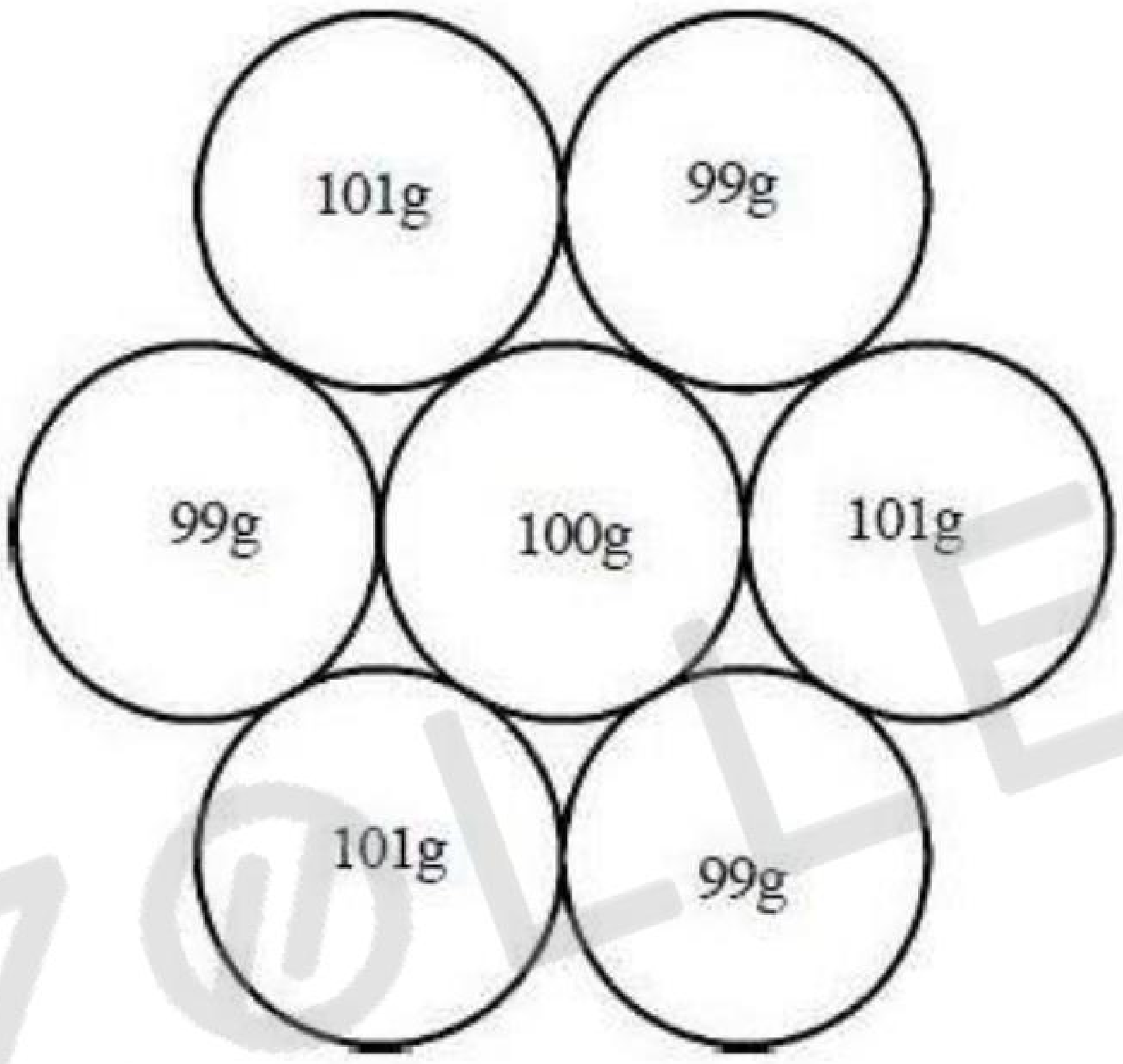
4. $\frac{3}{4}$ m

ZOLLEGE.in

Question Number : 89 Question Id : 1017175049 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Seven thin uniform circular discs of different masses and each of diameter 4 cm are arranged in a planar hexagonal pattern as shown in the figure. The moment of inertia of the system about an axis passing through the centre of the central disc and perpendicular to the plane is ______ kg m^2.

విభిన్న ద్రవ్యరాశులు గల ఒక్కొక్కటి 4 cm వ్యాసం గల ఏడు సన్నటి ఏకరీతి వృత్తాకార బిళ్ళలు పటంలో చూపిన విధంగా సమతల షడ్భుజి నమూనాలో అమర్చబడినవి. మధ్య బిళ్ళ కేంద్రం ద్వారా పోతూ తలానికి లంబంగా గల అక్ష్యం దృష్ట్యా వ్యవస్థ యొక్క జడత్వ భ్రామకం ______ kg m^2



Options :

1. 55×10^{-3}
2. 11×10^{-4}
3. 49×10^{-3}
4. 36×10^{-4}

Question Number : 90 Question Id : 1017175050 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The angular acceleration of a wheel is (12 – t) rad s^{-2}. If the angular velocity of the wheel is 60 rad s^{-1} at the end of 4 seconds, then the angular velocity and number of revolutions made at the end of 6 seconds are respectively

ఒక చక్రం యొక్క కోణీయ త్వరణం (12 – t) rad s^{-2}. 4 సెకనులు పూర్తయ్యేసరికి చక్రం కోణీయ వేగం 60 rod s^{-1} అయితే, 6 సెకనుల తర్వాత దాని కోణీయ వేగం మరియు అది చేయు భ్రమణాల సంఖ్య వరుసగా ______

Options :

ZOLLEGE.in

1. $74\,\text{rad s}^{-1}, \frac{15}{\pi}$

2. $74\,\text{rad s}^{-1}, \frac{150}{\pi}$

3. $60\,\text{rad s}^{-1}, \frac{300}{\pi}$

4. $60\,\text{rad s}^{-1}, \frac{30}{\pi}$

Question Number : 91 Question Id : 1017175051 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A particle executes SHM along a straight line. At two positions, its velocities are 'u' and 'v' while accelerations are α and β respectively. ($\beta > \alpha > 0$). Distance between the two positions is

ఒక కణము సరళరేఖ వెంబడి స.హా.చ. లో గలదు. రెండు స్థానముల వద్ద వరుసగా కణము వేగాలు 'u' మరియు 'v', త్వరణాలు α మరియు β. ($\beta > \alpha > 0$). ఆ రెండు స్థానముల మధ్య దూరము

Options :

1. $\frac{u^2 + v^2}{\alpha + \beta}$

2. $\frac{u^2 - v^2}{\alpha + \beta}$

3. $\frac{u^2 - v^2}{\beta - \alpha}$

4. $\frac{u^2 + v^2}{\beta - \alpha}$

Question Number : 92 Question Id : 1017175052 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

A body is thrown up from the surface of the earth with a velocity equal to $\frac{3}{4}$th of the escape velocity from the surface of the earth. The height attained by the body is

ఒక వస్తువును భూ ఉపరితలం నుండి భూమి యొక్క పలాయనవేగంనకు $\frac{3}{4}$వ వంతు వేగంతో పైకి విసిరినపుడు అది చేరే ఎత్తు

Options :

1. $\frac{19}{20}$ R
2. $\frac{17}{11}$ R
3. $\frac{11}{17}$ R
4. $\frac{9}{7}$ R

Question Number : 93 Question Id : 1017175053 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The maximum length of a copper wire which has density 8.94 g cm^{-3} and breaking stress 3×10^8 N m^{-2} so that it does not break when it is vertically suspended is

సాంద్రత 8.94 g cm^{-3} మరియు విచ్ఛేదన ప్రతిబలం 3×10^8 N m^{-2} కలిగివున్న రాగి తీగను నిలువుగా వ్రేలాడదీసినపుడు, అది తెగిపోకుండా ఉండుటకు ఆ తీగ గరిష్ఠ పొడవు

Options :

1. 7.70 km
2. 3.35 km
3. 33.5 km
4. 335 km

Question Number : 94 Question Id : 1017175054 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

A uniform cube of mass 6 g is floating on the surface of a water with $\left(\frac{3}{4}\right)$ th of its volume immersed in water. The length of the side of the cube is

6 g ద్రవ్యరాశి గల ఏకరీతి ఘనం, తన ఘనపరిమాణంలో $\left(\frac{3}{4}\right)$ వ వంతు నీటిలో మునిగినట్లు, నీటిపై తేలుచున్నది. ఘనం యొక్క భుజం పొడవు

Options :

1. 1 cm
2. 0.5 cm
3. 4 cm
4. 2 cm

Question Number : 95 Question Id : 1017175055 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A tap supplies water at 10 °C and another tap supplies hot water at 100 °C. How much hot water must be taken so that we get 20 kg of water at 35 °C.

ఒక కొళాయి 10 °C వద్ద ఉన్న నీటిని మరియు మరొక కొళాయి 100 °C వద్ద ఉన్న వేడి నీటిని సరఫరా చేయుచున్నవి. 35 °C వద్ద వున్న 20 kg నీరు పొందుటకు కావలసిన వేడి నీటి ద్రవ్యరాశి

Options :

1. $\frac{40}{9}$ kg
2. $\frac{50}{9}$ kg
3. $\frac{20}{9}$ kg
4. $\frac{60}{9}$ kg

Question Number : 96 Question Id : 1017175056 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

A solid floats in a liquid at 20 ºC with 75% of its volume immersed in the liquid. When the liquid is heated to t ºC, 80% of volume of the solid is immersed in the liquid. If the absolute expansion of the liquid is 8.33×10^{-4} ºC^{-1} then the temperature 't' is approximately (Expansion of solid is negligible)

ఒక ఘన వస్తువు 20 ºC వద్ద ఉన్న ద్రవములో 75% మునిగినది. ద్రవమును t ºC కి వేడి చేసిన ఆ వస్తువు 80% మునిగినది. ద్రవ పరమ వ్యాకోచ గుణకము 8.33×10^{-4} ºC^{-1} అయిన 't' విలువ (వస్తు వ్యాకోచమును ఉపేక్షించుము) సుమారుగా

Options :

1. 80 ºC
2. 100 ºC
3. 120 ºC
4. 150 ºC

Question Number : 97 Question Id : 1017175057 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A sample of an ideal gas ($\gamma = 1.4$) is heated at constant pressure. If 80 J of heat is supplied to the gas, the workdone by the gas is __________

స్థిర పీడనం వద్ద ఒక ఆదర్శ వాయువు నమూనాను ($\gamma = 1.4$) వేడి చేశారు. ఆ వాయువుకు 80 J ఉష్ణం సరఫరా చేస్తే వాయువు చేసిన పని __________

Options :

1. 12.80 J
2. 28.62 J
3. 26.28 J
4. 22.86 J

Question Number : 98 Question Id : 1017175058 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Two carnot's engines 'A' and 'B' are operated in succession. The first engine 'A' receives heat at $T_1 = 800$ K and rejects heat at T_2 K. The second engine receives heat at T_2 K and rejects heat at $T_3 = 300$ K. If the work outputs of the engines are equal, the value of T_2 is

'A' మరియు 'B' అను రెండు కార్నో యంత్రములు ఒక దాని తరువాత మరొకటి వరుసగా పనిచేస్తున్నాయి. మొదటి యంత్రము 'A', $T_1 = 800$ K వద్ద ఉష్ణాన్ని గ్రహించి T_2 K వద్ద ఉష్ణాన్ని విసర్జించుచున్నది. రెండవ యంత్రము 'B', T_2 K వద్ద ఉష్ణాన్ని గ్రహించి, $T_3 = 300$ K వద్ద ఉష్ణాన్ని విసర్జించుచున్నది. రెండు యంత్రముల బహిర్గత పనులు సమానమయితే T_2 విలువ

Options :

1. 100 K
2. 300 K
3. 550 K
4. 700 K

Question Number : 99 Question Id : 1017175059 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

n molecules ($n < 100$) of a gas have speeds 1, 2, 3, 4, 5, ... n kms^{-1} respectively. The rms speed and average speed are in the ratio K : 1. Then K is equal to

ఒక వాయువు యొక్క n అణువుల ($n < 100$) వడులు వరుసగా 1, 2, 3, 4, 5, ... n kms^{-1}. rms వడి మరియు సగటు వడుల నిష్పత్తి K : 1 అయితే K విలువ

Options :

1. 1
2. $\sqrt{\frac{(2n+1)(n+1)}{6}}$
3. $\sqrt{\frac{(2n+1)(n-1)}{6}}$
4. $2\sqrt{\frac{2n+1}{6(n+1)}}$

Question Number : 100 Question Id : 1017175060 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Two waves represented by $x_1 = 2\sin(20\pi t)$ m and $x_2 = 2\sin\left(20\pi t + \frac{\pi}{3}\right)$ m are superimposed, then the amplitude of the resultant wave

$x_1 = 2\sin(20\pi t)$ m మరియు $x_2 = 2\sin\left(20\pi t + \frac{\pi}{3}\right)$ m లచే సూచించబడే రెండు తరంగాలు అధ్యారోపణం చెందిన, ఫలిత తరంగ కంపన పరిమితి

Options :

1. $2\sqrt{3}$ m
2. $3\sqrt{3}$ m
3. $4\sqrt{3}$ m
4. $5\sqrt{3}$ m

Question Number : 101 Question Id : 1017175061 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The equation of a harmonic progressive wave propagating in a medium is given by $x = 2\sin 2\pi(0.05y - 3t)$ cm and 't' is in seconds. The phase difference between two particles of the medium having path difference 2 cm in the X - direction is

ఒక యానకంలో ప్రసరించే ఒక హరాత్మక పురోగామి తరంగ సమీకరణము $x = 2\sin 2\pi(0.05y - 3t)$ cm మరియు 't' సెకండ్లలో వుంది. X - దిశలో 2 cm పథ భేదముగల రెండు యానక కణాల మధ్య దశా భేదము

Options :

1. 36°
2. 72°
3. 18°
4. 48°

Question Number : 102 Question Id : 1017175062 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

A light wave of frequency 75000×10^{10} Hz in vacuum travels through two transparent slabs of same thickness but made of different materials separately. The difference in the number of waves in them is 400. If the refractive indices of the slabs are given by $\frac{5}{3}$ and $\frac{4}{3}$ respectively, then the thickness of the slabs is

శూన్యంలో 75000×10^{10} Hz పౌనఃపున్యం గల కాంతి ఒకే మందం, విభిన్న పదార్థాలతో చేయబడ్డ పారదర్శక ఫలకాల గుండా వేర్వేరుగా ప్రసరించినపుడు వాటిలోని తరంగాల సంఖ్యలో భేదం 400. ఆ యానక పదార్థాల వక్రీభవన గుణకాలు వరుసగా $\frac{5}{3}$ మరియు $\frac{4}{3}$ అయితే, ఫలకాల మందం

Options :

1. 0.72 mm
2. 0.48 mm
3. 0.24 mm
4. 0.68 mm

Question Number : 103 Question Id : 1017175063 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In Young's double slit experiment, when the distance between the slits is 1mm , the fringe width is 0.6 mm. When the screen is moved through a distance of 25 cm, the fringe width increases by 0.15 mm. The wavelength of the light illuminating the slits in nm is

యంగ్ జంట చీలిక ప్రయోగంలో, చీలికల మధ్య దూరం 1 mm ఉన్నప్పుడు, పట్టీ వెడల్పు 0.6 mm తెరను 25 cm కదలిస్తే, పట్టీ వెడల్పు 0.15 mm పెరిగింది. చీలికలను ప్రదీపకం చేసే కాంతి తరంగదైర్ఘ్యం nm లలో

Options :

1. 400
2. 800
3. 600
4. 1200

Question Number : 104 Question Id : 1017175064 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

A particle carrying a charge of 0.01 C in contact with a vertical wall is able to remain in equilibrium when an electric field of 100 Vm^{-1} is applied normal to the wall. If the coefficient of friction is 0.2 then the weight of the particle in newton is

నిట్టనిలువు గోడకు లంబంగా 100 Vm^{-1} తీవ్రత గల ఏకరీతి విద్యుత్ క్షేత్రాన్ని ప్రయోగించినపుడు, 0.01 C ఆవేశముగల కణము, గోడకు ఆనుకొని నిశ్చలస్థితిలో ఉండగలిగింది. ఘర్షణ గుణకము 0.2 అయితే కణము భారము న్యూటన్‌లో

Options :

1. 0.1
2. 0.3
3. 0.4
4. 0.2

Question Number : 105 Question Id : 1017175065 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A sphere of radius 0.5 m is at a potential of 300 V. The electric field on its surface is nearly ________ $\left(\frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9\times10^9\,\mathrm{N\,m^2\,C^{-2}}\right)$

0.5 m వ్యాసార్థం గల గోళం 300 V పొటెన్షియల్ వద్ద ఉంది. దాని ఉపరితలం పై విద్యుత్ క్షేత్ర తీవ్రత సుమారుగా ________ $\left(\frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9\times10^9\,\mathrm{N\,m^2\,C^{-2}}\right)$

Options :

1. 600 Vm^{-1}
2. 300 Vm^{-1}
3. 800 Vm^{-1}
4. 400 Vm^{-1}

Question Number : 106 Question Id : 1017175066 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Two capacitors of equal capacity are initially uncharged. If one of the capacitors is connected across a battery of 10 V, the energy stored in it is E. If the two capacitors are connected in series across the battery, the total energy stored is

తటస్థంగా ఉండి, సమాన కెపాసిటీలు గల రెండు కెపాసిటర్లలో ఒక దానిని 10 V ఘటానికి కలిపినపుడు దానిలో నిల్వ ఉండే శక్తి E. ఇదే ఘటానికి రెండు కెపాసిటర్లను శ్రేణిలో కలిపినపుడు నిల్వ ఉండే మొత్తం శక్తి

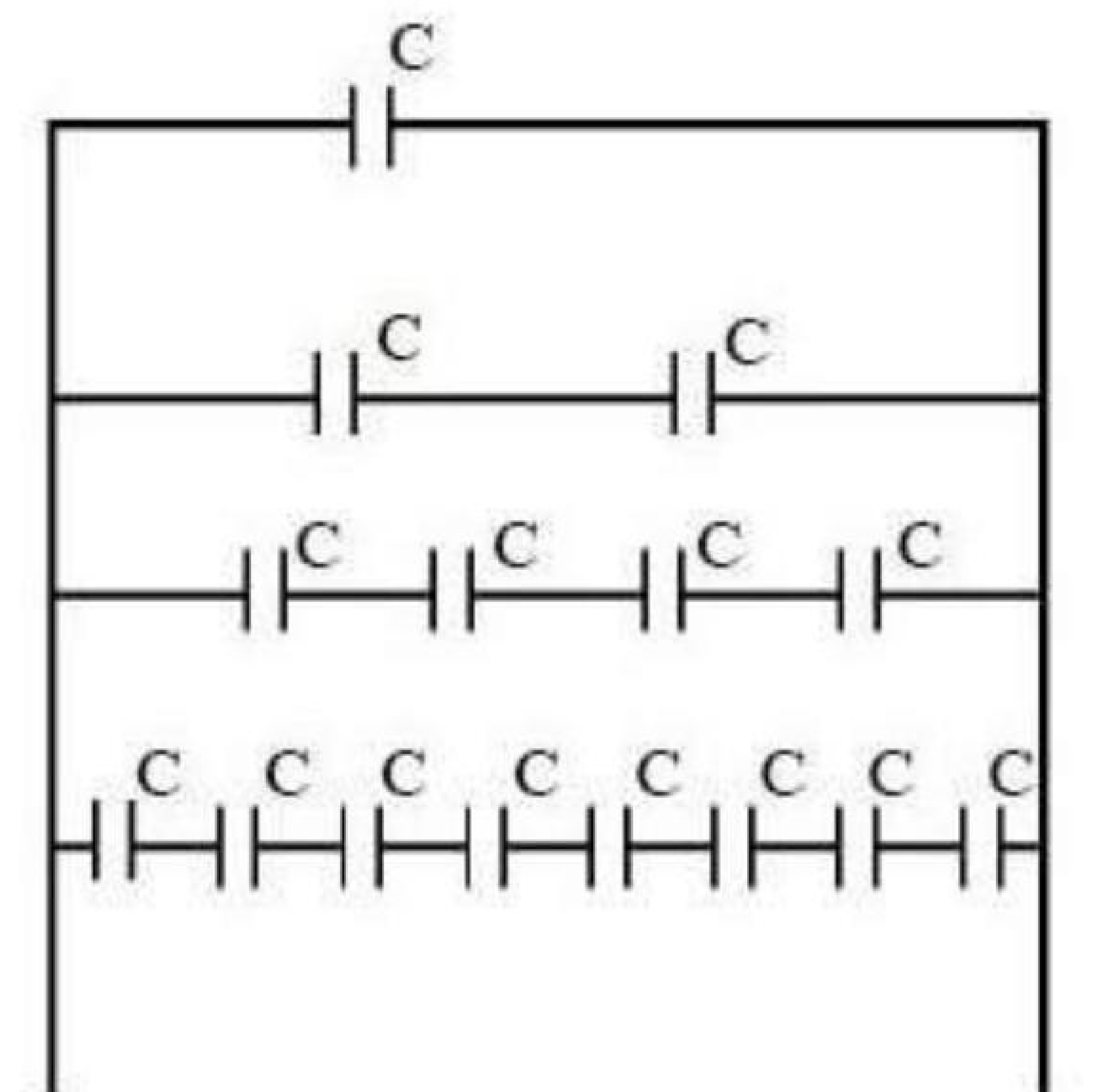
Options :

1. 4 E
2. 2 E
3. $\frac{E}{4}$
4. $\frac{E}{2}$

Question Number : 107 Question Id : 1017175067 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

An infinite number of capacitors each of capacity 2μF are connected as shown in the figure. The resultant capacity between A and B is

ఒక్కొక్కటి 2μF కెపాసిటి గల అనంతమైన సంఖ్య గల కెపాసిటర్లను పటంలో చూపిన విధంగా కలిపినారు, A మరియు B ల మధ్య ఫలిత కెపాసిటి



Options :

1. 5 μF

ZOLLEGE.in

2. $1\ \mu F$

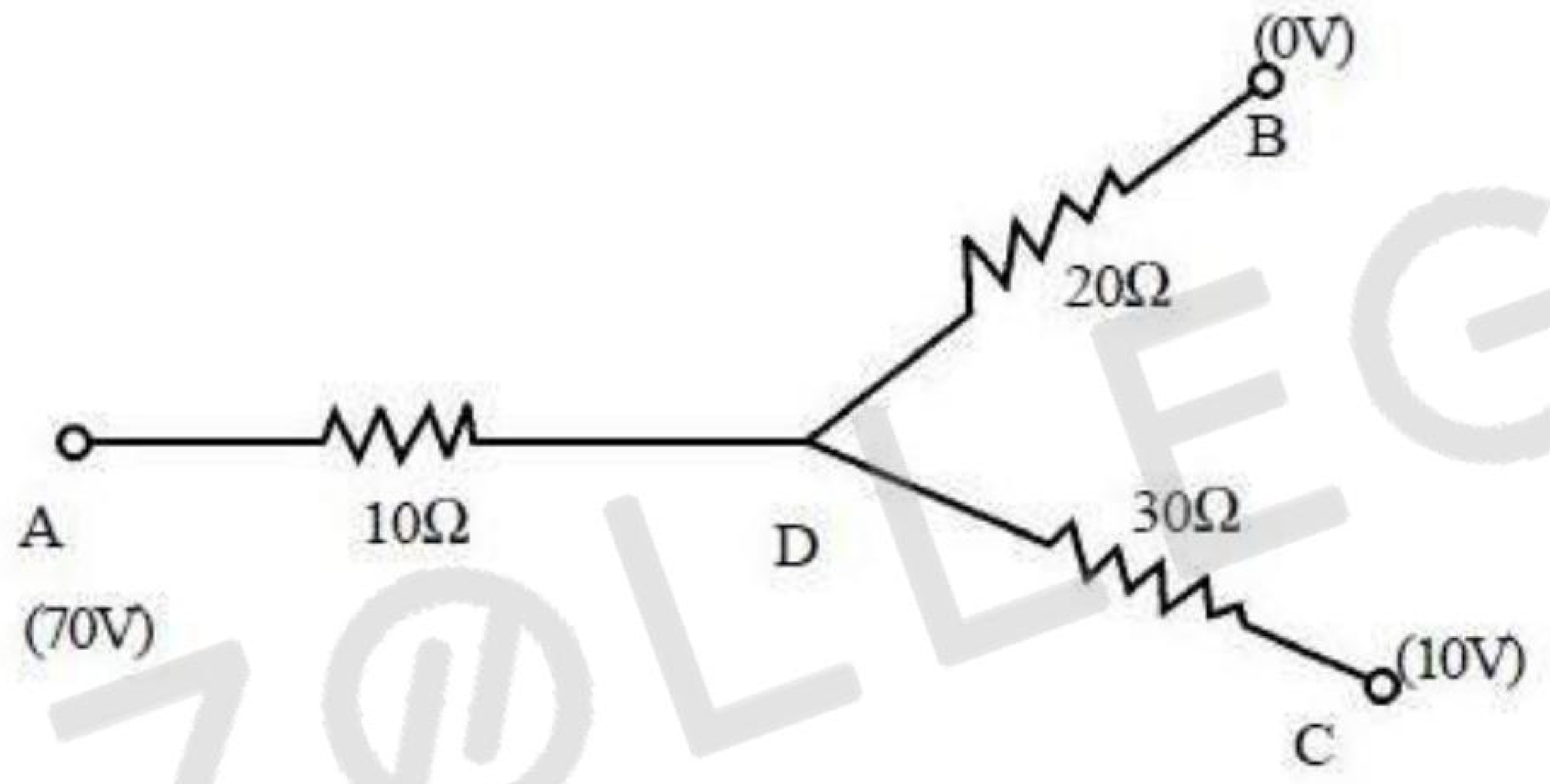
3. $3\ \mu F$

4. $4\ \mu F$

Question Number : 108 Question Id : 1017175068 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In the network shown in the figure, points A, B and C are at potentials of 70V, 0 V and 10 V respectively. Then the currents in the sections AD, DB, DC are in the ratio

పటములో చూపిన వలయములో A, B మరియు C బిందువుల వద్ద పొటెన్షియల్‌ల విలువలు వరుసగా 70V, 0 V మరియు 10 V. అయితే AD, DB, DC శాఖలలో గల విద్యుత్ ప్రవాహముల నిష్పత్తి



Options :

1. 1 : 2 : 3

2. 3 : 2 : 1

3. 2 : 1 : 3

4. 3 : 1 : 2

Question Number : 109 Question Id : 1017175069 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

The length of a potentiometer wire is 'l'. A cell of emf E is balanced at a length $\frac{l}{3}$ from the positive end of the wire. If the length of the wire increases by $\frac{l}{2}$, then the new balancing point is

ఒక పొటెన్షియోమీటరు తీగ పొడవు 'l'. విద్యుత్చ్ఛాలక బలము E గల ఘటము ధన కొన నుండి $\frac{l}{3}$ దూరంలో తుల్యము చెందినది. తీగ పొడవును $\frac{l}{2}$ పెంచిన కొత్త తుల్యబిందువు

Options :

1. $\frac{2l}{3}$
2. $\frac{l}{2}$
3. $\frac{l}{6}$
4. $\frac{4l}{3}$

Question Number : 110 Question Id : 1017175070 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A wire of length 30 cm carrying a current of 5 A is bent in the form of an equilateral triangle which lies in the Z = 0 plane. The magnitude of the torque on the bent wire if it is in a region of uniform magnetic field of $40\hat{i}$ T is _________ Nm.

5 A విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని కలిగియున్న ఒక 30 cm పొడవుగల తీగను సమబాహు త్రిభుజాకారంలో Z = 0 తలంలో ఉండేటట్లు వంచారు. వంచబడిన తీగను $40\hat{i}$ T గల ఒక ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రంలో ఉంచితే, దానిపై పని చేసే టార్క్ _________ Nm.

Options :

1. 0.707
2. 0.866

ZOLLEGE.in

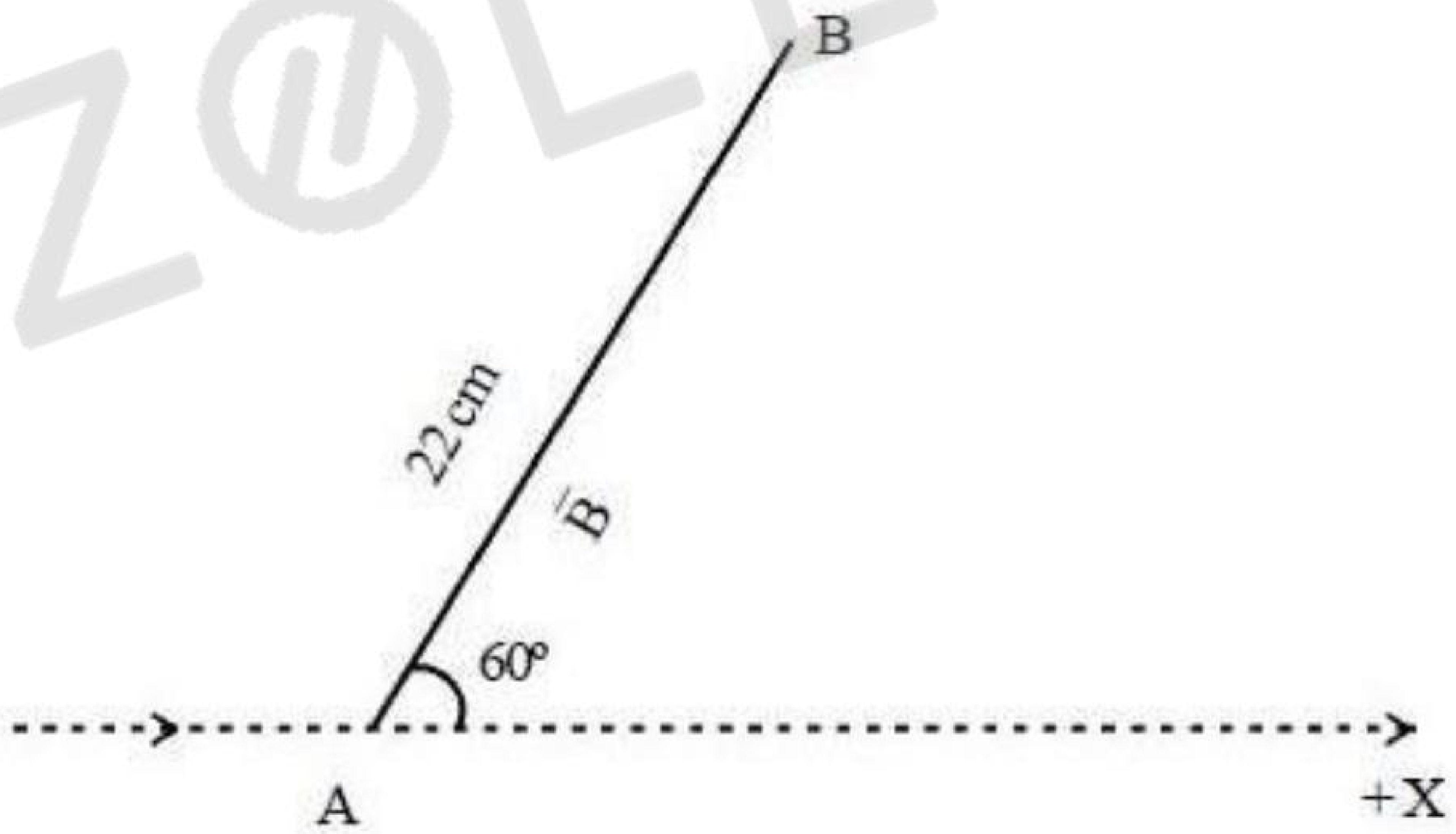
3. 0.932

4. 1.212

Question Number : 111 Question Id : 1017175071 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Electron beam of kinetic energy 182 eV moving along +X direction is subjected to a uniform magnetic field at a point A as shown in the figure. The magnetic field acts along the line AB and makes an angle of 60° with the X-axis. The minimum value of the magnetic field required so that the electrons hit the point B at a distance of 22 cm from A is ______ $\times 10^{-4}$ T.
(Mass of the electron = 9.1×10^{-31} kg and charge of the electron = 1.6×10^{-19} C)

182 eV గతిజశక్తితో +X దిశలో ప్రయాణిస్తున్న ఎలక్ట్రాన్ పుంజాన్ని పటంలో చూపిన విధంగా A బిందువు వద్ద ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రానికి గురి చేశారు. అయస్కాంత క్షేత్రం AB వెంబడి ఉండి X-అక్షంతో 60° కోణం చేయుచున్నది. A నుండి 22 cm దూరంలో గల B బిందువును ఎలక్ట్రానులు తాకాలంటే, అవసరమైన అయస్కాంత క్షేత్రపు కనిష్ట విలువ ______ $\times 10^{-4}$ T.
(ఎలక్ట్రాన్ ద్రవ్యరాశి = 9.1×10^{-31} kg మరియు ఎలక్ట్రాన్ ఆవేశం = 1.6×10^{-19} C)



Options :

1. 4.5

2. 5.5

3. 6.5

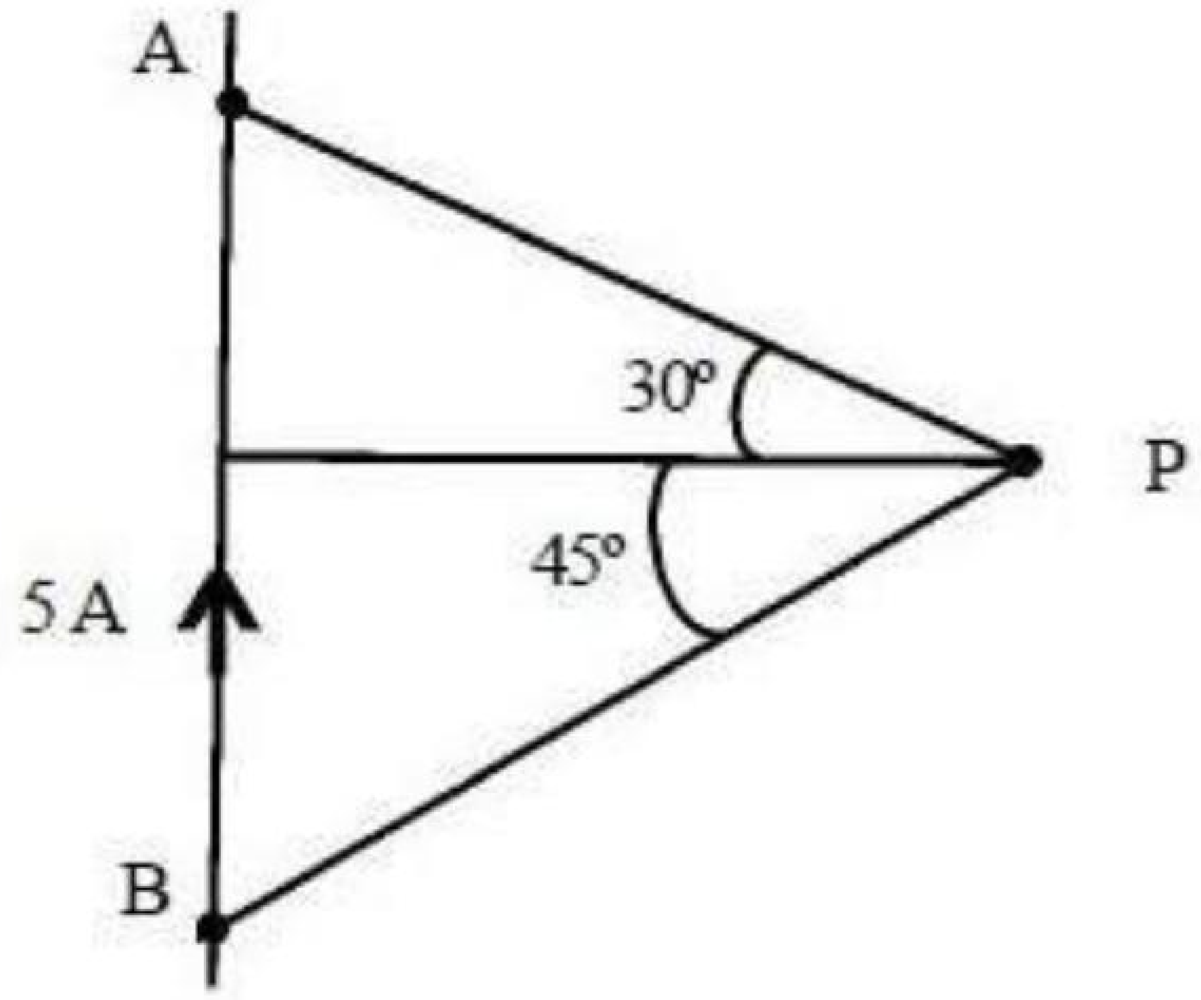
4. 7.5

Question Number : 112 Question Id : 1017175072 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

The magnetic field at a point P shown in the figure due to a straight wire of finite length carrying a current of 5 A at a perpendicular distance of 1.5 m is

5 A విద్యుత్ ప్రవహిస్తున్న పరిమిత పొడవు గల తిన్నని వాహకం నుండి 1.5 m దూరంలో వాహకానికి లంబంగా పటంలో చూపిన బిందువు P వద్ద అయస్కాంత ప్రేరణ తీవ్రత



Options :

1. 496×10^{-8} T
2. 396×10^{-10} T
3. 75×10^{-10} T
4. 300 T

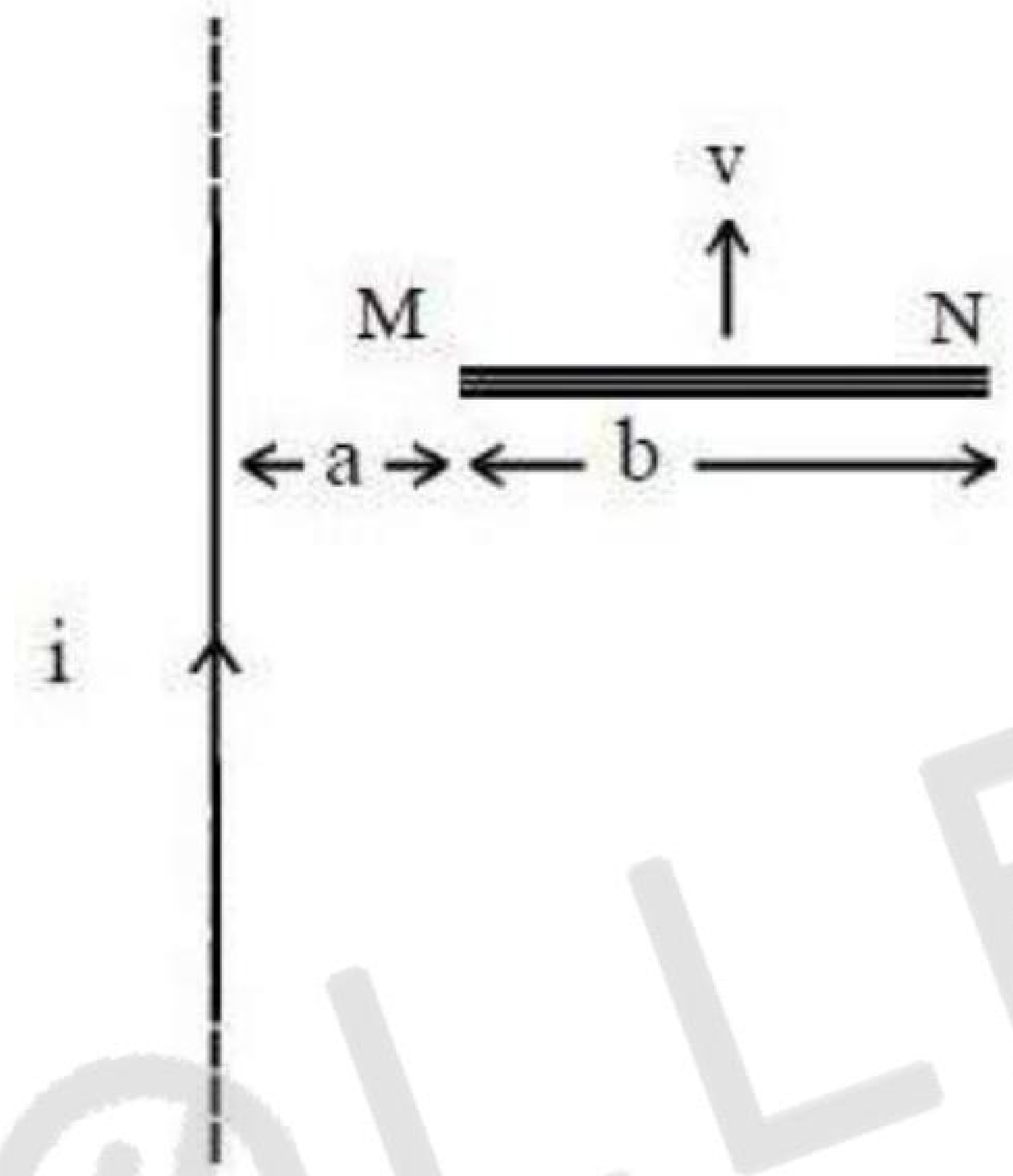
Question Number : 113 Question Id : 1017175073 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

ZOLLEGE.in

A thin conducting rod MN moves with a velocity 'v' which is parallel to a long straight wire carrying a current 'i' as shown in the figure. The length of the rod is normal to the length of the wire. The nearer end of the rod is at a distance 'a' from the wire. Induced emf in the total length of the rod is (length of the rod = b)

'i' విద్యుత్ ప్రవాహమున్న ఒక పొడవైన తిన్నని తీగకు సమాంతరంగా MN అను సన్నని వాహకపు కడ్డీ 'v' వేగంతో పటంలో చూపినట్లుగా కదులుచున్నది. కడ్డీ పొడవు తీగ పొడవుకు లంబంగా ఉంది. తీగ నుండి కడ్డీ యొక్క దగ్గర కొన దూరం 'a'. కడ్డీ మొత్తంలో ప్రేరితమయ్యే వి.చా.బ.(emf) (కడ్డీ పొడవు = b)



ZOLLEGE.in

Options :

1. $\frac{\mu_0 iv}{2\pi} ln\left[1+\frac{b}{a}\right]$
2. $\frac{\mu_0 i}{2\pi}\left(\frac{a+b}{2}\right)v$
3. $\frac{\mu_0 i}{2\pi}\left(1+\frac{b}{a}\right)$
4. zero (సున్న)

Question Number : 114 Question Id : 1017175074 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Choke coil is preferred to a resistor to adjust current in an ac circuit.

Reason (R) : Power Factor of an inductance is zero.

నిశ్చితం (A) : ac వలయములో ప్రవాహమును మార్చుటకు నిరోధము కంటె ప్రేరకమును ఉపయోగించుట మంచిది.

వివరణ (R) : ప్రేరకము యొక్క సామర్థ్య గుణకము శూన్యము.

ZOLLEGE.in

Options :

1. (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A).
(A), (R) లు సత్యము, (R), (A) కు సరైన వివరణ

2. (A) and (R) are true, (R) is not the correct explanation of (A).
(A), (R) లు సత్యము, (R), (A) కు సరైన వివరణ కాదు

3. (A) is true, (R) is false
(A) సత్యము, (R) అసత్యము

4. (A) is false, (R) is true
(A) అసత్యము, (R) సత్యము

Question Number : 115 Question Id : 1017175075 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The intensity of direct sunlight before it enters the earth's atmosphere is 1.4 kW m^{-2}. If it is completely absorbed, and completely reflected the corresponding radiation pressures are respectively

సూర్యుని నుండి నేరుగా వెలువడుతున్న సూర్యకాంతి భూవాతావరణంలోనికి ప్రవేశించక ముందు దాని తీవ్రత 1.4 kW m^{-2}. ఆ కాంతి పూర్తిగా శోషించబడినపుడు మరియు పూర్తిగా పరావర్తనం చెందినపుడు వాటి వికిరణ పీడనాలు వరుసగా

Options :

1. 2.35×10^{-6} Nm^{-2}, 4.7×10^{-6} Nm^{-2}
2. 4.7×10^{-6} Nm^{-2}, 2.35×10^{-6} Nm^{-2}
3. 9.3×10^{-6} Nm^{-2}, 4.7×10^{-6} Nm^{-2}
4. 4.7×10^{-6} Nm^{-2}, 9.3×10^{-6} Nm^{-2}

Question Number : 116 Question Id : 1017175076 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A proton, deuteron and an α-particle are accelerated through potential differences of V, 3 V and 9V respectively. Then their velocities are in the ratio

విద్యుత్ శక్మాలు V, 3 V మరియు 9 V ల ద్వారా వరుసగా ప్రోటాన్, డ్యుటిరాన్ మరియు α-కణములు త్వరిణీకృతం చెందినపుడు వాటి వేగాల నిష్పత్తి

Options :

ZOLLEGE.in

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

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

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

4. $1 : \frac{3}{2} : \sqrt{\frac{3}{2}}$

Question Number : 117 Question Id : 1017175077 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the properties of an electron of charge 'e' moving in the nth orbit given in column A with their dependency given in column B (according to Bohr's atomic model)

	Column A		Column B
a)	Speed of the electron	i)	n
b)	Radius of the orbit of the electron	ii)	n^2
c)	Kinetic energy of the electron	iii)	e^2
d)	Angular momentum of the electron	iv)	e^4

కాలమ్ A లో యివ్వబడిన nవ కక్ష్యలో కదులుచున్న 'e' ఆవేశం గల ఎలక్ట్రాను ధర్మాలను కాలమ్ B లో ఇవ్వబడిన వాటితో జతపరుచుము. (బోరు పరమాణు నమూనాను అనుసరించి)

	కాలమ్ A		కాలమ్ B
a)	ఎలక్ట్రాను వడి	i)	n
b)	ఎలక్ట్రాను కక్ష్య వ్యాసార్ధం	ii)	n^2
c)	ఎలక్ట్రాను యొక్క గతిజ శక్తి	iii)	e^2
d)	ఎలక్ట్రాను యొక్క కోణీయ ద్రవ్యవేగం	iv)	e^4

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.

(a)	(b)	(c)	(d)
iv	i	iii	ii

ZOLLEGE.in

	(a)	(b)	(c)	(d)
2.	ii	iv	iii	i
	(a)	(b)	(c)	(d)
3.	ii	iii	iv	i
	(a)	(b)	(c)	(d)
4.	iii	ii	iv	i

Question Number : 118 Question Id : 1017175078 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A radioactive sample contains two types of radioactive nuclei A and B. Initially the number of nuclei of A is twice that of B. Two hours later the number of nuclei of A is equal to the number of nuclei of B. If the half-life of B is 40 minutes, then the half-life of A is ______ minutes.

ఒక రేడియోధార్మిక పదార్థ నమూనా A మరియు B అనే రెండు రకాల రేడియోధార్మిక కేంద్రాలను కలిగియున్నది. ప్రారంభంలో A యొక్క కేంద్రకాల సంఖ్య B యొక్క కేంద్రకాల సంఖ్యకు రెట్టింపు. రెండు గంటల తరువాత, A యొక్క కేంద్రకాల సంఖ్య B యొక్క కేంద్రకాల సంఖ్యకు సమానం. B యొక్క అర్ధజీవితకాలం 40 నిమిషాలైతే, A యొక్క అర్ధజీవిత కాలం ______ నిమిషాలు

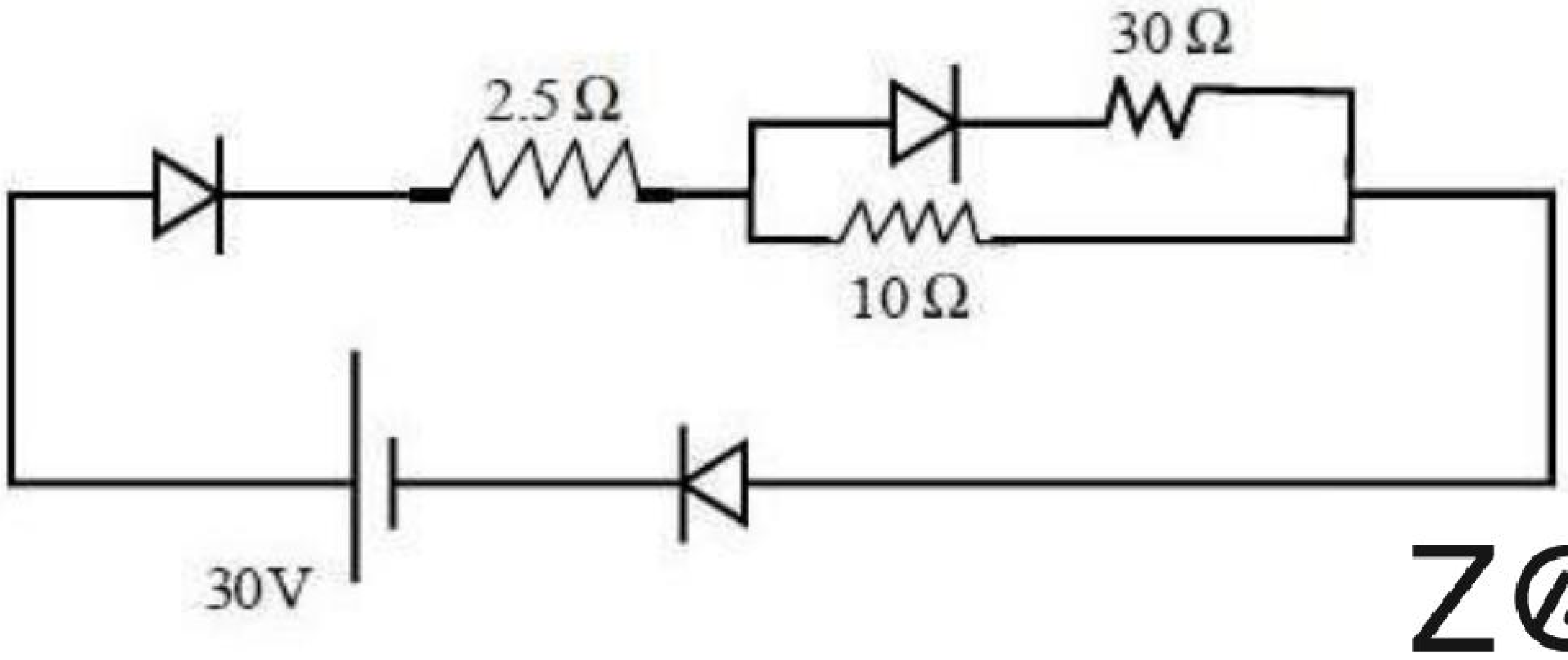
Options :

1. 30
2. 20
3. 60
4. 90

Question Number : 119 Question Id : 1017175079 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the diodes are ideal, potential drop across the 10 Ω resistor in the circuit shown is

ఇచ్చిన వలయంలోని డయోడ్‌లు ఆదర్శమైనవయితే, 10 Ω నిరోధం పై పొటెన్షియల్ పాతము



ZOLLEGE.in

Options :

1. 22.5 V
2. 7.5 V
3. 5 V
4. 25 V

Question Number : 120 Question Id : 1017175080 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A TV transmission antenna and a receiving antenna are maintained at the same height to cover entire region having population 3.14 million with an average population density 500 per sq.km. Then the height of each antenna is ________
(Radius of the earth $= 6 \times 10^3$ km)

చదరపు కిలోమీటర్‌కు జన సాంద్రత 500 కలిగి 3.14 మిలియన్ల జనభా గల ప్రాంతమంతటిని ప్రసార పరిధిలోనికి తీసుకు వచ్చే విధంగా ఒక TV ప్రసార మరియు గ్రాహక అంటెన్నాలను ఒకే ఎత్తులో అమర్చినారు. అయితే ఒక్కొక్క అంటెన్నా ఎత్తు ________ (భూమి వ్యాసార్థము విలువ $= 6 \times 10^3$ km)

Options :

1. 41.6 m
2. 150 m
3. 83.2 m
4. 78.4 m

Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

Question Number : 121 Question Id : 1017175081 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The least possible angular momentum of an electron with $l = 3$, m = 0 and $s = +\frac{1}{2}$ is

$l = 3$, m = 0 మరియు $s = +\frac{1}{2}$ విలువలతో నున్న ఎలక్ట్రాన్ కనిష్ఠ కోణీయ ద్రవ్యవేగం

Options :

ZOLLEGE.in

1. $\frac{4h}{\pi}$
2. $\frac{h}{\pi}$
3. $\frac{3h}{2\pi}$
4. $\frac{2h}{\pi}$

Question Number : 122 Question Id : 1017175082 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The frequency (in Hz) of the lowest energy line of Balmer series of hydrogen atom is: ($R_H = 109677 cm^{-1}$)

హైడ్రోజన్ పరమాణువు బామర్ శ్రేణిలో అత్యల్ప శక్తి గల రేఖ పౌనఃపున్యం (Hz లలో) ($R_H = 109677 cm^{-1}$)

Options :

1. 4.57×10^{14}
2. 4.57×10^{15}
3. 4.57×10^{13}
4. 4.57×10^{16}

Question Number : 123 Question Id : 1017175083 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In second period of the modern periodic table, the elements which have lower first ionisation enthalpies than expected are

ఆధునిక ఆవర్తన పట్టికలోని రెండవ పీరియడ్‌లో, ప్రథమ అయనీకరణ ఎంథాల్పీలు ఈ మూలకాలకు ఊహించిన దాని కంటే తక్కువగా ఉంటాయి

Options :

1. Be, B
2. B, O
3. C, N
4. N, F

ZOLLEGE.in

Question Number : 124 Question Id : 1017175084 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In which of the following pairs, hybridisation of the central atom is same but shapes are different.

క్రింది జతలలో వేటియందు కేంద్రక పరమాణువు సమాన సంకరీకరణంతో ఉంటూ, భిన్న ఆకృతులను కలిగి ఉంటాయి.

Options :

1. NH_4^+, ClO_4^-
2. BrF_5, SF_6
3. CO_2, SO_2
4. NH_3, ClO_3^-

Question Number : 125 Question Id : 1017175085 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The correct statement in the following is:

క్రింది వానిలో సరి అయిన వివరణ:

Options :

1. $SnCl_2$ is more covalent in nature than $SnCl_4$
   $SnCl_4$ కంటే $SnCl_2$ కు ఎక్కువ సమయోజనీయ స్వభావం ఉంటుంది
2. CuCl is more covalent in nature than NaCl
   NaCl కంటే CuCl కు ఎక్కువ సమయోజనీయ స్వభావం ఉంటుంది
3. KF is more covalent in nature than LiF
   LiF కంటే KF కు ఎక్కువ సమయోజనీయ స్వభావం ఉంటుంది
4. KF is more covalent in nature than KI
   KI కంటే KF కు ఎక్కువ సమయోజనీయ స్వభావం ఉంటుంది

Question Number : 126 Question Id : 1017175086 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

The Kinetic energy (in J) of 22g of CO_2 at –73°C is ($R = 8.314 J K^{-1} mol^{-1}$)

–73°C వద్ద 22g CO_2 యొక్క గతిజశక్తి (J లలో) ($R = 8.314 J K^{-1} mol^{-1}$)

Options :

1. 1048.1
2. 1247.1
3. 1138.1
4. 1427.1

Question Number : 127 Question Id : 1017175087 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which one of the following is **not** a disproportionation reaction?

క్రింది వాటిలో ఏది అననుపాత చర్య **కాదు**?

Options :

1. $2H_2O_2 \longrightarrow 2H_2O + O_2$
2. $Cl_2 + 2KBr \longrightarrow 2KCl + Br_2$
3. $3Cl_2 + 6NaOH \longrightarrow 5NaCl + NaClO_3 + 3H_2O$
4. $S_8 + 12NaOH \longrightarrow 4Na_2S + 2Na_2S_2O_3 + 6H_2O$

Question Number : 128 Question Id : 1017175088 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

One litre of an ideal gas at a pressure of 10 atm expands isothermally and reversibly until its total volume is 10 L. The work done in L-atm in this expansion is:

ఒక లీటర్ ఆదర్శవాయువు 10 atm పీడనం వద్ద సమోష్ణక ఉత్క్రమణీయంగా మొత్తం 10 L ఘనపరిమాణం వరకు వ్యాకోచించింది. ఈ వ్యాకోచంలో జరిగే పని L-atm లలో

Options :

1. –11.51
2. 23.03
3. –23.03
4. 11.51

ZOLLEGE.in

Question Number : 129 Question Id : 1017175089 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

At 440°C for the reaction

$H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$, the equilibrium constant, K is 49.0. If 0.3 mol each of H_2 and I_2 are allowed to react in a 10L vessel, at this temperature the concentrations of H_2, I_2 and HI in mol L^{-1} respectively are

440°C వద్ద $H_{2(వా)} + I_{2(వా)} \rightleftharpoons 2HI_{(వా)}$ చర్యకు సమతాస్థితి స్థిరాంకం, K విలువ 49.0. ఇదే ఉష్ణోగ్రత వద్ద 10L పాత్రలో 0.3 మోల్‌లు చొప్పున H_2 మరియు I_2 లను చర్యకు లోనుజేసినపుడు, సమతాస్థితి వద్ద H_2, I_2 మరియు HI ల గాఢతలు వరుసగా (mol L^{-1} లలో)

Options :

1. 0.07, 0.07, 0.46
2. 0.07, 0.04, 0.32
3. 0.04, 0.07, 0.46
4. 0.07, 0.07, 0.32

ZOLLEGE.in

Question Number : 130 Question Id : 1017175090 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

How many moles of SrF_2 will dissolve in 1 L of water, if K_{sp} of SrF_2 is 3.2×10^{-11}?

SrF_2 యొక్క K_{sp} విలువ 3.2×10^{-11} అయిన 1 L నీటిలో ఎన్ని మోల్‌ల SrF_2 కరిగి ఉంటుంది?

Options :

1. 8.0×10^{-12}
2. 2.0×10^{-12}
3. 3.0×10^{-3}
4. 2.0×10^{-4}

Question Number : 131 Question Id : 1017175091 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

When zeolite, which is hydrated sodium aluminium silicate, is treated with hard water the sodium ions are exchanged with

ఆర్ద్రసోడియం అల్యూమినియం సిలికేట్ అనే జియొలైట్‌ను కఠిన జలానికి కలిపినప్పుడు దేనితో సోడియం అయాన్‌లు వినిమయం చెందును

Options :

1. H^{+} ions
H^{+} అయాన్‌లు

2. Ca^{+2} ions
Ca^{+2} అయాన్‌లు

3. SO_4^{-2} ions
SO_4^{-2} అయాన్‌లు

4. OH^{-} ions
OH^{-} అయాన్‌లు

Question Number : 132 Question Id : 1017175092 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Magnesium is an important component of which biomolecule occuring extensively in living world?

జీవన ప్రపంచములో అత్యధికంగా లభించే జీవాణువులో మెగ్నీషియం ముఖ్య ఘటకంగా ఉన్నది ఏది?

Options :

1. Haemoglobin
హిమోగ్లోబిన్

2. Chlorophyll
క్లోరోఫిల్

3. ATP

4. Vitamin B_{12}
విటమిన్ B_{12}

Question Number : 133 Question Id : 1017175093 Display Question Number : Yes Single Lin Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

The metal with very low melting point (303 K) and high boiling point (2676 K) and is used in high temperature thermometers is

అల్ప ద్రవీభవన స్థానం (303 K) మరియు అధిక బాష్పీభవన స్థానం (2676 K) ను కలిగి, అధిక ఉష్ణోగ్రతా థర్మోమీటర్లలో వాడే లోహం

Options :

1. Al
2. Ga
3. In
4. Tl

Question Number : 134 Question Id : 1017175094 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct statements from the following:

a) CO_2 is used as fire extinguisher

b) SiO_2 is commonly known as silica

c) In C_{60} there are 20 five membered carbon rings and 12 six-membered carbon rings

d) The distance between two layers of graphite is 340 pm

క్రింది వాటిలో సరియైన వివరణలను గుర్తించుము

a) CO_2 ను మంటలను ఆర్పటానికి వాడతారు

b) సిలికాన్‌డైఆక్సైడ్‌ను సాధారణంగా సిలికా అంటారు

c) C_{60} లో ఐదు కార్బన్‌లున్న వలయాలు 20 మరియు ఆరు కార్బన్‌లున్న వలయాలు 12 ఉంటాయి

d) గ్రాఫైట్ రెండు పక్కపక్క పొరల మధ్య దూరం 340 pm

Options :

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

Question Number : 135 Question Id : 1017175095 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

The correct order of maximum permissible levels of concentrations of sulphate (in ppm), lead (in ppb) and nitrate (in ppm) respectively in drinking water is:

త్రాగేనీటిలో సల్ఫేట్ (ppm లలో), లెడ్ (ppb లలో), నైట్రేట్ (ppm లలో)ల అనుమతించదగిన గాఢతల గరిష్ఠ స్థాయి క్రమం వరుసగా:

Options :

1. 500, 50, 50
2. 600, 60, 60
3. 600, 75, 60
4. 800, 100, 70

Question Number : 136 Question Id : 1017175096 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which extra element is **not** detected by Lassaigne's test?

ఏ అదనపు మూలకాన్ని లాసైన్ పరీక్ష ద్వారా **గుర్తించరు**?

Options :

1. S
2. N
3. Cl
4. P

Question Number : 137 Question Id : 1017175097 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In ozonolysis of which of the following compounds, the products are formaldehyde, acetaldehyde and glyoxal?

క్రింది సమ్మేళనాలలో దేనిని ఓజోనీకరణం గావిస్తే, ఉత్పన్నాలుగా ఫార్మాల్డిహైడ్, ఎసిటాల్డిహైడ్ మరియు గ్లైక్జాల్‌లు ఏర్పడతాయి?

Options :

1. $CH_2=CH-CH_2-CH=CH_2$
2. $CH_3-CH_2-CH=CH-CH_3$

ZOLLEGE.in

3. $CH_2=CH-\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{C}}=CH-CH_3$

4. $CH_2=CH-CH=CH-CH_3$

Question Number : 138 Question Id : 1017175098 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the ring deactivating groups from the following

క్రింది వాటిలో వలయనిరుత్తేజక సమూహాలను గుర్తించుము.

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
$-NO_2$	$-NH_2$	$-NH-\overset{\displaystyle O}{\overset{\|}{C}}-CH_3$	$-OCH_3$	$-COOH$

Options :

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

Question Number : 139 Question Id : 1017175099 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

An element crystallizes in bcc lattice with cell edge of 200 pm. The density of element is 5.2g cm^{-3}. What is the number of atoms present in 208g of this element?

ఒక మూలకము bcc జాలకంలో స్ఫటికీకరణం చెంది 200 pm ల అంచుపొడవును కలిగి ఉంటుంది. అ మూలకపు సాంద్రత 5.2g cm^{-3}. 208g ల అ మూలకంలో ఉన్న పరమాణువుల సంఖ్య ఎంత?

Options :

1. 2×10^{24}
2. 1×10^{25}
3. 5×10^{25}
4. 1×10^{24}

ZOLLEGE.in

Question Number : 140 Question Id : 1017175100 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The observed depression in freezing point of solution when 9.75g of CH_2FCOOH is dissolved in 250 g of water is 1.0°C. The molal depression constant of water is 1.84 K kg mol^{-1}. What is the Van't Hoff factor?

9.75g CH_2FCOOH ను 250 g నీటిలో కరిగించగా ఏర్పడిన ద్రావణానికి పరిశీలించిన ఘనీభవనస్థాన నిమ్నత 1.0°C. నీటి మోలాల్ నిమ్నత స్థిరాంకము 1.84 K kg mol^{-1}. వాంటాఫ్ గుణకము ఎంత?

Options :

1. 1.087
2. 0.920
3. 0.544
4. 1.856

Question Number : 141 Question Id : 1017175101 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A solution contains 25% (w/w) of benzene in CCl_4. The mole fractions of benzene and CCl_4 in this solution respectively are:

(mol.wt of benzene = 78; mol.wt of CCl_4 = 154)

25% (w/w) బెంజీన్ గల CCl_4 ద్రావణంలో బెంజీన్ మరియు CCl_4 ల మోల్ భాగాలు వరుసగా :

(బెంజీన్ అణుభారం = 78, CCl_4 అణుభారం = 154)

Options :

1. 0.384, 0.616
2. 0.397, 0.603
3. 0.458, 0.542
4. 0.306, 0.694

Question Number : 142 Question Id : 1017175102 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

The emf of the cell is Cu / Cu^{2+} (0.1 M) // Ag^{+} (0.1 M) / Ag is :

$\left(E^{\circ} \text{ of } Cu^{2+} / Cu = +0.33V; E^{\circ} \text{ of } Ag^{+} / Ag = +0.80V\right)$

Cu / Cu^{2+} (0.1 M) // Ag^{+} (0.1 M) / Ag ఘటం యొక్క emf విలువ :

$\left(Cu^{2+} / Cu\, E^{\circ}\right.$ విలువ$= +0.33V; Ag^{+} / Ag\, E^{\circ}$ విలువ $\left.= +0.80V\right)$

Options :

1. 0.40V
2. 0.44V
3. 0.47V
4. 0.46V

Question Number : 143 Question Id : 1017175103 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

For the given reaction

$A + B \rightarrow$ products, the following data is obtained.

$A + B \rightarrow$ క్రియాజన్యాలు, ఈ చర్యకు క్రింది దత్తాంశాలు ఇవ్వబడినవి

Initial concentration ప్రారంభపు గాఢత $Mol\ L^{-1}$		Initial rate ప్రారంభపు రేటు $Mol\ L^{-1}.\ s^{-1}$
$[A]_0$	$[B]_0$	
0.1	0.1	0.05
0.2	0.1	0.1
0.1	0.2	0.05

The rate constant of the reaction is

ఈ చర్య యొక్క రేటు స్థిరాంకము

Options :

1. $1.0\ s^{-1}$
2. $0.5\ s^{-1}$
3. $10\ s^{-1}$

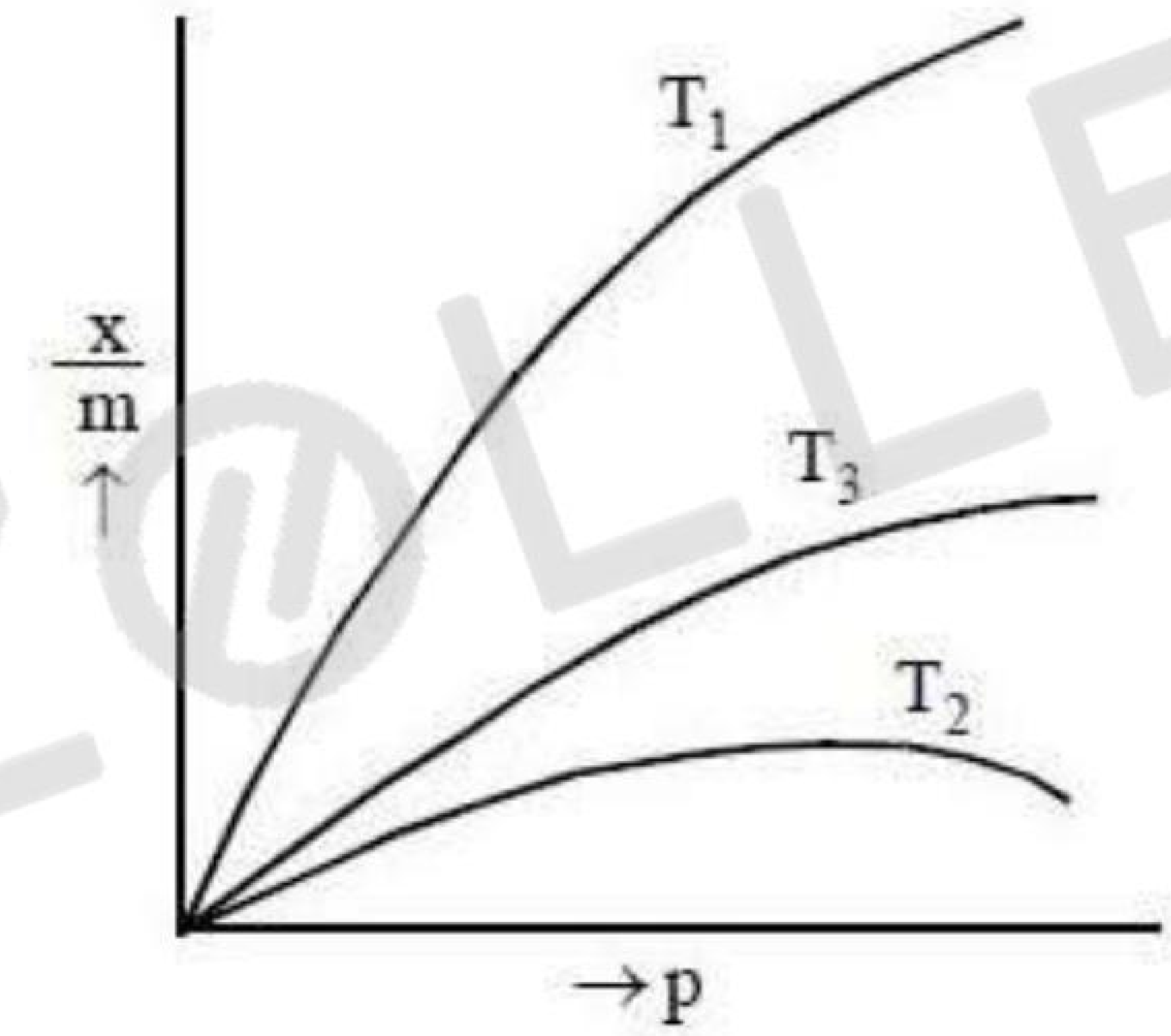
ZOLLEGE.in

4. $5\ s^{-1}$

Question Number : 144 Question Id : 1017175104 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The following graph was obtained for adsorption of a gas on solid surface. The correct order of temperature (T) is: $\left(\frac{x}{m}\right.$ = quantity of gas adsorbed per unit mass of solid adsorbent: p = pressure of gas)

ఒక ఘన ఉపరితలంపై అధిశోషణం చెందిన వాయువుకు క్రింది గ్రాఫ్ లభించింది. సరియైన ఉష్ణోగ్రత (T) క్రమము: $\left(\frac{x}{m}\right.$ = ఏకాంక ద్రవ్యరాశి గల ఘన అధిశోషకంపై అధిశోషణం చెందిన వాయు పరిమాణం, p = వాయు పీడనం)



Options :

1. $T_1 > T_3 > T_2$
2. $T_2 > T_3 > T_1$
3. $T_1 = T_2 = T_3$
4. $T_1 > T_2 > T_3$

Question Number : 145 Question Id : 1017175105 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The composition of the ore malachite is:

ముడిఖనిజం మాలకైట్ సంఘటనం:

Options :

1. $CuCO_3$

ZOLLEGE.in

2. $CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2$

3. $CuFeS_2$

4. $FeCO_3$

Question Number : 146 Question Id : 1017175106 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A): Hypophosphorous acid reacts with aqueous silver nitrate to form H_3PO_4, HNO_3 and Ag

Reason (R) : Hypophosphorous acid is a monobasic acid

నిశ్చితం (A): హైపోఫాస్ఫరస్ ఆమ్లం సిల్వర్ నైట్రేట్ జలద్రావణంతో చర్యనొంది H_3PO_4, HNO_3 మరియు Ag లను ఏర్పరచును

కారణం (R): హైపోఫాస్ఫరస్ ఆమ్లం ఒక ఏకక్షారత ఆమ్లము

Options :

1. Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) లు రెండూ సరైనవి మరియు (A) కు (R) సరైన వివరణ

2. Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) లు రెండూ సరైనవి మరియు (A) కు (R) సరైన వివరణ కాదు

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

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

Question Number : 147 Question Id : 1017175107 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Sodium hydroxide on reaction with anhydride (X) of sulphurous acid forms a sulphur compound Y. Y on reaction with excess of SO_2 forms a compound Z. X, Y and Z are respectively

సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ సల్ఫ్యూరస్ ఆమ్లం యొక్క అన్‌హైడ్రైడ్ (X) తో చర్యనొంది, సల్ఫర్ సమ్మేళనం Y ను ఇచ్చును. Y అధిక SO_2 తో చర్యనొంది Z అను సమ్మేళనంను ఇచ్చును. X, Y, Z లు వరుసగ

Options :

ZOLLEGE.in

1. $SO_3, Na_2SO_4, NaHSO_4$

2. $SO_2, NaHSO_4, Na_2SO_4$

3. $SO_3, NaHSO_3, Na_2SO_3$

4. $SO_2, Na_2SO_3, NaHSO_3$

Question Number : 148 Question Id : 1017175108 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The noble gas compounds produced in the following reactions are respectively

క్రింది చర్యలలో ఏర్పడిన ఉత్కృష్ట వాయువుల సమ్మేళనాలు వరుసగ

A) $XeF_4 + O_2F_2 \longrightarrow$

B) $XeF_6 + 3H_2O \longrightarrow$

Options :

1. XeF_6, XeO_3

2. $XeF_6, XeOF_4$

3. $XeO_2F_2, XeOF_4$

4. XeO_3, XeO_2F_2

Question Number : 149 Question Id : 1017175109 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the linkage isomers from the following:

క్రింది వాటిలో బంధ (లింకేజి) సాదృశ్యకాలను గుర్తించుము.

Options :

1. $[Co(NH_3)_5 SO_4]Br$ & $[Co(NH_3)_5 Br]SO_4$

2. $[Co(NH_3)_5 NO_2]Cl_2$ & $[Co(NH_3)_5 ONO]Cl_2$

3. $[Co(NH_3)_6] [Cr(CN)_6]$ & $[Cr(NH_3)_6] [Co(CN)_6]$

4. $[Cr(H_2O)_6] Cl_3$ & $[Cr(H_2O)_5 Cl]Cl_2 \cdot H_2O$

ZOLLEGE.in

Question Number : 150 Question Id : 1017175110 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The spin only magnetic moment of $[MnBr_4]^{-2}$ is 5.9 BM. Predict the geometry of the complex ion

$[MnBr_4]^{-2}$ స్పిన్ ఆధారిత అయస్కాంత భ్రామకం విలువ 5.9 BM. ఈ సంశ్లిష్ట అయాన్ యొక్క జ్యామితిని గుర్తించండి.

Options :

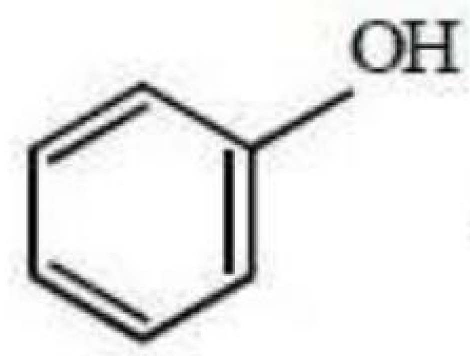
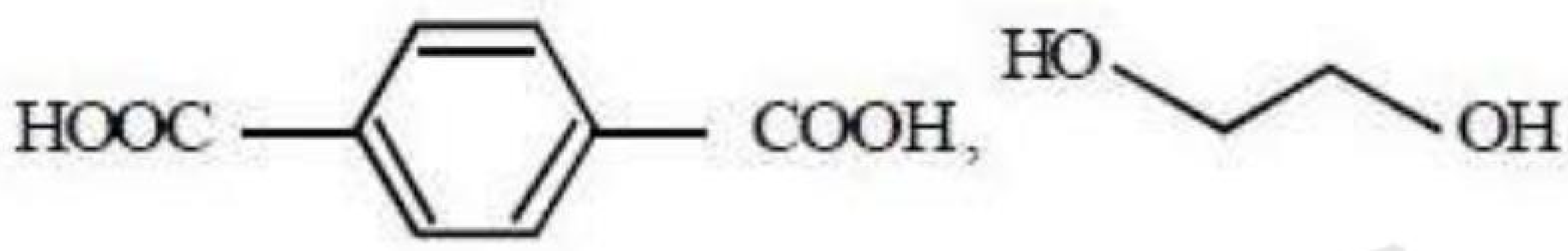
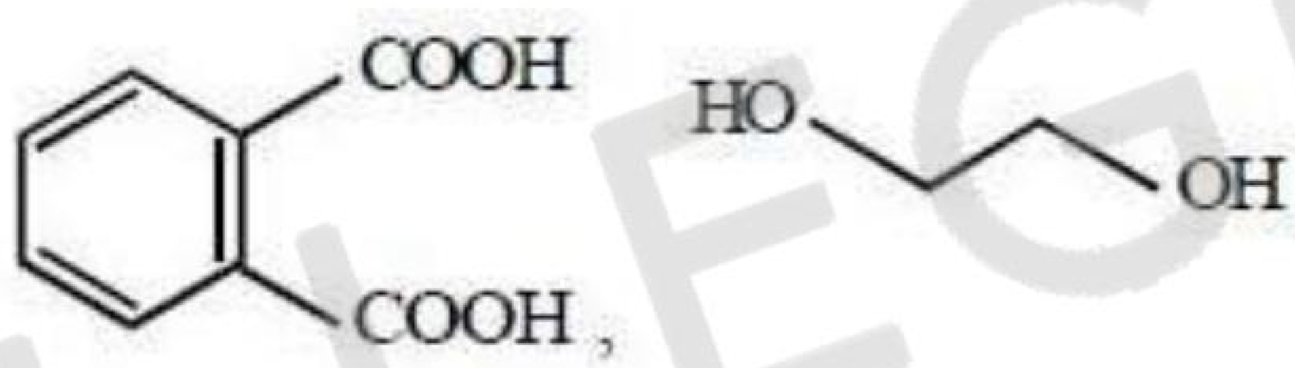
1. Square planar
   సమతల చతురస్రం
2. Octahedral
   అక్టాహెడ్రల్
3. Planar triangular
   సమతల త్రికోణీయం
4. Tetrahedral
   టెట్రాహెడ్రల్

Question Number : 151 Question Id : 1017175111 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Match the following

క్రింది వాటిని జతపరచుము

List - I		List - II	
జాబితా - I		జాబితా - II	
A)	Glyptal గ్లిప్టాల్	I)	 , CH_2O
B)	Bakelite బేకలైట్	II)	
C)	Buna-S బ్యున-S	III)	
D)	Dacron డెక్రాన్	IV)	$H_2C{=}CH{-}CH{=}CH_2$, $C_6H_5{-}CH{=}CH_2$
		V)	

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.

A	B	C	D
II	V	I	III

2.

A	B	C	D
III	I	II	IV

3.

A	B	C	D
I	III	V	IV

ZOLLEGE.in

A	B	C	D
III	I	IV	II

4.

Question Number : 152 Question Id : 1017175112 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct statement from the following.

క్రింది వాటిలో సరియైన వివరణను గుర్తించుము

Options :

D-glucose gives Schiff's test

D-గ్లూకోజ్, ష్కిఫ్స్ పరీక్షను ఇస్తుంది

1.

Fructose is a non-reducing sugar

ఫ్రక్టోజ్, క్షయకరణ చక్కెర కాదు

2.

Maltose is a disaccharide of D-glucose and D-galactose

మాల్టోజ్ అనేది D-గ్లూకోజ్, D-గాలక్టోజ్‌ల డైశాకరైడ్

3.

D-glucose and L-glucose are enantiomers

D-గ్లూకోజ్, L-గ్లూకోజ్‌లు ఎనాన్షియోమర్లు

4.

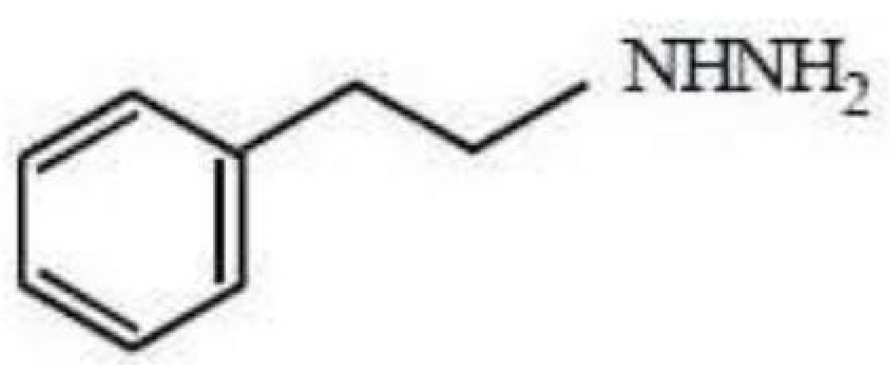
Question Number : 153 Question Id : 1017175113 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Nardil (X) and histamine (Y) among the following are:

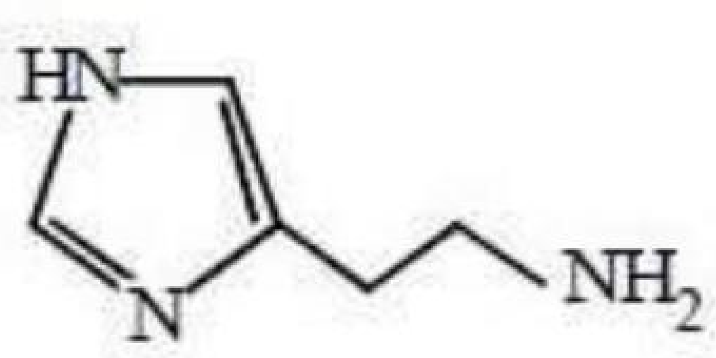
కింది వాటిలో నార్‌డిల్ (X) మరియు హిస్టమీన్ (Y) లు

Options :

X



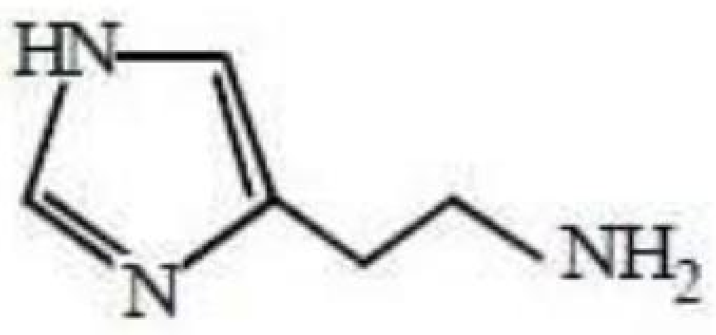
Y

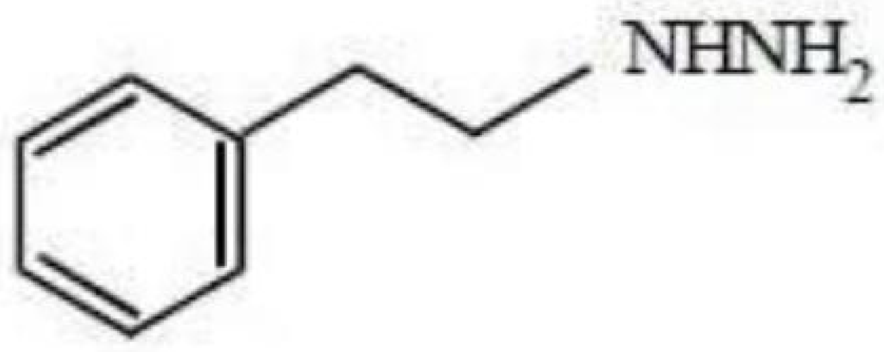


1.

ZOLLEGE.in

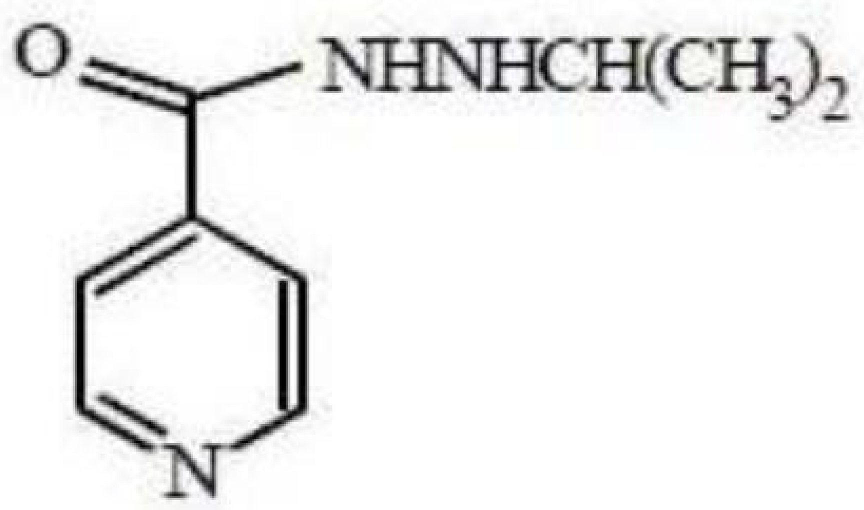
X Y

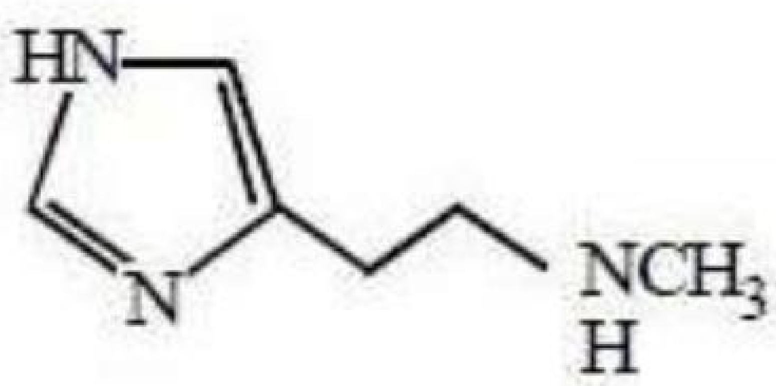




2.

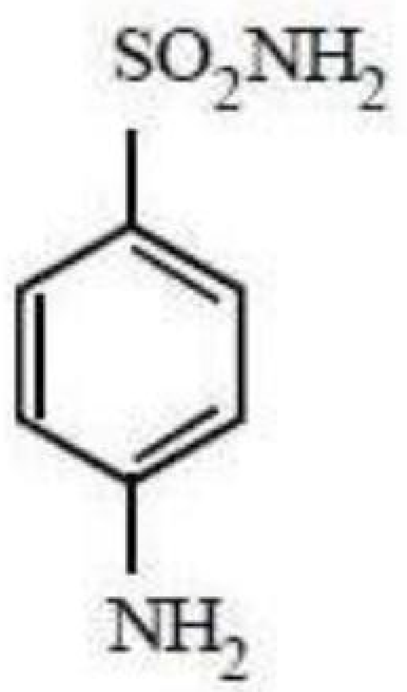
X Y

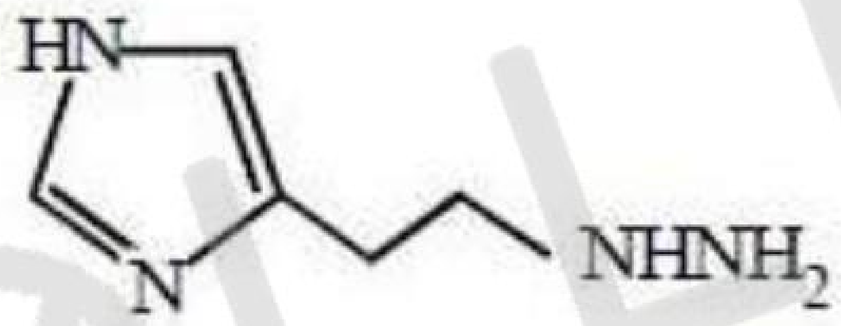




3.

X Y





4.

Question Number : 154 Question Id : 1017175114 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The drug that inhibits the synthesis of prostaglandins is

ప్రోస్టాగ్లాండిన్‌ల సంశ్లేషణను తగ్గించే మందు

Options :

1. Valium

వేలియమ్

2. Aspirin

ఆస్పిరిన్

3. Codeine

కోడైన్

ZOLLEGE.in

Cimetidine

4. సిమెటిడీన్

Question Number : 155 Question Id : 1017175115 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The order of dipole moment of methyl halides is:

మిథైల్ హాలైడ్‌ల ద్విధ్రువ భ్రామక క్రమం:

Options :

1. $CH_3I > CH_3Br > CH_3Cl > CH_3F$

2. $CH_3I > CH_3Br > CH_3F > CH_3Cl$

3. $CH_3F > CH_3Cl > CH_3Br > CH_3I$

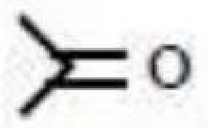
4. $CH_3Cl > CH_3F > CH_3Br > CH_3I$

Question Number : 156 Question Id : 1017175116 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Swarts reaction among the following is

క్రింది వాటిలో స్వార్ట్స్ చర్య

Options :



1. $R-Cl + NaI \xrightarrow[\text{(పొడి)}]{\text{(dry)}} R-I + NaCl$

2. $R-CN + SnCl_2 + HCl \longrightarrow R-CH=NOH \xrightarrow{H_3\overset{\oplus}{O}} R-CHO$

3. $R-X + R'-\overset{-}{O}\overset{\oplus}{Na} \longrightarrow R-O-R' + NaX$

4. $R-Cl + AgF \xrightarrow{\Delta} R-F + AgCl$

Question Number : 157 Question Id : 1017175117 Display Question Number : Yes Single Lin Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

$$\text{Isopropyl benzene} \xrightarrow[ii)\ H^+/H_2O]{i)\ O_2} X + Y$$

$$X \xrightarrow[ii)\ H^+]{i)\ CHCl_3/aq.NaOH} Z \ \text{(Major product)}$$

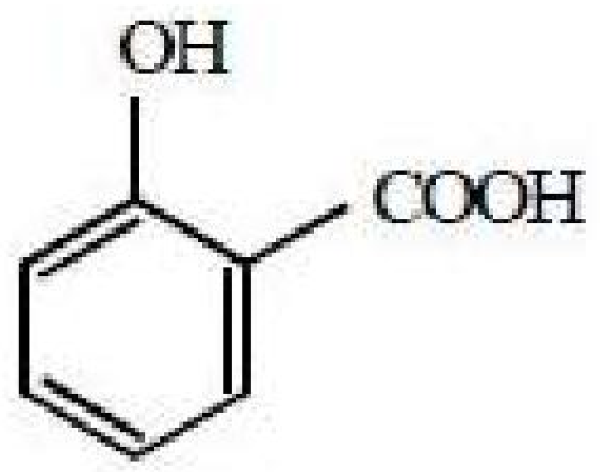
'Z' in the above sequence of reactions is

$$\text{ఐసోప్రొపైల్ బెంజీన్} \xrightarrow[ii)\ H^+/H_2O]{i)\ O_2} X + Y$$

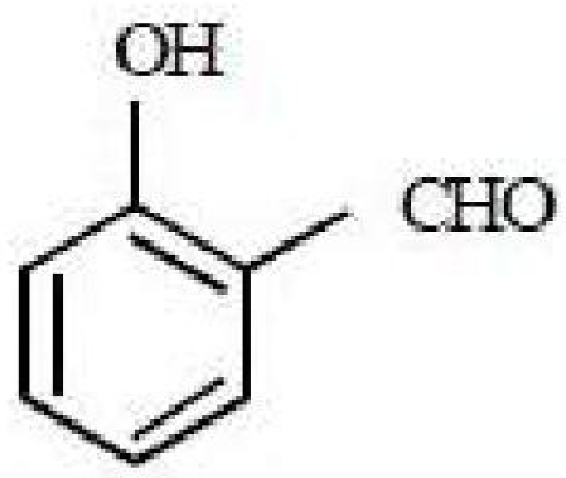
$$X \xrightarrow[ii)\ H^+]{i)\ CHCl_3/\text{జల}\ NaOH} Z \ \text{(ప్రధాన ఉత్పన్నం)}$$

పై చర్యాక్రమంలో 'Z' అనునది

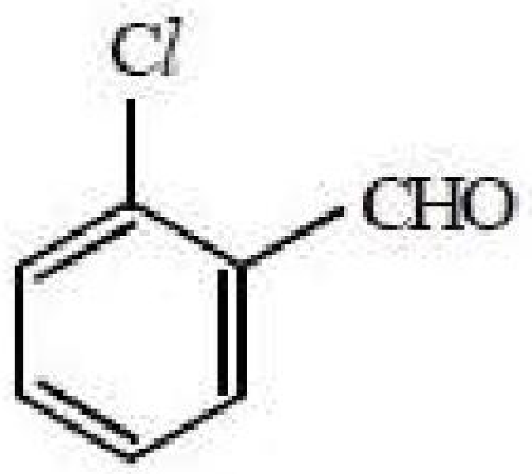
Options :



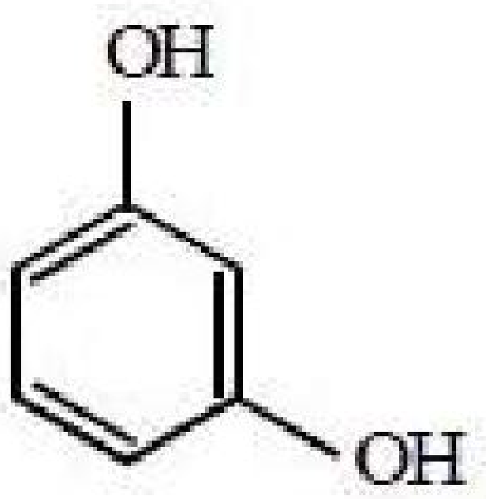
1.



2.



3.



4.

Question Number : 158 Question Id : 1017175118 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

An organic compound 'X' is oxidised by chromic anhydride to form 'Y'. Y reacts with phenyl hydrazine but not with Tollens reagent. X is

'X' అనే సేంద్రియ సమ్మేళనం క్రోమిక్ ఎన్‌హైడ్రైడ్‌తో ఆక్సీకరణం చెంది 'Y' ను ఇచ్చును. Y ఫినైల్ హైడ్రోజన్‌తో చర్య నొందును కాని టాలెన్స్ కారకంతో చర్యనొందదు. X అనునది

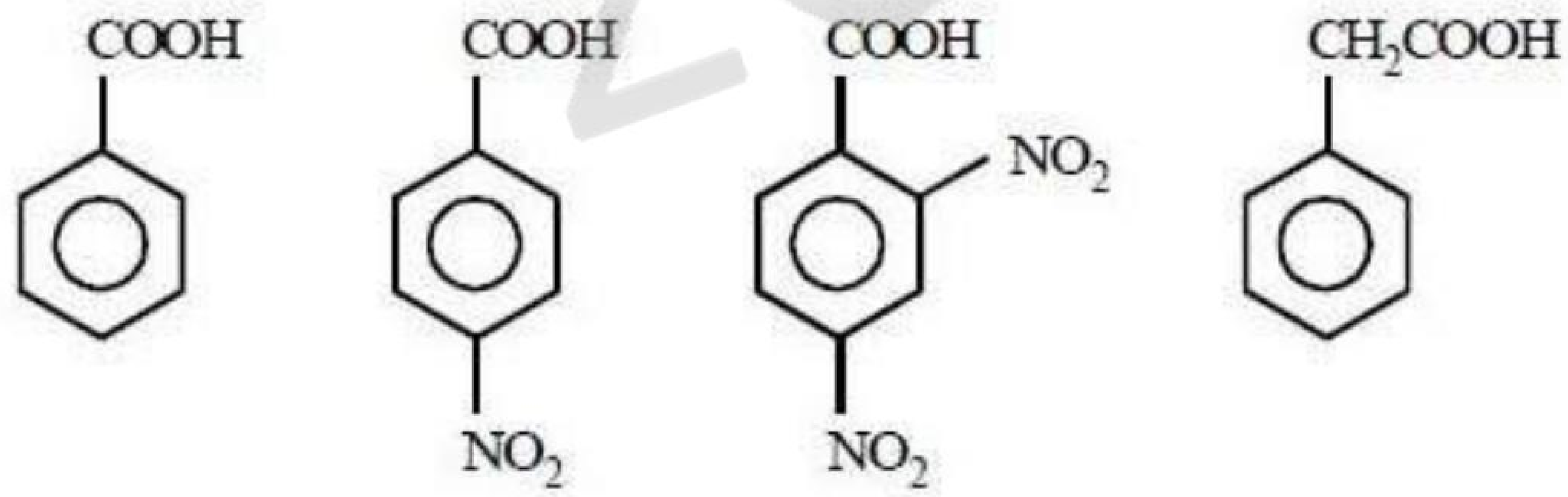
Options :

1. $(CH_3)_2CO$
2. $(CH_3)_2CHOH$
3. CH_3COOH
4. CH_3CH_2OH

Question Number : 159 Question Id : 1017175119 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The order of acidity of the following compounds is

క్రింది సమ్మేళనాల ఆమ్ల స్వభావ క్రమం



(a) (b) (c) (d)

Options :

1. c > d > a > b
2. c > b > a > d
3. d > c > a > b
4. b > c > d > a

Question Number : 160 Question Id : 1017175120 Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

In the presence of alcoholic KOH, a primary amine reacts with chloroform and gives compound 'A', which also forms as major product by the reaction of X with alkylhalide. A and X are respectively.

ఆల్కహాలిక్ KOH సమక్షంలో, ఒక ప్రైమరీ ఎమీన్ క్లోరోఫాంతో చర్యనొంది 'A' అను సమ్మేళనాన్ని యిచ్చును. ఆల్కైల్ హాలైడ్‌తో X చర్యజరిపినపుడు 'A' ప్రధాన ఉత్పన్నంగా కూడ ఏర్పడుతుంది. A మరియు X లు వరుసగా

Options :

1. RNC, KCN
2. RCN, AgCN
3. RNC, AgCN
4. RCN, KCN

ZOLLEGE.in